

Quel engagement sociétal pour

LES ENTREPRISES MAROCAINES ?

**FINANCE ISLAMIQUE ÉLÉMENTS
DE CONVERGENCE ET DE DIVERGENCE**

AVANT-PROPOS

■ Pr. Mohamed EL MOUEFFAK
Directeur Général du Groupe ISCAE

Depuis deux années, une de nos priorités est de structurer et de conforter la recherche au sein du Groupe Iscae. Notre action passe par la création de laboratoires de recherche, l'accompagnement des chercheurs, le soutien à des manifestations scientifiques nationales et internationales et le partage et la valorisation de l'information scientifique.

La structuration de notre centre de recherche CERGI (Centre d'Etudes et de Recherche en Gestion) en 3 laboratoires donnera plus de lisibilité à nos doctorants et chercheurs quand à nos domaines de prédilection en recherche.

Ces laboratoires sont en train de se structurer en équipes de recherche pour affiner les axes prioritaires et de spécialisation du CERGI.

Notre groupe favorise la mise en place de projets de coopération scientifique internationale de recherche et de formation. Le colloque international qui se tiendra au mois de Mars 2014 avec le Groupe Esc Dijon, est la première manifestation de cette politique.

Nous mettons aussi en place une politique d'appui à la mobilité au service de la recherche par la prise en charge totale des frais de participation et de déplacement de nos chercheurs qui publient ou communiquent à l'intérieur ou à l'extérieur du Maroc.

Le Groupe édite aussi des ouvrages scientifiques publiés par nos enseignants- chercheurs. Durant ces deux années, 10 ouvrages ont été édités. Le partage des ressources passe aussi par la diffusion de cette revue dont vous tenez en main le deuxième numéro qui j'espère comblera vos attentes.

Ainsi cette politique globale est en train de positionner notre établissement parmi les meilleurs en recherche de gestion au Maroc.

Nous espérons que les chercheurs marocains trouvent dans cette revue un support d'encouragement pour valoriser leurs recherches ■

EDITORIAL

■ Pr. Fouad MACHROUH

Ce deuxième numéro de la Revue Marocaine des Sciences de Management consacre une place importante à l'entreprise marocaine et à son environnement. Deux points essentiels en constituent le fil conducteur : des engagements et des défis.

D'abord, des engagements. Force est de remarquer, en effet, qu'au-delà des questions classiques, mais toujours cruciales, de compétitivité et de rentabilité, le contexte actuel pose une série d'engagements nouveaux pour l'entreprise marocaine. Monsieur El Malki nous propose, à cet effet, un article qui traite des engagements sociétaux de l'entreprise marocaine. Il met tout particulièrement l'accent sur le passage d'une approche basée sur la théorie des actionnaires à une approche basée sur la théorie des parties prenantes.

Ensuite, des défis. Il va sans dire que les défis auxquels fait face l'entreprise marocaine sont divers et complexes. Un de ces défis est l'adoption des méthodes de management et d'analyse les plus sophistiquées telle que la méthode Activity Based Costing. Or, comme le démontre l'article de Mrs Elhamma et Moalla, si cette méthode a fait la preuve de son efficacité dans plusieurs pays développés, le recours à celle-ci par les entreprises marocaines reste assez faible. Les résultats de l'étude sont assez catégoriques : le taux d'adoption par les entreprises marocaines ne dépasse guère les 12,9% du total des utilisations.

Dans un article intitulé, analyse descriptive des réseaux d'entreprises :

Utilisation des facteurs de contingence des organisations du réseau, Monsieur Belalia s'intéresse, quant à lui à la première phase qui s'impose à l'analyse de chaque réseau d'entreprises avant l'étude des comportements et pratiques des entreprises au sein du réseau. Il conclut par une identification des facteurs de contingence significatifs et une mise en lumière de leur contribution pour expliquer les pratiques des entreprises du réseau.

Par ailleurs, depuis la signature de l'accord de Kyoto, l'innovation financière a pris un nouveau souffle en associant, notamment, environnement et financement des investissements les moins polluants. L'article de Monsieur Boutti et al a le mérite de nous éclairer sur les enjeux de la finance Carbone et la place qu'occupe l'environnement dans les préoccupations des entreprises.

Enfin, dans un contexte économique marqué par une crise profonde, on assiste de plus en plus à une sorte de remise en cause du modèle actuel de la finance universelle. Plusieurs travaux scientifiques tentent aujourd'hui de trouver de réelles solutions pour corriger

les dysfonctionnements d'un modèle qui a peut être atteint ses limites. L'article de El Farissi, qui fait l'objet du Focus de la présente édition, participe à cet effort en mettant en exergue les convergences et les divergences des pratiques de la finance islamique et de la finance universelle ■

SOMMAIRE

FOCUS

Finance islamique vs finance moderne :
Réflexions sur quelques éléments de convergence
et de divergence **5**
Inass EL FARISSI

DOSSIER

Quel engagement sociétal pour les entreprises marocaines **18**
Tarik EL MALKI

Analyse descriptive des réseaux d'entreprises :
Utilisation des facteurs de contingence des organisations du réseau .. **36**
Abdelmounim BELALIA

Influence de la taille, la stratégie et la structure organisationnelle
sur l'adoption de la comptabilité par activités au Maroc..... **45**
Azzouz ELHAMMA, Hanen MOALLA

L'adoption de la finance carbone : les approches soutenables de
la réduction des émissions CO2 dans les organisations..... **70**
R. BOUTTI, F. RODHAIN, I. BOURDON, A. EL AMRI

La consolidation des comptes
Cadre général et difficultés techniques **103**
Samir ERRABIH

REVUE MAROCAINE DES SCIENCES DE Management

Directeur de la publication : Mohamed EL MOUEFFAK - **Rédacteur en Chef** : Mohamed SABAR

Comité de lecture : Adil BAMI, Abdelmounim BELALIA, Abdelhay BENABDELHADI,
Fouad BENSEDDIK, Mohamed BOUMESMAR, Fawzi BRITEL, Karim CHARAF, Dounia DAHAB,
Fadel DRISSI, Bachir EL BOUHALI, Inass EL FARISSI, Younes LAHRICHI, Fouad MACHROUH,
Tarik EL MALKI, Siham MEKNASSI, Mohamed SABAR, Jaâ far SKALLI, Ouafaa ZAIM.

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



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

Finance islamique versus finance moderne : Réflexions sur quelques éléments de convergence et de divergence

**Inass
EL FARISSI**
Enseignant-
Chercheur au
Groupe ISCAE

**Najib
IBN ABDELJALIL**
Professeur de
l'Enseignement
Supérieur à
l'Université
Hassan II -
Casablanca

Résumé. La finance islamique moderne paraît sous la nécessité de développement des décisions financières islamiques de long terme : l'investissement et le financement sous le respect de la loi coranique. Entre 1956 et 1963, Gordon et Shapiro proposaient leur modèle d'évaluation par les dividendes, et Modigliani, Miller, Markowitz et Sharpe considéraient, dans leur contexte d'analyse, la présence de l'actif sans risque. Ces travaux ont marqué la genèse d'une finance moderne conventionnelle. Au sein de cette même petite fourchette de temps, en se référant à l'esprit coranique, les communautés musulmanes Malaisiennes et Égyptiennes ont emprunté une voie islamique moderne tout aussi pensée que pratiquée. Les bases de la finance islamique sont d'abord explicitées aussi bien aux niveaux micro que macroéconomiques. Notre analyse montre ensuite que les instruments islamiques d'investissement et de financement sont suffisamment convergents avec les instruments de la finance moderne conventionnelle. Enfin, l'exclusion de la Riba, la rentabilité prédéterminée, l'inégalité des contrats, les instruments dérivés et les investissements dans les secteurs illicites conditionne un modèle de développement homogène.

Abstract. The modern Islamic finance appears under the necessity to developing the Islamic long run financial decisions: capital budgeting and financing with the ultimate respect of the Koranic Law. Between 1958 and 1963, Gordon and Shapiro proposed the Discounting cash flows approach, and Modigliani et Miller, Markowitz and Sharpe where agree about the presence of the riskless interest rate in the economy. These seminal works have marked the occurrence of the modern conventional finance. Following the Koranic spirit, at exactly the same time, the Muslim community of Malaysia and Egypt have attempted to adopt an Islamic financial approach both conceptually and in terms of practice. The foundations of Islamic finance are first explicated for a micro and macroeconomic levels. We analyse then the Islamic instruments of capital budgeting and financing, showing that they are in accordance with the conventional theory and practice of conventional modern finance. Finally, we limit the conditions for an integrated development model in the exclusion of the Riba, the predetermined return, the iniquity in the contracts, the derivative assets, and the investment in illicit sectors.

La finance islamique moderne remonte aux expériences de la Malaisie dès 1956 et de l'Égypte en 1963. L'objectif poursuivi était la réduction de l'exclusion bancaire et le développement des populations défavorisées dans le respect de la loi coranique. Il s'agissait de collecter l'épargne et d'orienter cette ressource vers des projets d'investissement. Mais c'est au cours des années 1980-1990 que cette finance a connu une croissance notable, en s'internationalisant et en développant des produits à destination de nouveaux investisseurs. L'offre de fonds disponibles a bénéficié, pendant les années 2000, d'amples rapatriements de capitaux musulmans et d'un taux d'épargne qui ne cessait d'augmenter dans les pays du Moyen-Orient grâce aux revenus tirés des exportations du pétrole. La finance islamique a, depuis, réalisé une croissance annuelle moyenne de 10 à 15%. Dans les pays membres du Conseil de Coopération du Golfe, plus de 15% des instruments financiers seraient issus de la finance islamique. En termes relatif, les instruments islamiques représentent selon les statistiques de fin 2012 moins de 1% du total des instruments bancaires mondiaux. Ce sont plus les individus que les entreprises qui manifestent un attrait pour les produits islamiques. En raison d'un coût de refinancement faible, les banques islamiques (plus que 300 en 2012) dégagent un rendement élevé des capitaux levés. L'extension de ce modèle financier est continue : de nouvelles banques s'installent sur la base de nouveaux instruments, des banques existantes ouvrent des guichets islamiques et donnent naissance à des filiales *ad hoc*, les fonds d'investissements islamiques connaissent un rythme annuel de développement de

plus que 50% (Samdani (2006)). La part de marché atteint 17% dans une dizaine de pays. La reconnaissance de la finance islamique moderne varie d'un pays à un autre : de l'autorisation faite aux banques conventionnelles à ouvrir des guichets islamiques, jusqu'à l'adoption de systèmes entièrement islamiques (Iran, Soudan), en passant par la tentative de conciliation entre banques islamiques et banques conventionnelles, ou l'introduction d'indices pour référencer le marché des instruments islamiques (États-Unis). Plus récemment, les instruments islamiques se sont développés vers l'assurance et la réassurance, les prêts consortiaux, les plans d'épargne collective et d'autres produits de gestion de portefeuille et de patrimoine. Un système d'assurance spécifique (Takaful) a été mis en place et offre des placements de fonds sous forme de contrats d'assurance-vie. Les clients versent des fonds dans le cadre de sociétés d'investissement à capital variable qui sont placés dans des portefeuilles diversifiés de fonds islamiques. Les établissements islamiques sont ainsi passés d'un objectif général d'affiliation des populations non encore bancarisées à un objectif de maximisation de la rentabilité sous la contrainte de la légitimité.

L'organisation de notre article est comme suit. Nous exposons les principes philosophiques de la finance islamique moderne, son approche historico-sociétale, le rôle de l'individu vs le collectif. Nous distinguons les points de convergence et de divergence des finances modernes islamique et conventionnelle. Nous conditionnons enfin un modèle homogène des deux finances.

1. Les soubassements de la finance islamique

Les principaux fondements du système financier islamique sont l'allocation optimale des ressources, l'équilibre en termes de justice sociale, la libre circulation des biens et des richesses, l'équité, la transparence et le strict consentement entre co-contractants, avec comme sous-jacent la coopération entre les partenaires dans un cadre transparent¹. En finance islamique, la propriété privée est respectée et protégée. L'information est défendue pour être complète lors des transactions. Le modèle économique proposé par cette finance se positionne entre l'individualisme du capitalisme anglo-saxon et le collectivisme du communisme. Il est assez proche du modèle Rhénan d'origine allemande qui est fondé sur l'appartenance à un tout supérieur à ses parties composantes².

Le droit à la rentabilité sur un actif est lié en finance islamique à l'acceptation du risque résultant de sa détention. Seuls ceux assumant la responsabilité de la propriété d'un actif peuvent prétendre à un rendement en revenu ou à un rendement en capital. La finance islamique repose sur cinq principes.

L'interdiction de l'usure et de l'intérêt (Riba). Deux types d'usure sont à distinguer. *L'usure de surplus* est l'augmentation de prix qui intervient lors de l'échange d'une monnaie contre une autre, ou d'un comestible contre un autre. *L'usure à terme* est une augmentation subie par le débiteur qui a besoin de l'octroi ou de la prorogation d'un terme. La finance islamique interdit l'usure pour sa violation du principe fondamental de l'entraide. De manière générale, les échanges sont entachés d'usure à chaque fois qu'une partie tire un avantage de façon prédéterminée et sans contrepartie. En finance islamique, sont qualifiées d'usure les ventes à découvert (short sales). Vendre un actif que l'on ne possède pas encore permet de contourner le risque de détention, car l'on n'achète l'actif qu'une fois que l'on trouve un acheteur à qui le revendre. L'initiateur de l'opération assume toutefois le risque d'une évolution défavorable des cours. Il s'agit de la contrainte d'absence d'opportunité d'arbitrage largement sollicitée en finance moderne. Cette pratique est répandue mondialement et est à la base de la constitution des portefeuilles de couverture (instantanément sans risque) tels que découverts par Black et Scholes en 1973. L'usure conduit à l'individualisme, aux conflits entre les classes sociales, ainsi qu'à la marginalisation des

1. « Si elle découle de la religion musulmane, la finance islamique peut également être considérée comme une branche de la finance éthique. Elle repose ainsi sur des valeurs de responsabilité, d'équité, de justice sociale, de partage, de mutualité et d'équilibre, assez largement universalisables. », Guermas-Sayegh (2011). En finance islamique, l'argent est à Dieu. Il s'agit d'un moyen servant à tester la foi des agents économiques. L'agent économique doit s'attacher plus à Dieu qu'à l'argent en mobilisant ce dernier de manière utile et correcte.

2. Le modèle Rhénan défend une dominance des grandes banques sur la bourse, un esprit partenarial et une minimisation des conflits entre les agents économiques, une protection sociale développée, ainsi qu'une stabilité monétaire dépassant les changements de gouvernements.

emprunteurs en difficultés. Elle concentre les richesses entre les mains des plus aisés³. La Bible et la Torath condamnent l'intérêt. La finance islamique interdit les intérêts pour deux principales raisons au moins. Les contrats avec intérêts font reposer une grande partie du risque sur l'emprunteur⁴, alors que la finance islamique défend un partage des risques et des rendements. La *Zakat* en finance islamique, impôt obligatoire pour tout musulman possédant le minimum imposable, stimule l'investissement et l'utilisation des richesses. Le prêt est un acte de bénévolat qui ne doit pas sous-entendre de revenus pour le prêteur de la part de l'emprunteur. En finance occidentale, l'investissement est financé par l'épargne, elle-même stimulée par l'intérêt. Adam Smith et Keynes étaient tous les deux d'accord pour le plafonnement des taux d'intérêt. Ils étaient ainsi contre l'usure. Au Maroc et en France, l'usure, sous cette définition, est interdite et l'intérêt est de vigueur. Maududi (1950) s'intéresse à la différence entre la vente et l'intérêt dans le contexte d'une distribution

équitable et une gestion efficiente du risque. Dans les transactions basées sur l'intérêt (*Interest Based Transactions, IBT*), le risque le plus grand est assumé par l'emprunteur et l'intérêt ne correspond pas à une véritable prise de risque.

L'interdiction de la spéculation et des investissements hasardeux. Tout contrat dans lequel le droit des parties contractantes dépend d'un événement aléatoire et sans contrepartie réelle directe est interdit en finance islamique. Le stockage des denrées alimentaires est interdit si le but est de bénéficier des augmentations de prix. Les agents économiques doivent être preneurs de prix. La finance islamique juge injuste tout agent influençant significativement la valeur de marché. Ainsi, enchérir pour augmenter le prix est un acte interdit. De même, surenchérir sur un contrat rapproché de la conclusion est interdit. L'aléa sur le prix ou la quantité est interdit. Notamment, les ventes et les achats à terme sur actions ou sur devises sont interdits, de même que les options européen-

3. Le Président des Etats-Unis en 1802, Thomas Jefferson, argumentait : « Je pense que les institutions bancaires sont plus dangereuses pour nos libertés que des armées entières prêtes au combat. Si le peuple américain permet un jour que des banques privées contrôlent leur monnaie, les banques et toutes les institutions qui fleuriront autour des banques priveront les gens de toute possession, d'abord par l'inflation, ensuite par la récession, jusqu'au jour où leurs enfants se réveilleront, sans maison et sans toit... ». Selon Josiah Stamp, Directeur de la Banque d'Angleterre de 1928 à 1941, « Le système bancaire moderne fabrique de l'argent à partir de rien. Ce processus est peut-être le tour de dextérité le plus étonnant qui fut jamais inventé. La banque fut conçue dans l'iniquité et est née dans le péché. Les banquiers possèdent la Terre. Prenez la leur, mais laissez-leur le pouvoir de créer l'argent et, en un tour de mains, ils créeront assez d'argent pour la racheter. Ôtez-leur ce pouvoir et toutes les grandes fortunes comme la mienne disparaîtront et ce serait bénéfique car nous aurions alors un monde meilleur et plus heureux. Mais, si vous voulez continuer à être les esclaves de banques et à payer le prix de votre propre esclavage, laissez donc les banquiers continuer à créer l'argent et à contrôler les crédits. ». Le Président des Etats-Unis en 1802, Thomas Jefferson, argumentait : « Je pense que les institutions bancaires sont plus dangereuses pour nos libertés que des armées entières prêtes au combat. Si le peuple américain permet un jour que des banques privées contrôlent leur monnaie, les banques et toutes les institutions qui fleuriront autour des banques priveront les gens de toute possession, d'abord par l'inflation, ensuite par la récession, jusqu'au jour où leurs enfants se réveilleront, sans maison et sans toit... ».

4. En cas de défaillance, le prêteur bénéficie en général de garanties qui lui évitent une grande partie du risque.

nes. Le terme ne peut à son tour être incertain : les options américaines sont interdites. Les produits dérivés sont des actifs qui portent sur d'autres actifs financiers et qui accroissent la volatilité des marchés financiers.

Tout contrat doit être adossé à un actif réel (asset backing). L'obligation doit avoir une échéance fixée d'avance, être adossée à un actif réel, afin que la rémunération de l'argent dépende du rendement de cet actif. Les obligataires courent ainsi un risque de crédit et ont le droit à une part du profit et non à un rendement prédéterminé.

Le partage des pertes et des profits. Le partage des risques est un principe fondamental en finance islamique. Pour assurer une répartition plus équitable de la richesse, le revenu de tout investisseur doit être une proportion et non pas un montant fixe. Les investisseurs actionnaires des banques islamiques peuvent percevoir des dividendes lorsque celles-ci réalisent des bénéfices. Ces actionnaires peuvent perdre une portion de leur capital quand les banques réalisent des pertes.

L'obligation du respect du caractère éthique (halal) des actifs. Il est interdit d'investir dans les projets d'investissement portant, notamment, sur le porc, le tabac, les jeux de hasard, l'armement, l'industrie pornographique et les boissons alcoolisées.

2. Les points de convergence

Nous exposons dans un premier temps les liens fondamentaux entre la valeur et le temps, et la valeur et le risque. Nous procéderons par la suite à une série d'illustrations de l'application de ces principes.

2.1. La rémunération du capital en fonction du temps et du risque

Aussi bien en finance islamique qu'en finance conventionnelle modernes, le capital mérite une rémunération en fonction du temps et du risque. Le *capital* peut être défini en finance islamique comme une association de l'argent avec d'autres ressources (comme le capital humain) permettant une activité productive. Al Abji (1985) et Al Masri (1986) trouvent que la légitimité en Islam d'un prix différé plus élevé par rapport à un prix au comptant implique une reconnaissance de la *valeur temps de l'argent*. Le temps constitue un facteur important qui affecte les revenus car il est indispensable pour l'accomplissement des transactions réelles⁵.

Selon Kahf et Khan (1992), en finance islamique, à la propriété sont attachées deux caractéristiques interreliées. Les droits de propriété confèrent au propriétaire le droit à tout revenu, gain ou accroissement généré par l'actif en question. Mais la propriété rend le propriétaire l'unique responsable de tous les risques

5. De l'époque du Prophète Mohammed Paix et Salut sur Lui, le taux d'intérêt annuel pratiqué à Almadina par les bailleurs de fonds était de 12 %. Les prêts à intérêts dominaient et la Mudharaba venait en second ordre. Le crédit était utilisé pour financer la consommation ou même la production. La pratique de Salam (paiement au comptant contre livraison future) était courante et justifiée par son utilité de financement.

liés à la propriété. Ces revenus et ces risques peuvent résulter de processus d'évolutions naturelles, de transformation ou simplement d'échanges. Le droit au revenu est lié au risque de perte : « Al Kharaj bi al Daman » et « Al Ghurm bi al Ghunm ». Il s'agit d'un principe de financement qui relie le droit au revenu sur un actif à l'acceptation des risques résultant de sa possession. Le lien entre la propriété et le contrôle suggère une explication générale du financement islamique. Aussi bien en modes participatifs qu'en modes basées sur la vente (IBT), la propriété privée est retenue, respectée et conditionnée. En Mudarabah, la propriété est séparée du contrôle. En Musharaka et les autres modes de financement basés sur la vente, le propriétaire cède la gestion d'actifs en contrepartie du droit à un revenu.

Kahf (1991) distingue trois catégories de financement. *Le financement commercial* est représenté par Musharaka, Mourabaha, Salam et Mu'ajjal. Le propriétaire prend lui-même toutes les décisions managériales liées à l'actif. Le droit au revenu résultant du financement est basé sur la propriété. *Le financement pur* consiste en la Mudharaba, où la propriété des fonds revient au propriétaire et la gestion est déléguée à l'entrepreneur. *Le financement locatif* sépare deux types de décisions managériales. D'une part, celles liées à l'actif lui-même : la détention, la maintenance, la vente et la vente d'usufruits sont du droit du propriétaire. D'autre part, les décisions relatives à la gestion des droits d'usufruit sont du ressort du bénéficiaire du financement. Seules les contributions en argent, en

travail et en responsabilité légitiment le droit au revenu qui peut prendre la forme de profit, de loyer ou de salaire. Le loyer et le salaire sont fixes et prédéterminés en fonction du temps, contrairement au profit qui est incertain. Le loyer et le salaire sont traités de manière similaire sous l'appellation Ujrah. Le *salaire* est le prix des ressources humaines par unité de temps. Le *loyer* est le prix du droit d'usage des actifs. Le *profit* est l'augmentation de la valeur des actifs réalisée lors d'un échange. Le profit peut résulter d'un processus naturel de croissance sans effort ou coût de la part du propriétaire. Il peut résulter de changements de conditions de l'offre et de la demande. Le profit peut également se dégager à la suite d'une action humaine qui augmente la valeur de marché de l'actif. Par ailleurs, le capital humain et physique peut faire l'objet de « location », car il constitue une série de flux de services définis. Comme les ressources naturelles et les autres formes de capital résultant de la combinaison de capital humain et naturel, les ressources humaines méritent une rémunération prenant la forme de salaire (Ujrah) ou de part de bénéfices.

2.2. Les contrats de fonds propres et de dettes

Les finances islamique et conventionnelle modernes sont fondées toutes les deux sur la propriété privée dont les caractéristiques sont l'exclusivité et la transférabilité. *L'exclusivité* signifie que l'effort individuel et le résultat obtenu doivent être positivement corrélés. Cette caractéristique est bénéfique pour la collectivité, car elle apporte une incitation aux individus à fournir le maximum d'efforts (Adam

Smith). Se pose alors le problème de l'efficacité qui est immédiatement résolu par la *transférabilité*. Cette dernière permet une réallocation des ressources vers les plus compétents.

2.2.1. Les contrats participatifs

En finance islamique, le financement participatif à long terme peut être assuré par le partage des résultats (*Mudharaba*) et/ou par la prise de participation (*Musharaka*). Ces deux types de contrats impliquent un partage des bénéfices et des pertes. Il s'agit de financements en fonds propres pour les émetteurs et d'investissements pour les souscripteurs. En finance conventionnelle, le financement peut prendre les formes participatives de sociétés en commandite, de capital investissement ou de joint-venture.

En *Mudharaba*, l'émetteur est l'équivalent d'une société en commandite songeant à financer ces projets d'investissement⁶. La souscription correspond à une association de capital monétaire, qu'apportent de nos jours les banques islamiques et les déposants, avec du capital humain, représenté par l'apport intellectuel des entrepreneurs. En cas de pertes, ces derniers courent le risque de ne pas percevoir de rémunération, alors que la banque islamique et/ou les déposants assument les conséquences financières. Les banques islamiques peuvent remplir aussi bien la fonction de commandité que de commanditaire : elles peuvent intervenir aussi bien comme apporteurs de capital monétaire que de « capital de gestion ». Pour le reste, des apporteurs de capitaux peuvent souscrire à des bons de banques islami-

ques. En réalisant des économies d'échelles, de telles banques gèrent cet argent en l'investissant dans des projets et en partageant les gains avec les souscripteurs.

Selon Kahf et Khan (1992), la *Mudharaba* est un instrument de financement qui respecte le principe de partage des bénéfices. Elle se résume en un *simple investissement* lorsque tout le bénéfice revient au propriétaire du capital qui peut décider lui-même ou faire appel à un manager-salarié. L'investissement devient *Musharaka* lorsque la propriété et la prise de décision sont collectives. La *Mudharaba* prend la forme de *prêt* (Quard) lorsqu'il est stipulé que le bénéfice revient intégralement à l'entrepreneur. Dans ce cas, le prêteur ne réclame pas de part des bénéfices, mais le principal de la dette sans aucun revenu. Ahmad (1947) défend la complémentarité entre les banques islamiques et les fonds coopératifs de Quard. Ces deux types d'institutions peuvent s'entrepromouvoir et coexister utilement. Les coopératives peuvent placer leurs excédents et réaliser des bénéfices. Les banques islamiques peuvent utiliser leurs excédents de liquidités sous la forme de Quard.

La *Mudharaba classique* est basée sur une relation entre un propriétaire de capital et un entrepreneur. Les auteurs contemporains ne trouvent pas d'inconvénients en sa généralisation en une *Mudharaba collective* reliant plusieurs propriétaires de capital (des déposants) et un entrepreneur (une banque). En *Mudharaba*

6. La *Mudharaba* peut être appréhendée alternativement à l'instar d'un contrat de capital-investissement.

collective, le dépositaire n'est pas responsable de n'importe quelle perte. La banque assume un risque différentiel justifiant ainsi son revenu. En *Mudharaba classique*, mélanger le capital personnel du souscripteur avec le capital de Mudharaba est une exception. Aussi, il est exceptionnel à la forme classique d'utiliser les fruits d'une Mudharaba dans d'autres contrats de Mudharaba. La Mudharaba est en conclusion un financement participatif totalement convergent avec les principes de la finance moderne.

La *Musharaka* est un autre contrat de participation assimilable à la joint-venture en finance moderne : un ensemble d'investisseurs contribuent au capital et se partagent les bénéfices et les pertes selon leur contribution. Les entreprises émettent des financements participatifs et les souscripteurs réclament un partage des bénéfices et des pertes selon la règle du prorata. Parmi tous les modes de financement islamique, le principe du partage des pertes et des profits est présent le plus explicitement dans la Musharaka. Les profits sont distribués selon des parts contractuelles. Les pertes sont proportionnelles aux parts. Ahmad (1947) n'admet, comme mode de financement islamique, que la Mudharaba et la Musharaka de par leur respect explicite au principe du partage des pertes et des profits. Cette deuxième forme partenariale, comme la première, converge sans limite avec l'esprit de la finance moderne.

2.2.2. Les contrats assimilables à l'endettement

En finance islamique, le financement par contrats de dettes, dit également financement basé sur la vente, à moyen terme en général, peut prendre la forme de Murabaha, Ijara, Sukuk et/ou Istisna⁷. En finance conventionnelle, ce financement peut prendre la forme de dette à intérêts ou de différé de paiement en contrepartie de l'achat de biens et de services.

La *Murabaha* est un moyen de financement des actifs qui prend la forme d'un contrat de vente à crédit avec marge en vertu duquel un souscripteur (pouvant s'agir d'une banque islamique, d'un dépositaire ou des deux) achète un actif sous-jacent et le met à la disposition d'un émetteur. Le souscripteur est propriétaire du sous-jacent et l'émetteur bénéficie de l'utilisation. Un transfert progressif de propriété moyennant le paiement échelonné du prix en versements périodiques diminue la part du souscripteur en augmentant la part de l'émetteur. Le souscripteur acquiert l'actif et assume un risque de détention. Le paiement est différé et le souscripteur gagne en contrepartie la différence entre le prix à terme et le prix au comptant. Cette différence est justifiée par la prise de risque par le souscripteur, car l'émetteur du financement n'assume pas le même risque comme s'il était propriétaire des actifs objets de contrat. Le souscripteur assume le risque de ne pouvoir pénaliser un émetteur en difficulté. La Murabaha a pu être plus pratiquée que la Mudarabah et la Musharaka, même

7. Ismail (1989) précise que les Conseils des Ulemas mentionnent comme formes permises de ventes différées qui créent des obligations différées la Mourabaha, l'Istisna, l'Ijara, la vente Salam et le Mu'ajjal.

si ces deux dernières sont plus admissibles par rapport à la première qui est plutôt controversée.

En 1976, la Banque Islamique de Dubaï a proposé pour la première fois un financement basé sur la vente à l'instar de Murabaha. Ahmad (1985) précise qu'en 1984, cet instrument avait atteint 84 % des opérations de cinq banques islamiques. Ainsi, avec l'émergence des banques islamiques, les principes de la finance islamique ont divergé. En plus des modes participatifs, des modes basés sur la vente ont été développés par de telles institutions.

L'Istisna, (deferred payment, deferred delivery) est une vente où le prix est payé à la conclusion du contrat et l'objet de la vente est dû comme une dette en nature, à fabriquer et/ou à livrer à l'échéance. L'équivalent d'une avance client, c'est un contrat qui engage une entreprise à produire au profit d'un donneur d'ordre un bien à un délai, à un prix, dans des quantités et selon des spécifications convenues à l'avance. Le paiement peut être comptant, échelonné ou à terme. Les banques islamiques interviennent dans ce type de contrats comme garantes de la bonne réalisation des transactions moyennant une commission. La livraison ayant lieu toujours à terme, lorsque le paiement s'effectue à terme, l'Istisna correspond en finance moderne à un contrat à terme. Comme pour la vente Salam, cet instrument de financement est exclusivement réservé à l'industrie. Le *Sukuk* est un titre d'investissement adossé à un ou plusieurs actifs réels (biens et services). Il s'agit d'un contrat de propriété d'une part d'un actif sous-jacent tangible qui confère un revenu stable. Il est émis par une

entité destinée expressément à cet usage (fonds commun ou Special Purpose Vehicle) qui réalise l'investissement et fait remonter ses revenus vers les détenteurs de parts : nous parlons d'une titrisation du sous-jacent. À l'échéance des Sukuks, les actifs sous-jacents font l'objet d'une revente dont la recette sert à rembourser le principal de l'émission. Pendant la durée de vie des Sukuks, des revenus sont servis aux investisseurs à partir des rendements des actifs sous-jacents : la performance des Sukuks dépend de celle de l'actif sous-jacent. Les émissions de Sukuk peuvent être hiérarchisées en « senior », « mezzanine » et « equity », correspondant à des degrés de risque reflétés par leur notation. Le cadre juridique est un facteur déterminant des facteurs de risque et des espérances de rendements futurs des Sukuks. Leur niveau de risque et de rendement peut varier fortement selon la nature de l'actif sous-jacent (souvent dette mais possiblement fonds propres). Le remboursement du capital peut être effectué en cours ou en fin de durée de vie du contrat. Les échéances sont convenues à l'avance. Cette technique est connue en finance moderne sous le nom de valeur mobilière adossée à des actifs (asset-backed security). Elle peut porter sur des actifs à rémunération fixe ou variable. Malgré une grande réticence quant à leur admission à l'apparition, les Sukuks ont réussi à se développer. Les contrats les plus observés dans la pratique portent sur des contrats Mudharaba (gestion d'actifs), de Mucharaka (participation) et de Ijara (leasing).

L'Ijara est l'équivalent en finance moderne du crédit-bail, sans pénalités de retard, cependant. C'est une

vente du droit d'usage des actifs où le bailleur de fonds finance les équipements et les fournit à bail pour une période déterminée, en contrepartie du paiement de loyers fixes en des échéances préfixées.

La vente *Salam* est une vente où le prix est payé à la conclusion du contrat et l'objet de la vente est dû comme une dette en nature. L'équivalent d'une avance-client, il s'agit d'un paiement immédiat avec une livraison future, la dette portant sur l'objet de la livraison. Le terme, le prix et les caractéristiques de l'objet du contrat sont fixes et le paiement est anticipé. Le contrat *Salam* est utilisé notamment dans l'agriculture, l'artisanat, l'import-export, les PMI - PME et la distribution. Le *Salam* est l'équivalent islamique des crédits à court terme tels que les facilités de caisse, les découverts, les avances sur marchandises et l'escompte commercial.

Symétriquement à la vente *Salam*, dans *Mua'jjal*, l'objet de la vente est livré à la conclusion du contrat et le prix est dû comme une dette en espèce. L'équivalent d'un crédit-fourisseur, il s'agit d'une livraison immédiate avec un paiement différé, la dette portant sur le prix.

3. Les points de divergence

3.1. La rémunération du capital en fonction du temps et du risque

Les principes de la finance conventionnelle sous-entendent la rémunération du capital en fonction du temps en l'absence de risque : il

existe un actif sans risque qui rapporte le taux d'intérêt sans risque. En défendant le principe du partage des risques et des profits, en finance islamique, au capital ne peut être associée une rémunération fixe et prédéterminée. Le taux sans risque ne doit pas exister car l'absence de risque n'existe pas.

Appuyé par l'étude de Kahf et Khan (1992), le principe islamique du financement semble être basé sur un taux de rendement variable résultant d'un partage des pertes et des profits. Les économistes islamiques tendent à considérer l'économie islamique comme étant libre de toute dette. Majoritairement, Khan (1984, 1985) et bien d'autres auteurs prônent une économie sans dette. La dette ne peut avoir qu'une connotation humanitaire et sociale, car elle ne peut générer de revenu. Aussi, parmi les écrits les plus importants sur la finance islamique, nous citons le rapport du Conseil de l'Ideologie Islamique Pakistan (1981). Ce rapport considère comme objectif primaire l'élimination de l'intérêt et comme autres objectifs la sécurité bancaire, l'allocation sectorielle de ressources et le choix d'une structure optimale de capital⁸. Le rapport donne la priorité et la préférence pour les modes de financement participatifs (*Mudharaba* et *Musharaka*). Les modes de financement basés sur la vente (*Murabaha*, Vente *Salam*, *Ijara*, etc) ne sont permis qu'en cas d'impossibilité de financement par les modes participatifs. D'autres auteurs, comme Irshad (1963), de même que les banques islamiques sont plutôt

8. Même en l'absence de dette, l'optimisation de la structure du capital est pertinente et consisterait en le choix optimal entre les instruments de financement islamique.

pour l'utilisation du crédit à la consommation afin de promouvoir les ventes et les bénéfices. Saadallah (1985) conditionne la légitimité de la valeur temps de l'argent par la nécessité du caractère réel des transactions. Selon Al Qaffal (417 H), dans les transactions basées sur l'intérêt, l'objet de la vente est le temps et le prix est l'intérêt (Riba). Dans les transactions réelles, le rendement du capital est lié à la détention d'actifs réels qui sont sujets à incertitudes en vertu de leur nature. Les transactions basées sur intérêts ne sont pas soumises aux conditions naturelles d'incertitude et de risque liées au temps. Les transactions réelles remplissent cette condition. Dans les transactions à intérêts, le capital augmente nécessairement avec le temps. Dans les transactions réelles, le capital peut augmenter ou diminuer dans le temps. À travers les contrats d'actions, la finance moderne propose un partage des risques et des profits. Mais les contrats d'obligations affectent une grande partie du risque à l'emprunteur. Le prêteur bénéficie très souvent de garanties et inflige, de plus, des pénalités en cas de retard ou de défaut.

3.2. Les contrats de fonds propres et de dettes

Plusieurs caractéristiques des contrats de fonds propres et de dettes divergent entre la finance islamique et la finance conventionnelle. En Murabaha comme en Ijara, le souscripteur assume un risque de détention et un risque de défaut. En Finance conventionnelle, ces risques

sont transférés vers l'émetteur et une iniquité des contrats est soulevée. En Ijara, le bailleur détenant l'actif objet du contrat avant d'encaisser le premier versement, il supporte de ce fait un risque de perte tant que l'actif n'est pas livré pour la location⁹. En séparant les droits de propriété des actifs de leur droit d'usage, le principe locatif de Ijarah fait supporter au propriétaire d'actifs tous les risques associés à la propriété. En la vente Salam, l'objet de la livraison ne peut être de même espèce (ou d'espèce semblable) que le mode de paiement. La vente à terme ne peut être couplée avec un rachat à un prix moindre, payable au comptant ou à un terme plus court. De même, la vente à terme ne peut être réalisée simultanément avec un rachat à un prix plus fort payable à un terme supérieur. La vente et le rachat au même terme est licite quel que soit le prix : *Muqâṣa* (compensation). En finance conventionnelle, dans un contrat à terme, rien n'est échangé avant l'échéance.

De manière générale, l'échange de biens de même nature avec un surplus est interdit en finance islamique. En particulier, les surplus payés en contrepartie de l'usage de capitaux sont interdits. Il en découle que les pénalités de retards de remboursement sont interdites. La finance conventionnelle, individualiste, met de côté la solidarité entre les classes sociales. Le crédit classique peut conduire à l'expropriation du patrimoine, sacré en finance islamique, de l'emprunteur s'il fait défaut sur sa dette. Les ventes de créances contre

9. Certes, le bailleur n'achète le bien que sur demande formelle du futur locataire. Mais en situation de défaillance de ce dernier, le bailleur court un risque de perte.

créances et de dettes contre dettes sont interdites. Ces opérations sont considérées comme des jeux de risques. Les agents économiques ne peuvent vendre ce dont ils ne disposent pas en s'engageant à en faire immédiatement la livraison, ce comportement étant un facteur amplificateur des risques. Aussi, les primes payées pour la vente à l'essai, la vente avec garanties et l'assurance-vie classique sont interdites. En cas de valeur de marché différente de la valeur d'origine, la restitution de l'objet d'un contrat de dette doit porter sur la valeur d'origine. La *fair value* n'est pas pertinente dans ce contexte. Les fluctuations du marché ne peuvent affecter les contrats d'échange. Le report de l'exigibilité d'une dette ne peut être fait contre un surplus. Les ventes avant récoltes et avant naissances sont interdites.

Conclusion

D'un point de vu conceptuel, si nous excluons l'usure (déjà interdite sous plusieurs formes et dans beaucoup de pays dont le Maroc et la France) et la rentabilité prédéterminée (une véritable divergence défi à rapprochement), l'inégalité entre les cocontractants (justifiée), les contrats amplificateurs de risques (justifié, car des limitations sont par nécessité imposées à certaines pratiques en certaines périodes même dans les pays les plus développés), et quelques secteurs très particuliers (en grande partie justifié indépendamment de la religion), les finances islamique et

conventionnelle tendraient vers un modèle homogène. Sur le plan pratique, les banques islamiques ont des défis à relever en matière de transparence, de gouvernance, de standardisation des produits et d'uniformisation comptable.

La publication du projet de loi de Bank Al Maghrib en date du 4 septembre 2012 intitule officiellement les futures banques islamiques marocaines *banques participatives*. Leur activité, attendue conforme à la Charia, engloberait la réception de fonds, la gestion des moyens de paiement, les opérations de crédit, les opérations commerciales, financières et d'investissement, les opérations sur devises et sur métaux précieux, les opérations d'assurance et les opérations de location, toutes avec la contrainte de l'exclusion de l'intérêt¹⁰. Les futures banques islamiques marocaines collecteraient des dépôts d'investissement dont la rentabilité serait tributaire de l'investissement sous-jacent. Il s'agirait de contrats Mudharaba, où les banques s'occuperaient de la gestion, réaliseraient des économies d'échelle et partageraient les bénéfices avec les déposants. Ces banques pourraient concevoir et gérer des instruments financiers, des patrimoines, des épargnes et vendre des conseils et des services afférents à l'investissement et au financement. Les banques islamiques marocaines pourraient financer la clientèle avec des contrats de Murabaha, de Ijara, de Moucharaka et de Mudharaba. Le projet de loi ne prévoit pas de différence entre les produits participatifs et les dettes ■

10. Article 52 du Titre Troisième du Projet de Loi 34-03.

Bibliographie

- Ahmad, S. Mahmud, 1947, *Economics of Islam*, Sh. M. Ashraf, Lahore.
- Ahmad, Ziauddin, 1985, *Some Misgivings About Islamic Interest Free Banking*, IIIE, Islamabad.
- Al-Abji, K. A., 1985, *A Study of Investment Feasibility in the Light of Fiqh*, Journal of Research in Islamic Economics, Vol.2, No.2: 1-44.
- Al Masri, Rafic, 1986, "Participation of Capital Goods in the Produce or the Pro-fit", Journal of Research in Islamic Economics, Vol. 3, No. 1, pp. 3-57.
- Al-Qaffal Ash-Shaghir, 417 H., Abdullah bin Ahmad Al Qaffal Al Marwazy.
- Guermas-Sayegh Lila, 2011, *La religion dans les affaires : la finance islamique*, La Fondation pour l'innovation politique, Mai.
- Irshad, S.A., 1963, *Interest Free Banking*, Orient Press of Pakistan, Karachi.
- Ismail, Abdul Halim, 1989, "Al Quran on Deferred Contracts of Exchange: Commentary on Three Verses of Injunctions", Paper presented to a workshop on Thoughts Relating to Islamic Economic System Based on Shari'ah, Islamic Affairs Division, Prime Ministry, Kuala Lumpur, March 21.
- Kahf, Monzer and Tariqullah Khan, 1992, *Principles of Islamic Financing : A Survey*, Research Paper No. 16, Islamic Research and Training Institute, Islamic Development Bank, JEDDAH.
- Kahf, Monzer, 1991, *The Concept of Credit in Islamic Economics (Arabic)*, IRTI.
- Khan, S. R., 1984, "An Economic Analysis of a PLS Model for the Financial Sector", Pakistan Journal of Applied Economics, Vol. IV, No. 2.
- Khan, Waqar Masood, 1985, *Towards an Interest Free Islamic Economic System: A Theoretical Analysis of Prohibiting Debt Financing*, The Islamic Foundation, Liecester.
- Maududi Abul A'La, 1950, *Islamic Way of Life*, Islamic Publications.
- Rapport du Conseil de l'Idéologie Islamique Pakistan (1981).
- Saadalla, Ridha, 1986, "Concept of Time in Islamic Economics", IRTI, 1986.
- Samdani, S., 2006, *Islamic Mutual Funds*. University of Leicester, August. In Tahir Mohammad, Umar Mohammad, 2008, *Marketing Strategy for Islamic Banking Sector in Pakistan*, Blekinge Institute of Technology.
- Projet de Loi n° 34-03 de Bank Al Maghrib, Septembre 2012.

Quel engagement sociétal pour les entreprises marocaines ?

Résumé. L'environnement international post-crise étant en forte mutation, l'entreprise se doit de s'adapter à ce nouveau contexte à travers notamment sa capacité à répondre aux attentes de l'ensemble de ses parties prenantes. Ainsi, nous passons d'une approche basée sur la théorie des actionnaires (*shareholders theory*), où le seul objectif de l'entreprise est la maximisation de la valeur actionnariale, à une approche basée sur la théorie des parties prenantes (*stakeholders theory*). Dans ce contexte, le concept de Responsabilité sociale des entreprises (RSE) fait référence aux multiples obligations légales et volontaires qu'une entreprise a vis-à-vis de l'ensemble de ses parties prenantes. Cette recherche se propose d'étudier la RSE dans le contexte des entreprises établies au Maroc, pays émergent maghrébin en proie à de multiples enjeux économiques et sociaux. Pour ce faire, nous avons élaboré un questionnaire que nous avons administré auprès de 255 firmes marocaines établies dans trois secteurs d'activité et dans trois régions du pays. Après avoir dressé une cartographie de l'implication sociétale des firmes marocaines, nous nous sommes proposés de créer et tester une mesure composite de Performance sociale (PS) des firmes implantées au Maroc, basée sur certaines des huit dimensions de KInder, Lydenberg et Domini (KLD).

Mots-clés. Responsabilité sociale des Entreprises; théorie des parties prenantes ; Performance sociale; Maroc ; pays émergent

**Tarik
EL MALKI**
Professeur
à l'ISCAE

Abstract. The international economic environment is moving quickly and appeals to a deep change in the behavior of firms, especially since the occurrence of 2008 crisis. In this instable context, firms, as major economic actors, should develop appropriate policies and answers towards all its stakeholders. This approach is based on *stakeholders theory* (Freeman, 1984). Corporate Social Responsibility (CSR) emerges as the capacity of firms to fulfill all its legal obligations as well as the voluntary ones (Carroll, 1979). Our research aims to study the concept of CSR in the context of growing maghreban country, Morocco, facing multiple social and economic issues. We build a questionnaire that we administrated to 255 firms established in three main sectors of Moroccan economy and in three regions. We wanted first to study the social and environmental implication of these firms and second to create and test a new-built Corporate social performance (CSP) measure based on some of the eight dimensions of Kinder, Lynderberg and Domini (KLD) Index.

Introduction

Les entreprises sont considérées comme étant les outils qui fournissent au monde les biens et services dont nous estimons avoir besoin. Elles sont donc devenues indispensables pour assurer les conditions de vie auxquelles chaque société humaine est arrivée et s'est habituée. Néanmoins, la plupart des observateurs sont unanimes à constater que la production et la commercialisation des biens et services présentent des effets pervers, appelés externalités négatives. Ainsi, l'activité des entreprises exerce un impact plus ou moins grand, directement ou indirectement, sur notre environnement naturel, notre santé, les conditions sociales, les enfants, etc. Ce problème d'« externalités » n'est pas circonscrit géographiquement ; seul le type d'externalité et de nuisance diffère eu égard au degré de développement du pays et aux enjeux existants dans ce pays (social, écologique, etc.). Aussi, à la lumière d'une prise de conscience graduelle de l'opinion publique par rapport à certaines problématiques majeures, l'entreprise se doit, de plus en plus, d'être à l'écoute de son environnement et être ainsi en mesure de développer des habiletés spécifiques afin de pouvoir constamment réagir voire anticiper les attentes des différents acteurs de son environnement, que nous appelons communément société civile ou « parties prenantes », ou « *stakeholders* » (Freeman, 1984). L'idée de Responsabilité Sociale de l'Entreprise (RSE) répond désormais à cet enjeu en proposant une représentation élargie de l'environnement des firmes –entendu dans ses dimensions économiques et financières, mais aussi sociales, humaines, culturelles, politi-

ques et écologiques- et en posant la question de la capacité des firmes à en gérer simultanément toutes les dimensions. A ce propos, la notion de RSE s'efforce de « rendre compte de l'exercice par les entreprises d'une responsabilité vis-à-vis des différents groupes avec lesquels elles interagissent – désignés sous le terme de parties prenantes ou *stakeholders*—et qui se situent au-delà de leurs strictes obligations, tech-

La notion de RSE s'efforce de rendre compte de l'exercice par les entreprises d'une responsabilité vis-à-vis des différents groupes avec lesquels elles interagissent.

niques, légales et économiques » (Igalens, 2008). Cette définition montre bien le caractère ambigu et complexe de la notion de RSE en tant que concept et pratique managériale. Un certain nombre de questionnements, légitimes en soi, se posent : où commencent et s'arrêtent ces responsabilités ? La RSE ne doit-elle pas se limiter à la maximisation du profit pour les entreprises ? Vis-à-vis de quels groupes sociaux l'entreprise doit-elle et peut-elle exercer ses responsabilités ? Quels sont les outils qui permettent de déceler les attentes et de gérer les relations avec l'ensemble de ces parties prenantes ? Quels sont les fondements théoriques de la RSE ? La RSE émane-t-elle de la seule volonté de l'entreprise ou doit-elle être encadrée légalement ? Quels sont les facteurs déterminants qui affectent le contenu de la RSE ? L'investissement des entreprises dans des actions sociétales est-il économiquement « payant » pour celles-ci ou au contraire défavorisant ?

L'objectif de cette recherche est triple. Dans un premier temps, nous présenterons un état de l'art de la notion de RSE à travers la définition du concept et la présentation des différentes théories explicatives de la RSE ; ensuite nous définirons comment est mesurée la RSE à travers la notion de Performance sociale de l'entreprise (PSE). Nous présentons à ce titre les différents critères de mesure de la PSE et les différentes mesures de PSE existants dans la littérature. Enfin nous testerons la PSE dans le contexte marocain à travers une échelle de mesure que nous avons élaborée. Cette échelle de mesure a été créée sur la base d'un questionnaire administré auprès de 255 entreprises œuvrant dans les trois secteurs les plus importants de l'économie marocaine (secteurs du textile, de l'agroalimentaire et de la chimie) et opérant dans les trois plus importantes régions économiques du pays. Ce questionnaire vise à mesurer quatre dimensions de la RSE, à savoir : la relation avec les employés, avec la communauté, avec le territoire, et la protection de l'environnement, soit quatre des huit dimensions mesurées par le cabinet KLD. Le choix du Maroc est pertinent à plus d'un titre. D'une part, la problématique liée à la RSE devient de plus en plus importante dans ce pays alors que, paradoxalement, peu d'études ont été publiées sur le sujet. La présente étude cherche à pallier à ce manque. En outre, le Maroc s'est engagé résolument sur la voie de l'ouverture et de la libéralisation économique à travers notamment la signature d'un certain nombre d'accords régionaux d'association et de partenariat; cela suppose que les firmes marocaines doivent progressivement se conformer aux normes et pratiques internationales en

matière de RSE notamment. Dès lors, il nous semblait pertinent d'étudier l'implication réelle de ces firmes sur le terrain.

1. Origines, définition, et construction théorique de la RSE

a. Les origines du concept :

Le point de départ généralement reconnu de la RSE, dans son sens contemporain, est la publication du livre de Bowen en 1953, intitulé *Social Responsibilities of the Businessman*. Bowen fut un pionnier dans plusieurs domaines, comme économiste (tendance institutionnaliste et keynésien), comme professeur et auteur et comme administrateur universitaire. La publication de cet ouvrage intervient dans un contexte particulier où il est demandé aux entreprises de dépasser le cadre strict de leurs obligations économiques pour assumer des obligations morales envers la société.

Selon Bowen, la notion de RSE s'appréhende comme une sorte de « troisième voie », à mi-chemin entre l'interventionnisme étatique (keynésianisme) et le « laisser-faire » du marché (école néo-classique). La RSE apparaît ainsi comme un mode d'autorégulation des entreprises qui permet d'éviter les excès de la régulation que la société américaine honnit en raison du risque qu'elle fait planer sur la démocratie.

L'objectif de Bowen était alors d'une part d'étudier et analyser le discours d'un certain nombre de capitaines

d'industrie sur les responsabilités sociales de l'entreprise dans un contexte euphorique d'après-guerre, et d'autre part de l'enrichir par des contributions de grands courants de la critique sociale et morale de l'époque. Ce livre reste donc aujourd'hui encore une référence dans le domaine de la RSE dans le sens où il aborde toutes les questions encore sans réponse actuellement. Bowen positionne son analyse de la doctrine macroéconomique et l'évalue en fonction de sa capacité à générer un niveau de bien-être plus élevé dans la société¹. Selon Bowen, la notion de RSE s'appréhende comme une sorte de « troisième voie », à mi-chemin entre l'interventionnisme étatique (keynésianisme) et le « laisser-faire » du marché (école néo-classique). La RSE apparaît ainsi comme un mode d'autorégulation des entreprises qui permet d'éviter les excès de la régulation que la société américaine honnit en raison du risque qu'elle fait planer sur la démocratie. La RSE, telle qu'elle est décrite, aurait donc le mérite de contribuer à la poursuite des nobles objectifs que s'est fixée l'économie américaine (progrès économique, justice, liberté individuelle).

b. Définition de la RSE :

La RSE tire son origine du concept beaucoup plus global de développement durable, qui est une nouvelle conception de l'intérêt public, appliquée à la croissance économique et reconsidérée à l'échelle mondiale afin de prendre en compte les aspects environnementaux et sociaux d'une planète globalisée. De ce fait, la RSE est l'application du concept du développement durable au niveau des entreprises.

La RSE vise à modifier le comportement des acteurs économiques (entreprises notamment) vers plus de responsabilité, de solidarité et d'exigence éthique. Et cela à travers deux moyens que ce sont tout d'abord le respect à la lettre de la loi (coercition), et ensuite l'implication volontaire (codes de conduite, politique vis-à-vis des parties prenantes, etc.). Il existe de nombreuses définitions de la RSE. Nous pouvons en citer quelques unes :

La RSE vise à modifier le comportement des acteurs économiques (entreprises notamment) vers plus de responsabilité, de solidarité et d'exigence éthique.

- **La RSE est « l'intégration volontaire par les entreprises de préoccupations sociales et environnementales à leurs activités commerciales et leurs relations avec les parties prenantes » (Commission Européenne).**
- **La notion de RSE est liée à l'application aux entreprises du concept de développement durable qui repose sur trois piliers (économique, social et environnemental). La RSE signifie qu'une entreprise doit non seulement se soucier de sa rentabilité et sa croissance, mais aussi de ses impacts environnementaux et sociaux. Elle doit aussi être plus attentive aux préoccupations de ses parties prenantes (..) » (Novethic).**
- **La RSE des entreprises est le lien que chaque entreprise (..) établit et cultive avec tous ses partenaires (..) dans le but de créer un réseau de**

1. Igalens, J., et Gond, J.-P. (2008), Op. Cit.

liens sociaux qui soutient la compétitivité et les affaires de l'entreprise dans le long terme tout en contribuant à une amélioration durable des conditions de vie de la société.

c. Les principales théories :

Approcher de manière théorique le concept de RSE n'est pas chose aisée dans la mesure où, ce concept a fait l'objet de nombreux développements depuis les années 50, en relation avec les visions idéologiques divergentes de plusieurs écoles de pensée ; avec l'évolution de l'état du monde et avec les types de réglementation publique qui en ont découlé. La RSE apparaît aujourd'hui encore comme une notion en cours de définition, dont la théorisation s'effectue par vagues successives, avec l'introduction de nouveaux concepts.

Le développement des travaux sur la RSE dans les années 50 et 60 et jusqu'aux années 80 a été marqué, dans un contexte de guerre froide, par des débats idéologiques qui opposent les défenseurs de l'idée selon laquelle l'entreprise doit avoir des responsabilités vis-à-vis de son environnement, et les détracteurs pour lesquels l'entreprise ne doit avoir d'autres objectifs que la maximisation du profit aux actionnaires². Les tenants de cette vision, qui correspond à l'école néo-classique de Chicago, considèrent que la seule et unique responsabilité sociale d'une firme est de faire des profits pour les actionnaires. Les dépenses dans des projets à caractère social vont à l'encontre des intérêts des actionnaires dans la mesure où ces dépenses auront un impact négatif sur la richesse créée par l'entreprise pour les actionnaires. Le seul groupe d'intérêt

reconnu dans ce cas de figure est celui des actionnaires (« *shareholders* »).

Freeman, part du postulat qu'il ne faut pas uniquement considérer les actionnaires comme seule et unique partie prenante lorsque l'on parle de responsabilité sociale.

Parallèlement à cette première approche, une seconde approche théorique, issue d'un courant emprunté à la stratégie d'entreprise et à l'éthique des affaires, a cherché à savoir auprès de qui l'entreprise est socialement responsable. C'est dans ce contexte, qu'au début des années 80, la théorie des parties prenantes (Freeman) a vu le jour et s'est peu à peu imposée comme un cadre de référence visant à définir les groupes vis-à-vis desquels l'entreprise devrait exercer ses responsabilités sociales.

Freeman³, part du postulat qu'il ne faut pas uniquement considérer les actionnaires comme seule et unique partie prenante lorsque l'on parle de responsabilité sociale. Il existe un ensemble de parties prenantes dont l'entreprise devra tenir compte dans son processus de prise de décision. C'est la théorie des parties prenantes (« *stakeholder theory* ») qui stipule que la RSE réside dans sa capacité à répondre aux demandes de l'ensemble de ses parties prenantes (PP). Dans le cas contraire, la firme risque de faire face à des confrontations qui auront un impact négatif sur sa rentabilité, à travers des boycotts, des conflits sociaux à répétition, des poursuites judiciaires, etc.

2. Friedman, M. (1970). "The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits." *New York Time Magazine*, 13 Sept., 122-126.

3. Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: a Stakeholder Approach*. Boston: Pitman.

2. La mesure de la RSE : la Performance sociale de l'entreprise (PSE)

a. La mesure de la RSE dans la littérature académique :

L'intérêt pour développer un modèle de la PSE s'est fait sentir dès le milieu des années 70. En effet, plusieurs auteurs ont essayé d'intégrer les définitions et les concepts les plus pertinents pour la responsabilité sociale dans un effort de conceptualisation. Leurs efforts aboutissent à des tentatives de modélisation de la performance sociale. Sethi⁴, a proposé un modèle à trois dimensions qui, selon lui, caractérise la performance sociale de l'entreprise, à savoir les obligations sociales, les responsabilités sociales et la réceptivité sociale. Il précise, à travers ce modèle, que les responsabilités économique et légale définissent les obligations sociales de l'entreprise alors que la responsabilité sociale se réfère plutôt à sa responsabilité éthique. La responsabilité sociale de l'entreprise doit donc aller au delà des obligations sociales et se conformer aux valeurs, normes ainsi qu'aux attentes de sa performance.

De son côté, Carroll⁵ formula une définition de la RSE en faveur d'un modèle à trois dimensions (Catégories de la RS, enjeux sociaux et les philosophies de la réceptivité sociale). Concernant la dimension des catégories de la RSE, Carroll propose des catégories qui s'apparentent à la défini-

tion de Davis⁶. En fait, on constate que les principes de RSE, selon Carroll, englobent une telle définition. En effet, Carroll estime que pour définir la responsabilité sociale, il faut intégrer toutes les obligations de la société. Pour lui, ce concept dépasse donc les seules exigences économiques et légales comme le soutient par exemple Davis. Il va encore plus loin en annonçant que la RSE doit aussi couvrir les attentes d'ordre éthique et discrétionnaire que la société peut exiger des compagnies à un certain moment. Cette approche a été largement reprise dans la littérature. L'apport de Carroll, par rapport à Davis ainsi qu'aux différents auteurs qui l'ont précédé, consiste au fait qu'il a réussi l'une des premières conceptualisations de la RSE. En effet, il est l'un des premiers chercheurs à pouvoir créer un modèle intégré capable de donner une représentation plus ou moins simplifiée du concept de la RSE. D'autres modèles complètent celui de Carroll, à savoir les modèles de Waddock et Graves (1985) ; de Wood (1991) et de Clarkson (1995). Ces modèles sont pertinents dans la mesure où ils synthétisent les dimensions afin d'obtenir une mesure de RSE d'entreprise qui soit la plus exhaustive. D'une part, ces modèles établissent une distinction claire des principes de RSE sur lesquels doit s'appuyer une entreprise, les principes de gestion que celle-ci doit déployer et finalement les résultats qu'elle obtient en matière de RSE

4. Sethi, S. P. (1975). "Dimensions of Corporate Social Performance: an analytical framework." *California Management Review*, Spring, 58-64.

5. Carroll, A. B. (1979). "A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance." *Academy of Management Review*, 4(4), 497-505.

6. Davis, K. (1960). "Can Business Afford to Ignore Social Responsibilities?" *California Management Review*, 2(3), 70-76.

(modèles de Carroll, et de Waddock). Le modèle de Clarkson complète le tableau en insistant sur le fait que l'évaluation de la RSE devra s'effectuer partie prenante par partie prenante.

Les catégorisations et modèles théoriques de PSE ont rarement été utilisés en tant que tels pour mesurer la RSE dans les études empiriques. L'opérationnalisation de la RSE s'est le plus souvent limitée à mobiliser des mesures existantes, en suivant une logique plus pragmatique que scientifique, ce qui conduit des auteurs du champ à comparer les études empiriques sur la RSE à des « données en quête de théorie ».

b. Les différents types de mesure de la PSE :

Les variables de performance sociale correspondent, dans un grand nombre d'études, à une multitude de mesures, souvent non justifiées sur le plan théorique. Le problème qui se pose alors pour les chercheurs est de savoir comment assurer une mise en perspective cohérente et une comparabilité des résultats obtenus. Vu la grande diversité et extrême variation des indicateurs utilisés pour appréhender la PSE, nous avons volontairement circonscrit l'ensemble de ces mesures à quatre « familles » ; cela à des fins de simplification et vulgarisation: (a) l'indice Kinder, Lydenberg, Domini (KLD Index) qui est une mesure hybride relative aux multiples dimensions de la RSE; (b) une mesure de perception pure, les enquêtes de réputation effectuées annuellement par le magazine Fortune; (c) une mesure numérique, le « Toxics Release Inventory » (TRI); (d) la philanthropie d'entreprise. Les deux premières mesures sont qualitatives et font appel à des

auditeurs externes; tandis que les deux dernières mesures sont plutôt quantitatives et sont basées sur des données brutes. La première mesure est l'enquête du *Mag Fortune*. Selon cet indice, les 10 plus importantes firmes d'un secteur d'activité donné sont notées sur la base de leur performance dans 8 domaines reconnus de la RSE. Une échelle de mesure est utilisée à cet effet (0 « faible » à 10 « excellent »). Les résultats obtenus sont alors sommés en un indice final de réputation. Moskowitz utilise également un indice de réputation dans ses travaux. Ensuite, *l'indice KLD* évalue les compagnies relativement à huit dimensions identifiées et constitutives de la RSE. Chacune de ces dimensions est évaluée sur la base d'un certain nombre de critères spécifiques. À la fin, l'entreprise se voit attribuer une note sur la base de la perception qu'elle dégage quant à son engagement dans chacune des 8 dimensions précitées. Il est à noter que pour chaque dimension une échelle de mesure est proposée sur la base de laquelle l'entreprise sera notée. Cet indice constitue une avancée par rapport aux enquêtes de « Fortune ». La mesure suivante est le TRI (« *Toxics Release Inventory* »). Il est utilisé par le gouvernement américain et certains groupes de pression afin de compiler des informations relatives à la pollution engendrée par les firmes et leur impact sur l'environnement (air, eau, terre). La dernière mesure est la *mesure de la philanthropie entrepreneuriale*. Une étude est utilisée afin d'avoir des données pour cette variable (« Corporate 500 Directory of Corporate Philanthropy»). Les firmes sont évaluées et leur performance en matière d'activités philanthropiques

est comparée entre elles. Un « indice de générosité » est alors calculé pour chaque firme afin de pouvoir effectuer les comparaisons. En plus de ces mesures dites « traditionnelles », il nous a semblé pertinent de présenter ici une mesure additionnelle de la PSE, basée sur une méthodologie développée par Waddock et Graves (1997) et Ruf et al. (1998) : *l'indice composite de PSE*. Le principe consiste d'une part, à identifier, sur la base sur la base d'un questionnaire administré auprès d'un groupe de répondants, un certain nombre de dimensions de la PSE. Il était demandé à ces répondants d'évaluer, à travers une échelle de mesure, l'importance qu'ils accordaient à telle ou telle dimension de la PSE. Chaque dimension de la PS sera alors pondérée sur la base de l'importance accordée par les répondants. Puis des scores pondérés sont calculés pour chaque dimension de la PS. Finalement, l'indice composite de la firme est obtenu en sommant l'ensemble des sous-indices calculés précédemment. L'élaboration de cet indice composite présente plusieurs avantages. Il permet d'identifier les dimensions de la PSE et d'élaborer une typologie de ces dimensions; il permet une évaluation indépendante et donc crédible de la PSE se basant sur les dimensions captées (il faudra néanmoins faire attention au choix des répondants); enfin dans la mesure où les firmes sont notées sur une période de temps, cela permet aux chercheurs de capter avec précision au niveau de quelle dimension le changement a eu lieu.

c. Les critères de mesure de la PSE : Bien qu'il n'existe pas de consensus établi sur l'élaboration des critères

d'évaluation de la PSE, un certain nombre de recherches ont été effectuées afin d'uniformiser ces critères. De manière générale, les activités de la firme, ainsi que ses comportements ou ses attitudes face à la société, sont définis et utilisés en tant que critères d'évaluation de la PSE. On conçoit ainsi que l'entreprise fasse des affaires en société, et que cette société soit composée de plusieurs parties prenantes qui se donnent un droit de regard sur l'entreprise.

La RSE est un domaine assez nouveau au Maroc, mais en pleine évolution dans la mesure où la majorité des acteurs (gouvernement, secteur privé, ONG, etc.) ont saisi l'importance de l'enjeu et son impact sur le développement économique et social du pays.

Ainsi, un certain nombre d'enjeux et de responsabilités sur lesquels l'entreprise doit s'attarder dans l'atteinte de sa PS ont été mis en exergue dans la littérature. Celle-ci a recensé neuf enjeux et responsabilités, à savoir : la relation avec les employés ; la relation avec la communauté ; le respect de l'environnement naturel ; la relation avec le gouvernement et l'Etat ; la relation avec les actionnaires ; la relation avec les consommateurs ; la relation avec les fournisseurs ; la promotion de la croissance économique ; et autres. Ce dernier enjeu fait référence à l'élaboration et l'adoption, par la firme, de codes éthiques et de conduite, ainsi qu'aux principes de transparence en ce qui a trait aux

pratiques de l'entreprise⁷. De plus, ce dernier enjeu fait référence aux comportements et pratiques d'affaires éthiques avec les partenaires de la firme, tant au niveau local qu'international⁸. Un certain nombre d'organismes et institutions (cabinet KLD par exemple) se sont inspirés de cette typologie afin de construire leur propre mesure de PSE.

3. Le contexte de l'étude : le Maroc

La RSE est un domaine assez nouveau au Maroc, mais en pleine évolution dans la mesure où la majorité des acteurs (gouvernement, secteur privé, ONG, etc.) ont saisi l'importance de l'enjeu et son impact sur le développement économique et social du pays. S'agissant tout d'abord du rôle des pouvoirs publics, une nouvelle législation du travail a vu le jour au Maroc, en juillet 2003, dont le processus s'est étalé sur 3 décennies. Elle donne le nouveau cadre juridico institutionnel de la gestion des relations du travail.

Le nouveau code du travail implique une importante modification des règles et poursuit 3 grands objectifs. Premièrement, il vise à instaurer une plus grande flexibilité du marché du travail par une introduction de la suppression de rigidités qui, jusqu'à présent, avaient sérieusement inhibé les potentialités du marché du travail et limité l'embauche. Deuxièmement, le nouveau code vise à consolider le droit conventionnel. Il laisse prévoir

que le droit conventionnel sera, à l'avenir, le cadre de référence pour une gestion renouvelée du marché du travail. Le texte établit un équilibre entre la liberté syndicale et la liberté du travail qui sont toutes deux entourées de garanties et de responsabilités dans leur exercice. Le 3^{ème} objectif du code de travail est d'améliorer les conditions de travail de manière homogène. Un certain nombre d'institutions sociales sont consacrées par la loi, telles que le comité d'entreprise et le comité d'hygiène et de sécurité pour les firmes de plus de 50 salariés, le bureau syndical pour les firmes de plus de 100 salariés, etc. Malgré quelques limites telles que la non reconnaissance du statut des bonnes à domicile, ce nouveau texte va clairement dans le sens de la modernisation de l'encadrement juridique du travail, chose maintenant acquise au plan législatif. Leur impact dépendra clairement de la capacité à générer leur application, en particulier dans le secteur informel et le monde rural. S'agissant de l'aspect environnemental, une Charte nationale de l'environnement et du développement durable a vu le jour en 2009. Cette charte pose, tout d'abord, des principes, à commencer par le droit pour chaque citoyen à vivre dans un environnement sain et le devoir réciproque de protéger cet environnement. Un volet juridique important est également en cours d'élaboration avec des textes de lois en cours de préparation, telle que la loi sur la préservation du littoral, et qui viendront compléter l'arsenal existant. Cette charte s'inscrit de manière plus générale

7. Clarkson, M. B. E. (1991). "Defining, evaluating, and managing corporate social performance: The stakeholder management model." In: Post, J. E. (ed.), *Research in Corporate Social Performance and Policy*, 331-358.

8. Davenport, K. (2000). "Corporate Citizenship: A Stakeholder Approach for Defining Corporate Social Performance and Identifying Measures for Assessing it." *Business & Society*, 39(2), 210-219.

dans la politique de développement durable du pays que le Maroc met en place depuis quelques années.

Sur un tout autre plan, le Maroc s'est engagé, à la suite d'un accord d'association avec l'UE, à ouvrir ses frontiè-

Le contexte général de cette recherche est la perspective d'ouverture totale des marchés marocains aux produits européens en 2012 ; et cela suite aux accords de libre-échange signés avec l'Union Européenne (UE) en 1995.

res économiques avec cette région à partir du 1^{er} mars 2012. Ce qui implique que les entreprises européennes vont concurrencer les entreprises locales sur leurs propres marchés. Les consommateurs auront donc un choix plus vaste de produits et la compétitivité se fera, non plus au niveau des prix comme cela est le cas aujourd'hui, mais plutôt au niveau de la qualité. Ce qui implique que les firmes marocaines qui se conformeront le plus rapidement aux normes environnementales et sociales en vigueur ou en préparation seront, en théorie du moins, les plus compétitives sur leur marché. Sans parler des firmes exportatrices, dont une majorité est en sous-traitance dans certains secteurs (textile notamment) et qui devront, dans les années à venir, se conformer aux codes de bonne conduite des donneurs d'ordre (pour celles en sous-traitance) ou aux normes environnementales et sociales en vigueur dans le pays de leurs clients potentiels (obligation d'avoir des labels et certifications en tout genre). La concurrence se fera donc à travers

la qualité, et les firmes qui se seront engagées dans des politiques de RSE (système de management environnemental, certifications, relations avec les parties prenantes, etc.) auront un avantage compétitif substantiel par rapport aux autres. Il est également important de mettre ces éléments en perspective avec la préparation d'un projet de loi sur la protection des consommateurs. Ces derniers devraient donc être mieux informés et protégés sur le plan juridique.

En ce qui concerne l'implication du secteur privé dans la promotion de la RSE, il existe un certain nombre d'initiatives émanant de groupements d'entreprises (CGEM, fédérations professionnelles, etc.), qui intègrent l'aspect environnemental ainsi que d'autres. A titre d'exemple, la CGEM a mis en place une charte de la RSE et un label RSE. La Charte est définie en conformité avec les principes fondamentaux de la constitution du Maroc et avec les conventions et les recommandations internationales relatives au respect des droits fondamentaux de la personne humaine, de la protection de l'environnement, de la saine gouvernance, du respect de la concurrence, du respect des intérêts des clients et des consommateurs, etc. Elle est structurée autour de neuf engagements avec 35 objectifs précis et mesurables. S'agissant du label, il a pour vocation de faire connaître les entreprises socialement responsables pour les valoriser auprès de leurs partenaires institutionnels publics et privés et leur permettre de tirer de ce label des avantages d'ordre financier et autre.

Enfin, une initiative intéressante émanant du cabinet de notation sociale Vigéo Maroc a consisté à évaluer, en 2012, la RSE des entreprises

cotées à la Bourse de Casablanca sur la base de 20 critères et plus de 250 indicateurs sociaux. Huit entreprises ont reçu le trophée «top-performer» qui récompense celles qui sont les plus engagées sur les critères composant le référentiel de Vigeo. Ainsi, pour l'année 2011, c'est l'entreprise Maroc Télécom qui s'est distinguée par la réalisation du meilleur score dans les domaines de l'éthique aux affaires et de l'engagement sociétal, notamment pour sa politique de lutte contre la corruption et la fracture numérique.

4. La méthodologie utilisée

a. Le questionnaire.

Nous avons utilisé une méthodologie quantitative en utilisant comme instrument de mesure le questionnaire. Le contexte général de cette recherche est la perspective d'ouverture totale des marchés marocains aux produits européens en 2012; et cela suite aux accords de libre-échange signés avec l'Union Européenne (UE) en 1995. Dans cette perspective, le Maroc compte augmenter le volume de ses exportations, afin d'accélérer son processus de croissance. La conséquence logique sera l'augmentation du nombre d'entreprises exportatrices et sous-traitantes, spécialement dans certains secteurs-clés (textile notamment). Dans cette mesure, ces entreprises devront se conformer aux exigences des donneurs d'ordre et clients en matière de RSE. Il sera alors important de s'intéresser à l'engagement social de ces firmes et leurs capacités à répondre, à travers le respect de certains critères sociaux, aux attentes de leur environnement (ONG, etc.). L'enquête vise donc deux objectifs principaux.

Le premier est de recueillir des informations sur les caractéristiques des entreprises établies au Maroc afin de dresser un portrait global des entreprises marocaines et étrangères qui oeuvrent dans trois secteurs industriels stratégiques, à savoir l'agroalimentaire, le textile et cuir, la chimie/parachimie. L'échantillon a été

Le questionnaire a été élaboré sur la base de certaines dimensions qui cherchent à évaluer la gestion des firmes relativement à ses parties prenantes (employés, clients, fournisseurs, actionnaires, etc.).

constitué pour assurer une représentativité sectorielle et géographique. Nous nous sommes limités exclusivement au secteur industriel. L'enquête a été réalisée dans les trois villes les plus importantes du pays : Tanger, Casablanca et Rabat. Compte tenu de son poids économique, la région de Casablanca concentre 82% des entreprises de l'échantillon. Au niveau des secteurs, l'échantillon est dominé par les firmes du secteur textile. Le second objectif est de développer une typologie des engagements sociaux et environnementaux des entreprises. De manière plus précise, nous apprécierons tout d'abord les actions sociétales des firmes œuvrant dans les trois secteurs et établies dans les trois régions mentionnées précédemment; ensuite nous évaluerons la PS de ces firmes sur la base de scores suivant la méthodologie développée par KLD.

Aussi, le questionnaire a été élaboré sur la base de certaines dimensions qui cherchent à évaluer la gestion des firmes relativement à ses parties prenantes (employés, clients, fournis-

seurs, actionnaires, etc.). Ces dimensions sont présentées dans la section relative aux critères d'évaluation de la RSE. Nous nous sommes volontairement circonscrits aux dimensions qui nous ont semblé pertinentes dans le contexte marocain. Notre questionnaire comporte deux grands volets, soit un volet pour circonscrire les conditions générales des entreprises, et un volet sur l'engagement social des firmes.

Volet 1. Données générales : taille de l'entreprise, secteur d'activité, origine géographique, région d'implantation, nature de l'activité de l'entreprise (exportatrice ou non), etc.

Volet 2. Engagement social des firmes : il couvre quatre axes, à savoir le champ social (relations avec les employés), la relation au territoire, la relation à la communauté et la protection de l'environnement.

b. L'échantillon.

L'échantillon (n) est composé de deux cent cinquante cinq (255) entreprises. Ce qui, si l'on ramène ce chiffre à l'ensemble de la population cible (N=641) nous donne un taux de réponse d'environ 39%. Ce chiffre est un succès au vu des conditions et des contraintes dans lesquelles s'est déroulée cette enquête dans des pays où répondre à des enquêtes ne fait pas partie de la culture locale. La collecte des données a été effectuée durant le second semestre de l'année 2007.

c. Les variables.

Les caractéristiques de la firme-mère : Les variables extraites de cette partie du sondage visent à évaluer la taille de la firme (mesurée par l'effectif et le chiffre d'affaire), le nombre et type de produits offerts, l'existence ou pas d'une charte de bonne conduite régle-

mentant les activités de la firme à l'étranger (pour les multinationales), si l'entreprise est certifiée ou pas, le secteur d'activité et la région où est implantée la firme, les parts de marché détenues par la firme. Ces variables visent aussi à déterminer si l'entreprise est en sous-traitance, si elle est exportatrice ou pas et les motivations stratégiques à l'export. Enfin, elles renseignent sur l'approvisionnement des firmes.

Les mesures de performance sociale de l'entreprise (PSE) : Tout d'abord, il convient de signaler que nos mesures de PSE ont été établies sur la base des perceptions des entreprises sondées quant à certaines dimensions de la RSE que nous avons identifiées dans la littérature théorique sur le sujet. Ces perceptions ont été recueillies sur la base des réponses à notre questionnaire pour l'année 2007. Nous avons identifié 4 axes (ou construits) mesurant chacun une dimension de la PSE. Chacune de ces dimensions sera considérée et étudiée séparément, indépendamment des autres. Nous considérons dans notre recherche que chaque axe, qui englobe un certain nombre d'éléments constitutifs, constitue une mesure de PSE. Ces axes sont : relation avec les employés, relation avec la communauté, relation avec le territoire, protection de l'environnement. Afin de mesurer la PSE, nous avons dans un premier temps transformé les réponses des répondants (données perceptuelles qualitatives) en données quantitatives. Une fois ces données transformées, nous nous sommes inspirés de la méthodologie du cabinet KLD. Nous avons équipé chacun des 4 axes (ou dimensions) précités de la RSE, et avons calculé un score. Nous avons procédé

de la manière suivante. S'agissant **des relations avec les employés**, nous avons utilisé 18 items pour mesurer l'implication sociale des firmes quant à leurs relations avec leurs employés; nous avons ensuite, pour chaque firme, attribué un score allant de 0 (aucun élément n'est pris en considération) à un maximum de 18 (tous les éléments sont pris en considération); et avons ensuite normalisé ce nombre en un score compris entre 0 et 1. S'agissant ensuite de **la relation avec la communauté**, nous avons utilisé 4 items afin de mesurer l'implication sociale des firmes quant à leurs relations avec la communauté; nous avons utilisé la même méthodologie que précédemment. Quant à **la relation avec le territoire**, 7 items sont définis afin de mesurer l'implication sociale des firmes quant à leur relations avec leur territoire; un score a été calculé en suivant la même approche que précédemment. Enfin, s'agissant de **la relation avec l'environnement**, 6 items sont définis afin de mesurer l'implication sociale des firmes quant à la protection de l'environnement. Finalement, un score agrégé de PSE est calculé pour chaque firme en sommant l'ensemble des scores désagrégés de PSE que nous avons équilibrés. Nous obtenons alors une valeur comprise entre 0 et 4 que nous divisons par 4 afin d'obtenir un score compris entre 0 et 1.

5. Les résultats

a. L'engagement social des entreprises marocaines :

Le profil de l'échantillon d'entreprises en matière de RSE se caractérise par le fait que celles-ci ont peu ten-

dance à publier un bilan social et environnemental de leurs activités ; pour celles qui le font, elles invoquent l'amélioration de leurs relations avec l'environnement local comme motivation. S'agissant des performances relatives à chaque dimension de la RSE, on remarque que certains besoins des employés (flexibilité des horaires, couverture médicale, congés exceptionnels) sont assurés et d'autres pas (cantines, crèches d'entreprise, transport pour les employés). S'agissant des conditions de travail, la tendance est également mitigée puisque mis à part le droit de grève et l'existence d'une salle de soins qui sont assurés de manière générale, les autres éléments tels que le droit de syndicalisation, le développement d'un intéressement financier, la mise en place d'une politique salariale et la formation continue ne sont généralement pas pris en considération dans la politique de RSE des firmes. Enfin, s'agissant des autres mesures qui entrent dans le cadre des relations de travail (comité d'entreprise, aides au logement, soutien scolaire, etc.), on remarque que la PSE est peu satisfaisante voire faible. S'agissant des secondes et troisièmes dimensions, les relations avec la communauté et avec le territoire, les résultats de l'enquête montrent que les entreprises de l'échantillon négligent ces aspects de la RSE, alors que ce sont des dimensions capitales aidant l'entreprise à vivre en harmonie avec son environnement local.

Enfin, s'agissant de la protection de l'environnement, les résultats indiquent que, de manière générale, les firmes se contentent d'appliquer des normes environnementales égales aux normes en vigueur ; une minorité d'entre elles ont entamé une

démarche de certification. De la même manière, ces firmes ont peu tendance à recycler leurs produits, à mettre en place un plan d'économie d'énergie, à choisir des moyens de transport économes et des matières premières et sources d'énergie limitant l'épuisement des ressources.

Nous affinons ensuite cette analyse en identifiant de quelle manière évolue l'engagement social des firmes en fonction de certaines caractéristiques spécifiques (taille, nature activité, région d'implantation, secteur d'activité, etc.). Les résultats obtenus nous indiquent, sur le plan des « effets » sectoriels tout d'abord, que les firmes du secteur de la chimie/parachimie semblent avoir un meilleur engagement social et environnemental que les firmes des autres secteurs. En effet, elles ont plus tendance à publier un bilan social et environnemental de leur activité ; elles se démarquent également au plan de la protection de l'environnement (mise en place de plans d'économie d'énergie, choix de moyens de transport économes, etc.).

S'agissant ensuite de la nature de l'activité de la firme (sous-traitante/non sous-traitante), nous constatons que, pour l'ensemble des dimensions de la RSE qui sont significatives (relations avec les employés, protection de l'environnement), les firmes non sous-traitantes ont une implication sociale et environnementale plus élevée que les firmes sous-traitantes.

Ensuite, s'agissant de savoir si les entreprises exportatrices ou sous-traitantes sont plus ou moins performantes socialement que les autres, les résultats sont un peu mitigés. En effet, sur certaines dimensions de la RSE (relations avec les employés et relations communautaires), elles sont plus performantes que les autres. Alors que pour d'autres dimensions

(environnementale notamment), c'est le contraire qui se produit.

Ensuite, nous constatons que globalement les firmes exportatrices et sous-traitantes sont plus performantes socialement et environnementalement que les autres. Il en va ainsi en ce qui concerne la dimension « relations de travail avec les employés » (sauf la couverture médicale), la dimension communautaire et territoriale de la RSE. En revanche, en ce qui concerne la dimension environnementale, ces dernières semblent moins performantes que les autres firmes.

S'agissant de savoir s'il existait des « effets » régionaux, il existe certaines différences au niveau des relations de travail avec les employés notamment. Ainsi, par exemple, les firmes établies dans la région de Rabat proposent un intéressement financier à leurs employés et une politique salariale, celles établies dans la région de Casablanca la couverture médicale et la flexibilité des horaires, alors que celles établies dans la région de Tanger assurent le transport de leurs employés. Au niveau de la protection de l'environnement, les résultats indiquent que les firmes de la région de Rabat sont celles qui enregistrent les meilleures performances.

Sur le plan des « effets » taille, il ressort des analyses que les grandes firmes ont plus tendance, en proportion, à être socialement responsables que les plus petites, que ce soit au plan des relations de travail (transport des employés, cantines, respect du droit de syndicalisation, comité d'entreprise) que des autres dimensions, spécifiquement la protection de l'environnement.

Enfin, les résultats indiquent qu'il n'existe pas de différences significati-

ves en matière d'engagement social selon que la firme exporte ou non.

Il ressort des analyses statistiques que les entreprises de notre échantillon n'ont pas d'expérience significative en matière de RSE.

b. Evaluation de la PSE des entreprises marocaines :

Afin de compléter cette analyse et dégager des tendances claires relativement à l'action sociétale des firmes, nous avons évalué la PSE des entreprises de l'échantillon sur la base des mesures de PSE désagrégés présentées ci-dessus et qui visent chacune à mesurer la performance sociale des firmes pour chacune des 4 dimensions précitées. Pour ce faire, nous avons donc commencé par regrouper les variables (items) mesurant chaque dimension de manière à obtenir 6 mesures de PSE : 3 mesures relatives à la dimension « relations avec les employés » ; 1 mesure de la relation avec la communauté ; une mesure de la relation avec le territoire ; et une mesure de la performance environnementale des entreprises. Ensuite, nous avons classifié chacune de ces mesures en trois catégories: « mauvaise performance sociale » ; « performance sociale moyenne » ; « bonne performance sociale ».

Il ressort des analyses statistiques que les entreprises de notre échantillon n'ont pas d'expérience significative en matière de RSE.

S'agissant de la dimension « relation de travail avec les employés », 41% des répondants ont une mauvaise performance en ce qui concerne les besoins des employés ; pour 48% qui ont une performance moyenne et 11% uniquement une bonne performance.

Au plan des conditions de travail de travail, 35% ont une mauvaise performance, 35% une performance moyenne et 25% une bonne performance.

Au niveau des « autres mesures incitatives liées aux conditions de travail », 79% ont une mauvaise performance pour 21% qui ont une performance moyenne.

S'agissant de la dimension « relations avec la communauté », la tendance se poursuit puisque 79% des répondants ont une mauvaise performance pour 20% qui ont une expérience moyenne.

S'agissant de la dimension « relations avec le territoire », 80% des répondants ont une mauvaise performance sur ce volet et 17% à peine une performance moyenne.

Conclusion

Dans le cadre de cette recherche, nous poursuivions deux objectifs principaux. Le premier était d'évaluer et apprécier l'implication sociale et sociétale des firmes implantées au Maroc, œuvrant dans les trois principaux secteurs d'activité et implantées dans les trois principaux pôles économiques du pays. Ces actions ont également été analysées à la lumière de certaines caractéristiques spécifiques aux firmes (taille, région, secteur, nature de l'activité). Le second objectif était de créer et tester une mesure composite de PS des firmes implantées au Maroc. Pour ce faire, nous avons élaboré un questionnaire qui englobait deux parties distinctes : une partie relative aux caractéristiques spécifiques des firmes, et une partie relative aux formes d'implica-

tion sociétale des firmes établies au Maroc. L'objectif principal de ce questionnaire était d'étudier l'implication sociale et sociétale des firmes établies au Maroc et la forme que cette implication revêt. Nous avons choisi le Maroc, pays maghrébin en développement, en raison d'une part des progrès économiques réalisés depuis une dizaine d'années, et d'autre part en raison de l'importance des échéances économiques cruciales auxquelles ce pays doit faire face à partir de 2012. En effet, cette année a coïncidé avec l'ouverture totale des frontières économiques avec l'Union Européenne dans le cadre de l'aboutissement du processus de l'intégration du Maroc à l'UE qui a débuté avec les accords de Barcelone signés en 1995, et qui a abouti à la mise en place du statut avancé Maroc-UE en 2010. Dans la mesure où devraient « cohabiter » dans le même espace des firmes marocaines et européennes, où le degré de compétition entre elles va augmenter, où les firmes marocaines devraient avoir de nouvelles opportunités d'aller à la conquête de nouveaux marchés étrangers, et enfin dans la mesure où le degré d'exigence vis-à-vis des firmes en termes de responsabilités de celles-ci va en augmentant, la notion de RSE dans un pays tel que le Maroc prend de plus en plus d'importance. En effet, les firmes marocaines, si elles veulent gagner le pari de la compétitivité n'ont plus vraiment le choix. Qu'elles décident de s'internationaliser via l'export, ou bien qu'elles affrontent la concurrence des firmes européennes sur leur sol, ces dernières devront considérer la RSE, non plus comme une contrainte ou une mode, mais bel et bien comme un facteur de compétitivité au même titre que les coûts de production ou autre. Sur ce

registre, les firmes 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 d'autant qu'aussi bien les pouvoirs publics que les organisations patronales (charte de bonne conduite, labels, gouvernance etc.) semblent mesurer l'importance du caractère fondamental de la RSE.

Les résultats que nous avons obtenus quant à l'implication « sociétale » des firmes marocaines suggèrent l'importance pour les firmes marocaines de mettre en place de véritables stratégies en matière de RSE.

Les résultats que nous avons obtenus quant à l'implication « sociétale » des firmes marocaines suggèrent l'importance pour les firmes marocaines de mettre en place de véritables stratégies en matière de RSE. Aussi, nos résultats font ressortir un certain nombre d'implications managériales, relatives à la promotion de la RSE par les différents acteurs concernés (État, secteur privé, ONG, etc.). À titre d'exemple, l'État pourrait utiliser l'incitation fiscale publique en faveur du développement écologique et social, ainsi que le soutien financier public aux ONG spécialisées dans le développement durable, etc. Un certain nombre de facteurs déterminants susceptibles d'exercer une influence sur la décision d'engagement de ces différents acteurs existent. Parmi ces facteurs, la prise de conscience par les générations futures des conséquences provoquées par les grandes catastrophes sociales et écologiques à venir pourra jouer un rôle déterminant. Le second facteur

concerne l'intégration des questions éthiques dans l'enseignement. Il est à la base des changements comportementaux attendus de l'ensemble des acteurs. Un autre facteur déterminant sera la coopération entre les différentes parties prenantes dans un souci de développer des synergies entre elles ■

Bibliographie

- Abott, WF., et Monsen, R.J. (1979). « On the measurement of corporate social responsibility: self-reported disclosures as a method of measuring corporate social involvement ». *Academy of Management Journal*, vol. 22(3), pp. 501-515.
- Alexander, G.J., & Buchholz, R.A. (1978). "Corporate social responsibility and stock market performance". *Academy of Management Journal*, vol.21(3), pp. 479-486.
- Brammer, S., Brooks, C., & Pavelin, S. (2006). "Corporate social performance and stock returns: UK evidence from disaggregate measures". *Financial Management*, vol.35 (3), pp. 97-116.
- Carrol, A.B. (1979). "A three dimensional conceptual model of corporate social performance". *Academy of Management Review*, vol. 4, pp.497-505.
- Cochran, P.L., & Wood, R.A (1984). "Corporate social responsibility and financial performance". *Academy of Management Journal*, vol.27 (1), pp.42-56.
- Commenne, V. (2006). *Responsabilité sociale et environnementale : l'engagement des acteurs économiques*. Paris : éditions Charles Léopold Mayer.
- Confédération Générale des Entreprises du Maroc. Présentation et règles d'attribution du Label CGEM pour la Responsabilité Sociale de l'Entreprise. http://www.cgem.ma/upload/commission/label/Guide_label.pdf.
- Confédération Générale des Entreprises du Maroc. Premiers pas vers le management environnemental. http://www.cgem.ma/upload/commission/environnement/management_environmental.pdf
- Confédération Générale des Entreprises du Maroc. La Responsabilité Sociale de l'Entreprise : les aspects relatifs au travail. http://www.cgem.ma/upload/commission/label/RSE_aspect_travail.pdf.
- Cornell, B., & Shapiro, R. (1987). "Corporate stakeholders and corporate performance". *Financial Management*, vol.16, pp. 5-14.
- Freeman, R.E. (1984). *Strategic Management: A stakeholder Approach*. Boston, MA: Pitman/Ballinger.
- Friedman, M. (1970). The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits. *New York Time Magazine*.
- Gond, J.-P., & Igalens, J. (2008). *La Responsabilité sociale de l'entreprise*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Griffin, J.J., & Mahon, J.F. (1997). « The corporate social performance and corporate financial performance debate ». *Business and Society*, vol.36 (1), pp.5-31.
- Hillman, A.J., & Keim, G.D (2001). "Shareholder value, stakeholder management, and social issues: what's the bottom line?" *Strategic Management Journal*, vol.22 (2), pp.125-139.
- Jones, R., & Murell, A.J. (2001). "Signalling positive corporate social performance". *Business and Society*, vol.40 (1), pp.59-78.
- Margolis, J.D. & Walsh, J.P. (2003). "Misery loves companies: rethinking social initiatives by business". *Administrative Science Quarterly*, vol.48, pp.168-305.
- McGuire, J.B., Sundgren, A; & Schneeweis, T. (1988). "Corporate social responsibility and firm financial performance". *Academy of Management Journal*, vol.31(4), pp.854-872.
- McWilliams A., & Siegel, D. (20002). "Corporate social responsibility and financial performance: correlation or misspecification?" *Strategic Management Journal*, vol.21 (5), pp.603-609.
- Moore, G. (2001). "Corporate social and financial performance: an investigation in the UK supermarket industry". *Journal of Business Ethics*, vol.34 (3/4), pp.299-315.

- Moskowitz, M. (1972). "Choosing socially responsible stocks". *Business and Society*, vol.1, pp.71-75.
- Orlitzky, M., Schmidt, F.L., & Rynes, S.L. (2003). "Corporate social and financial performance: a meta-analysis". *Organisation Studies*, vol.24(3), pp.403-441.
- Preston, L.E., & O'Bannon, D.P. (1997). "The corporate social-financial performance relationship." *Business and Society*, vol.36 (4), pp.419-429.
- Rosé, J.-J. (Sous la direction de), 2006. *Responsabilité sociale de l'entreprise : pour un nouveau contrat social*. Paris : éditions de Boeck.
- Ruf, B.M., Muralidhar, K., Brown, R. M., Janney, J.J., & Paul, K. (2001). « An empirical investigation of the relationship between change in corporate social performance and financial performance: a stakeholder theory perspective". *Journal of Business Ethics*, vol.32 (2), pp.143-156.
- Russo, M.V., & Fouts, P.A. (1997). "A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability". *Academy of Management Journal*, vol.40 (3), pp.534-559.
- Seifert, B., Morris, S.A. & Bartkus, B.R. (2004). « Having, giving and getting : slack resources, corporate philanthropy, and firm financial performance". *Business and Society*, vol. 43(3), 135-161.
- Simpson, W.G. & Kohers, T. (2002). "The link between corporate social and financial performance: evidence from the banking industry". *Journal of Business Ethics*, vol.35 (2), pp.97-109.
- Turcotte, M.-F., & Salmon, A. (sous la direction de), 2005. *Responsabilité sociale et environnementale de l'entreprise*. Sainte-Foy, Québec : Presses Universitaires du Québec.
- Ulmann, A. (1985). "Data in search of a theory: a critical examination of the relationship among social performance, social disclosure, and economic performance". *Academy of Management Review*, vol.10, pp.540-577.
- Vance, S. (1975). "Are socially responsible corporations good investment risks?" *Managerial Review*, vol. 64(8), pp.18-24.
- Waddock, S.A., & Graves, S.B. (1997). "The corporate social performance-financial performance link." *Strategic Management Journal*, vol.18 (4), pp.303-319.
- Verschoor, C.C., & Murphy, E.A. (2002). "The financial performance of large US firms and those with global prominence: how do the best corporate citizens rate?" *Business and Society Review*, vol.107 (3), pp.371-380.
- Wood, D. & Jones, R.E (1995). "Stakeholder mismatching: a theoretical problem in empirical research on corporate social performance." *International Journal of Organizational Analysis*, vol.3(3), pp.229-267.

Analyse descriptive des réseaux d'entreprises par l'utilisation des facteurs de contingence des organisations du réseau

Résumé. L'évolution de l'environnement économique dans les dernières années conduit les organisations à nouer des relations externes dans le cadre de réseaux qui deviennent le garant de la pérennité des entreprises. L'analyse des réseaux revêt, en conséquence, une importance aussi bien pour les chercheurs que pour les institutions chargées de promouvoir les secteurs et les groupements d'entreprises à l'échelle régionale ou nationale.

Cette recherche s'intéresse à la première phase qui s'impose à l'analyse de chaque réseau d'entreprises avant l'étude des comportements et pratiques des entreprises au sein du réseau. Il s'agit de mettre en lumière les facteurs de contingence qui permettent une classification des entreprises du réseau. Cette description est de nature à rendre compte des caractéristiques du réseau, et à renseigner sur les éléments de différenciation entre les entreprises.

Nous mobilisons une recherche empirique qui porte sur un réseau d'entreprises dans le secteur médical. L'analyse quantitative proposée permet d'identifier les facteurs de contingence significatifs, et de mettre en lumière leur contribution pour expliquer les pratiques des entreprises du réseau.

Mots clés. réseau, facteurs de contingence, classification, organisations.

Abstract. The evolution of the economic environment in recent years led organizations to build external relationships within networks that become the guarantor of the survival of businesses. Network analysis is, therefore, important for both researchers and institutions that are responsible for promoting the sectors and companies groups at the national or regional level.

This research focuses on the first phase which governs the analysis of each company network before the study of behavior and business practices within the network. It is to highlight the contingency factors that allow a classification of network businesses. This description can let learn about the characteristics of the network and about the elements of differentiation between companies.

We mobilize empirical research that focuses on a network of companies in the medical sector. Quantitative analysis proposed identifies significant contingency factors and highlight their contribution to explain the business practices of the network.

Key words. network, contingency factors, classification, organizations

Abdelmounim BELALIA
Professeur assistant au groupe ISCAE, Responsable du Centre d'Etudes et de Recherche en Gestion de l'ISCAE (CERGI)

Introduction

L'histoire de la recherche sur les réseaux révèle une évolution exponentielle, depuis la deuxième moitié du 20^{ème} siècle, du nombre de travaux dans ce domaine (Borgatti et Foster, 2003). La logique de réseau concerne aussi bien les individus et les sociétés que les organisations. Ces dernières optent pour des stratégies qui les mettent en relation dans le cadre de modèles organisationnels créateurs de valeur et générateurs de changement (Miles, Snow et al., 1997).

L'analyse des réseaux d'organisations pose une première difficulté liée aux critères de description qui permettent de mettre en lumière les différences entre les organisations, et de ce fait, la structure du réseau. Cette problématique concerne aussi bien les chercheurs, que les praticiens inscrits dans le cadre de réseaux d'entreprises ou appartenant à des institutions de gestion de réseaux comme les chambres de commerce et d'industrie ou les départements spécifiques de l'appareil gouvernemental.

Cette recherche fait partie d'une étude plus large sur le comportement des entreprises en réseau. Nous nous intéressons dans cet article aux facteurs de contingence pertinents qui peuvent décrire les entreprises au sein du réseau. L'objectif est de déterminer les facteurs les plus significatifs pour une description du réseau, en mettant en lumière les variables importantes ainsi que leur contribution à la description des différences entre les entreprises.

Le premier paragraphe concerne une revue de la littérature dans le domaine, qui vise à mettre en avant les facteurs les plus mobilisés par les

chercheurs. A la suite de la description du terrain et de la méthodologie de recherche, nous présentons dans

Cette recherche fait partie d'une étude plus large sur le comportement des entreprises en réseau. Nous nous intéressons dans cet article aux facteurs de contingence pertinents qui peuvent décrire les entreprises au sein du réseau.

le troisième paragraphe les résultats qui s'appuient sur une recherche empirique à base d'une démarche quantitative de recherche. Cette recherche porte sur un réseau d'entreprises dans le domaine médical inscrites dans une démarche de réseau initiée par les organismes de tutelle.

1. Les facteurs de contingence descriptifs des réseaux d'entreprises

La littérature qui traite du contexte organisationnel et stratégique de l'entreprise intervient dans tous les domaines du management stratégique. Cela tient au fait que l'étude du comportement des entreprises ne peut faire l'impasse sur le contexte interne de l'organisation dans lequel s'inscrivent les actions de ses membres, et du contexte externe qui conditionne les choix et les politiques de l'entreprise.

Ces différents facteurs de contingence participent à la description des entreprises et permettent aux chercheurs d'identifier des caractéristiques de différenciation entre les organisations. La nature de l'objet de cette recherche

nous invite dans ce paragraphe à une revue de la littérature qui passe en revue les facteurs les plus utilisés par les chercheurs, notamment ceux mobilisés dans des études taxonomiques des réseaux d'entreprises.

Le premier facteur de contingence qui caractérise les entreprises est leur taille. Il a été utilisé pour l'analyse de nombreux types d'organisation et dans des recherches différentes. Ainsi, Mintzberg (1982) considère-t-il que la taille d'entreprise est un facteur de contingence qui conditionne l'évolution de la structure organisationnelle selon cinq modèles différents : la structure simple, la bureaucratie mécaniste, la bureaucratie professionnelle, la structure divisionnelle et la structure adhocratique. Toujours dans le cadre des recherches orientées vers les structures organisationnelles, Kalika (1995) mobilise la taille comme variable qui exprime l'aspect démographique de l'entreprise. Il montre qu'elle est très corrélée à des facteurs de manage-

Chaque organisation du réseau se distingue aussi par un type de management qui fait que la prise de décision soit plus ou moins centralisée et que les procédures de travail soient plus ou moins formalisées.

ment comme la décentralisation de la prise de décision.

Dans les réseaux d'organisations, la taille a été appliquée à l'étude des contraintes et des opportunités qui conditionnent les stratégies d'entreprise. Dans ce sens, des auteurs comme Doz (1988) et Iacovou et al. (1995) mettent en avant la nécessité

d'une cohérence en termes de taille des différentes entreprises du réseau afin que les grandes organisations n'influencent pas les décisions stratégiques des moins grandes.

De leur part, Maureen et Heather (2003) s'intéressent aux conditions préalables à l'intégration des réseaux inter-entreprises et supposent que les entreprises petites sont moins disposées à nouer des relations de réseau, sauf lorsqu'elles connaissent des conditions spécifiques de manque de ressources organisationnelles particulières.

Chaque organisation du réseau se distingue aussi par un type de management qui fait que la prise de décision soit plus ou moins centralisée et que les procédures de travail soient plus ou moins formalisées. En effet, la formalisation indique en général, selon Kalika (1995 p. 196), « *l'intérêt porté par l'entreprise à l'écrit, dans la définition des rôles, des procédures et des communications* » tandis que la décentralisation est liée au « caractère participatif » de la prise de décision (Kalika, 1995 p. 9).

Ces deux facteurs peuvent s'appliquer à la description du contexte relatif aux entreprises du réseau comme le montre Williams (2005) qui considère que la formalisation est négativement corrélée à la coopération entre les entreprises. Il montre que cette dernière devient plus facile lorsque les relations de réseau s'appuient sur des arrangements informels. Dans une perspective plus large, Robertson et al. (1993) donnent place à la nature formelle ou informelle des arrangements organisationnels au sein du réseau en suggérant quatre dimensions d'analyse du contexte de l'action : la technologie, les facteurs sociaux, l'environnement physique de l'action et les

arrangements organisationnels formels.

A côté du type de management comme facteur qui caractérise les entreprises, la culture organisationnelle est citée dans la littérature parmi les facteurs qui conditionnent l'action de l'entreprise dans le réseau. La culture organisationnelle de l'entreprise au sein du réseau se reflète dans les structures institutionnelles qui influencent l'intention des acteurs à partager le savoir (Zmud et al., 2005). En effet, les entreprises qui ont, dans le passé, des expériences de relations inter-organisationnelles seraient mieux placées pour tirer parti de la relation de réseau.

Ce lien entre la culture et les relations de réseau est confirmé dans plusieurs études comme celle de Jang (1997) qui considère que les facteurs culturels relatifs aux entreprises ont un impact sur la structure globale du réseau d'entreprises.

Chaque entreprise du réseau peut aussi se différencier des autres par le biais de l'avantage stratégique et organisationnel qui dépend de la stratégie globale et de la vision du management quant aux relations coopératives dans le réseau.

L'existence de stratégies d'entreprise globales orientées vers les relations de réseau constitue donc un facteur d'analyse du contexte organisationnel et stratégique de l'entreprise. La réussite des stratégies de réseau suppose la cohérence entre les caractéristiques du réseau et les objectifs relatifs à la performance stratégique et opérationnelle de l'entreprise (Scott Morton et al., 1990).

Actuellement, avec la diffusion des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) comme moyen de mise en relation des organisa-

tions, les liens de réseau reposent aussi sur une vision stratégique qui intègre les TIC dans l'amélioration des performances de l'entreprise.

Chaque entreprise du réseau peut aussi se différencier des autres par le biais de l'avantage stratégique et organisationnel qui dépend de la stratégie globale et de la vision du management quant aux relations coopératives dans le réseau.

Angeles et Nath (2000) soutiennent que dans les réseaux d'entreprises, la concurrence de marché se transforme en une « concurrence technologique » qui nécessite des stratégies d'entreprise qui tiennent compte des effets de l'introduction de la technologie dans les échanges entre les entreprises.

Dans le même ordre d'idées, Kalika et al. (2002) considèrent que la stratégie en matière des TIC est liée à la stratégie globale et notamment au choix de l'entreprise en matière de partenariat. Ils montrent que les organisations pour lesquelles les TIC constituent un avantage stratégique s'engagent davantage dans des relations inter-entreprises qui s'appuient sur le partage de l'information.

Nous retenons donc parmi les facteurs de contingence descriptifs des entreprises du réseau les éléments suivants : 1) la taille d'entreprise, 2) la culture d'entreprise, 3) le degré de centralisation du management, 4) le degré de formalisation du management, 5) la vision stratégique globale et 7) la vision stratégique orientée TIC.

2. Le terrain et la méthodologie de recherche

Notre recherche s'appuie sur une étude empirique qui porte sur des entreprises du secteur médical, inscrites dans une démarche de changement en réseau financée par des organismes publics.

L'étude mobilise une enquête quantitative à base d'un questionnaire soumis à plus de 200 entreprises, auquel 72 entreprises du réseau ont répondu avec 67 questionnaires valides.

Dans une première étape, nous procédons à l'analyse descriptive des données afin d'identifier les tendances et les caractéristiques particulières qui décrivent les entreprises du réseau. Cette analyse s'appuie sur la description des variables et de la répartition de la population étudiée à l'aide d'indicateurs statistiques comme la valeur maximale, la valeur minimale, la fréquence, la moyenne, l'écart type et la variance ainsi que la corrélation entre les variables.

Nous identifions ensuite les axes factoriels qui regroupent les items retenus. Il s'agit de réduire les variables en éliminant celles qui seront faiblement rattachées aux axes principaux retenus. Nous utilisons pour ce faire l'Analyse en Composantes Principales (ACP). L'objectif est d'aboutir aux facteurs principaux les plus significatifs pour décrire les différences entre les entreprises du réseau.

3. Les résultats de l'étude

3.1. Analyse descriptive des facteurs de contingence

La taille d'entreprise est mesurée par une échelle de ratios qui cherche à

appréhender le nombre de salariés de l'entreprise, toutes catégories confondues (permanents et intérimaires). Les statistiques descriptives confirment la petite taille des organisations étudiées avec une moyenne égale à 51 salariés.

Quant au type de management, les entreprises considèrent que leur management est davantage centralisé (moyenne de 4,90) que formalisé (moyenne de 4,18). L'analyse des histogrammes de fréquence conforte ce résultat et montre que la valeur médiane des variables de formalisation est 4,00 alors qu'elle est égale à 5,00 pour la centralisation.

Ce résultat correspond à la nature des organisations étudiées qui constituent souvent des unités organisationnelles dont le management est fortement influencé par les dirigeants. Ces derniers sont souvent les fondateurs de l'entreprise ce qui fait que le management reste basé sur un système de décision dont l'essentiel émane du dirigeant.

Les items relatifs à la culture d'entreprise expriment le cumul invariable des expériences et des pratiques qui marquent la trajectoire de l'entreprise dans le temps. Les items choisis mesurent l'expérience de l'entreprise en termes de : 1) démarches collectives avec les autres entreprises, 2) démarches de changement menées au sein de l'entreprise et 3) échange avec les autres entreprises du même secteur d'activité.

Pour ces variables, la moyenne obtenue par rapport à l'expérience de l'entreprise dans les démarches de changement et d'échange sont importantes (4,87 et 4,90). Les organisations étudiées exercent en effet dans le secteur médical qui connaît des évolutions techniques rapides imposant

aux entreprises des changements permanents.

Les résultats liés à la culture montrent en revanche que les entreprises bénéficient de moins d'expériences en termes de démarches collectives (3,36) ce qui montre que les organisations du réseau sont faiblement connectées à d'autres organisations issues d'autres secteurs, dans le cadre de démarches collectives.

La stratégie TIC est mesurée par la perception de la direction quant au lien entre TIC et changement d'une part, et TIC et performance globale de l'autre part. Il s'agit en effet de savoir si le management croit dans le potentiel des TIC comme moteur de changements organisationnels, et comme levier d'augmentation des performances de l'entreprise.

Sur ces deux variables les moyennes obtenues sont respectivement : 4,81 et 4,72. Une autre variable de mesure est utilisée pour appréhender l'intention de la direction d'investir davantage dans les TIC. La moyenne obtenue est de 4,34 ce qui montre que les managers, quoique conscients du rôle des TIC pour le changement et l'amélioration des performances, ne comptent pas pour autant investir plus dans les TIC. Cela serait une tendance générale des entreprises étudiées puisque leur activité dépend de technologies médicales (scanners...) souvent plus prioritaires que les TIC.

L'ensemble des variables de la stratégie TIC semble cohérent et correspond à un coefficient de cronbach de 0,86.

Les variables liées à la stratégie globale de l'entreprise cherchent à mesurer la perception de la direction quant à l'effet de la démarche en réseau sur : 1) le changement organisationnel, 2) les performances globales et 3) l'ouverture de l'entreprise

sur son environnement. Les moyennes obtenues sur ces trois variables sont successivement : 5,66 ; 5,56 et 5,36 et montrent que les managers

Les résultats liés à la culture montrent en revanche que les entreprises bénéficient de moins d'expériences en termes de démarches collectives (3,36) ce qui montre que les organisations du réseau sont faiblement connectées à d'autres organisations issues d'autres secteurs, dans le cadre de démarches collectives.

sont conscients des différentes retombées d'une démarche mettant leurs entreprises en réseau. La cohérence interne des trois variables est caractérisée par un coefficient de cronbach de 0,89.

3.2. Facteurs principaux fondateurs de la description du réseau

Une première ACP a été réalisée sur l'ensemble des variables ce qui a donné lieu à six facteurs principaux avec une répartition non homogène sur les axes. L'application d'une seconde ACP avec rotation Varimax a permis l'amélioration de la répartition des variables sur les axes et a donné lieu à six facteurs principaux qui expriment 83,79% de la variance expliquée :

- Le facteur 1 regroupe l'ensemble des variables liées à la stratégie en matière de TIC. Une variable de mesure qui se rapporte au degré de formalisation du management a aussi une corrélation de 0,61 avec ce facteur. Nous considérons que ce facteur a trait à l'existence d'une stratégie

TIC formalisée par le management de l'entreprise. En effet, dans les entreprises étudiées les stratégies orientées TIC font souvent l'objet de déclarations de bonnes intentions par les dirigeants, mais elles ne sont pas toujours formalisées pour permettre un suivi rigoureux de leur mise en place.

- Le facteur 2 restitue 19,67% de la variance et exprime l'ensemble des variables prévues pour l'analyse de la stratégie globale de l'entreprise comme le montre le tableau ci-après.
- Le facteur 3 regroupe les items liés à l'expérience de l'entreprise en tant que variables de la culture d'entreprise. La culture d'entreprise s'exprime dans cet axe principal par l'expérience de l'entreprise en matière de démarches de changement, de démarches collectives et d'échanges avec les autres entreprises.
- Le facteur 4 exprime la deuxième variable de la culture d'entreprise :

l'expérience des salariés en matière des TIC. Nous constatons que cette variable a été dissociée des précédentes en lien avec l'expérience de l'entreprise. La culture d'entreprise apparaît donc comme un attribut lié à l'histoire de l'organisation et non des salariés. L'attribut culturel ne peut en effet être revendiqué par aucune des parties prenantes de l'entreprise (managers, salariés, actionnaires.).

- Le facteur 5 correspond aux variables descriptives du degré de centralisation du management et restitue 8,48 % de la variance totale.
- Le facteur 6 correspond à la variable décrivant la taille de l'entreprise. Il ne restitue que 7,58 de la variance et montre que bien que la taille d'entreprise soit le critère de différenciation classique entre les entreprises, dans certains réseaux d'entreprises ce facteur ne revêt qu'une importance minime.

Tableau 1 : Matrice des composantes après rotation Varimax et normalisation de Kaiser

Item	Facteur					
	1	2	3	4	5	6
TIC et changement	0,89					
TIC et performance	0,86					
Investissement TIC	0,72					
Management formalisé	0,61					
Réseau et performance globale		0,91				
Réseau et changement		0,91				
Réseau et environnement		0,79				
Expérience échange inter-entreprise			0,82			
Expérience changement			0,74			
Expérience réseau			0,62			
Salariés et TIC				0,64		
Management centralisé					0,91	
Taille d'entreprise						0,87

Conclusion

Cette étude met en relief les facteurs de contingence susceptibles de décrire les différences entre les entreprises dans un réseau d'organisations du secteur médical.

L'analyse descriptive des données a permis de mettre en avant des caractéristiques et des pratiques de management différentes au sein du réseau. Elle montre par exemple que le management dans la majorité des entreprises est jugé faiblement formalisé et fortement centralisé. Ce résultat est confirmé dans des recherches comme celle de Kalika (1995) qui considère que les décisions dans les petites entreprises ont tendance à être centralisées.

Les entreprises étudiées s'avèrent aussi posséder des expériences importantes en matière de démarches de changement ou de démarche d'échange au sein du même secteur. Les expériences de démarches collectives inter-secteur sont, à l'inverse, moins courantes.

L'étude des facteurs principaux d'analyse montre que la différence de tailles d'entreprises du réseau n'est pas aussi déterminante que les gestionnaires le croient d'habitude. Cela correspond à une valeur faible de la variance que restitue ce facteur qui n'intervient qu'en dernier rang des facteurs principaux.

L'étude montre que les stratégies d'entreprises constituent un des facteurs déterminants pour l'analyse des entreprises du réseau. Cela concerne aussi bien la stratégie globale que la stratégie orientée TIC de l'entreprise. L'analyse en composantes principales associe ce dernier facteur à la formalisation du management, ce qui confirme qu'il ne suffit pas d'avoir

une stratégie TIC mais il s'agit de la formaliser afin de permettre le suivi et l'implication de l'ensemble des acteurs autour des objectifs fixés.

L'analyse de la culture d'entreprise à travers le prisme des expériences qui caractérisent l'évolution de l'entreprise invite à faire la distinction entre l'expérience de l'entreprise et l'expérience des salariés. Ces deux dimen-

L'étude montre que les stratégies d'entreprises constituent un des facteurs déterminants pour l'analyse des entreprises du réseau. Cela concerne aussi bien la stratégie globale que la stratégie orientée TIC de l'entreprise.

sions semblent constituer deux composantes de différenciation entre les entreprises et ce, à base de la culture d'une part comme ensemble de pratiques et d'expériences accumulées au fil du temps par l'entreprise, et de l'autre part comme expérience cumulée des salariés.

En résumé, les facteurs principaux que propose l'étude pour une description des entreprises du réseau sont les suivants : 1) la stratégie formelle de l'entreprise en matière de TIC, 2) la stratégie globale de l'entreprise, 3) les expériences de l'entreprise, 4) les expériences des salariés, 5) le degré de centralisation du management et 6) la taille d'entreprise.

Si cette recherche propose une grille de classification des entreprises dans les réseaux, elle ne tient pas compte des propriétés liées au réseau lui-même. Ces dernières donnent lieu à des facteurs étudiés dans la littérature, qui peuvent être mobilisés dans

des recherches futures, comme la proximité de chaque entreprise au centre du réseau, la force des liens qu'elle entretient ou le nombre de nœuds auxquels elle est liée.

L'étude mobilise une approche quantitative de recherche qui porte sur un réseau d'entreprises dans le domaine médical. D'autres recherches futures peuvent augmenter la variabilité des données en s'intéressant à plusieurs réseaux d'entreprises. Cela est de nature à confirmer que les facteurs choisis restent pertinents et permettent une description pertinente des différences entre les entreprises et ce, quel que soit le réseau ou le secteur d'activité concerné ■

Bibliographie

- Angeles R. et Nath R., « An empirical study of EDI trading partner selection criteria in customer-supplier relationships », *Information & Management*, num. 37, p. 241-255, 2000.
- Aron E., *La gestion stratégique des logiques sociales du changement*, Thèse de doctorat, HEC Montréal, 2003.
- Borgatti S.P et Foster P.C., « The network paradigm in organizational research: a review and typology », *Journal Of Management*, p. 991-1013, 2003.
- Doz Y.L., *technology partnerships between larger and smaller firms: some critical issues*, Spring, p. 31-57, 1988.
- Iacovou C.L, Benbasat I. et Dexter A.S., « Electronic Data Interchange and small organizations: adoption and impact of technology », *MIS Quarterly*, num. 35, p. 465-485, 1985.
- Jang H-Y, « Cultural differences in an Interorganizational network: shared public relations firms among Japanese and American companies », *Public Relations Review*, num. 23, p. 327-341, 1997.
- Kalika M., *Structures d'entreprises : réalités,*

déterminants et performances, Economica, 1995.

- Kalika M., Bellier S., Isaac H., Josserand E., Leroy I., *Le e-management : vers l'entreprise virtuelle ?*, Edition Liaisons, 2002.
- Maureen B-R et Heather W., « Networks, learning and cyclelife », *European Management Journal*, vol. 21, num. 5, p. 588- 597, 2003.
- Miles R. et Snow C., « Network organizations: new concepts for new forms », *Academy of Management Executive*, vol. 28, num. 3, p. 62-77, 1987.
- Miles R., Snow C., Mathews J., Miles G. et Coleman H.J., « Organizing in the knowledge age: anticipating the cellular form », *Academy of Management Executive*, vol. 11, num. 4, p. 7-24, 1997.
- Mintzberg H., *Structure et dynamique des organisations*, Editions d'Organisations, Paris, 1982.
- Nohria N. et Eccles R.G., *Networks and organizations*, Harvard Business School Press, 1992.
- Orlikowski W.J., « Using Technology and constituting structures: a practice lens for studying technology in organizations », *Organization Science*, vol. 11, num. 4, p. 404-428, 2000.
- Robertson P.J, Roberts D.R et Porras J.I., « Dynamics of planned organizational change: assessing empirical support for a theoretical model », *The Academy of Management Journal*, vol. 36, num. 3, p. 619-634, 1993.
- Scott Morton M.S et al., *Information Technology and organizational transformation*, Oxford University Press, New York, 1991.
- Williams T., « Cooperation by design: structure and cooperation in interorganizational networks », *Journal of Business Research*, num. 58, p. 223-231, 2005.
- Zmud R.W, Kim Y-G et Bock G-W., « Behavioural intention formation knowledge sharing: examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces, and organizational climate », *MIS Quarterly*, vol. 29, num. 1, p. 87-111, 2005.

Influence de la taille, la stratégie et la structure organisationnelle sur l'adoption de la comptabilité par activités au Maroc

Résumé. Durant ces dernières décennies, la méthode Activity Based Costing a fait l'objet de plusieurs travaux de recherche, notamment dans les pays développés. Cependant, ce type de recherches reste encore absent dans plusieurs pays en développement comme le Maroc.

Cet article met en exergue les résultats d'une étude empirique, réalisée auprès de 62 entreprises au Maroc, sur l'impact de la taille, la stratégie et la structure organisationnelle sur l'adoption de la méthode ABC. Les résultats obtenus montrent un taux d'adoption relativement faible (12,9%). La méthode par activités est adoptée davantage par les entreprises de grande taille et les entreprises décentralisées.

Mots clés. Comptabilité par activités (ABC) – Taille - Stratégie – Structure organisationnelle - Maroc.

Azzouz

ELHAMMA¹

Professeur agrégé et
Docteur en Finance-
Comptabilité.

Hanen

MOALLA²

Maître-
assistante et
Docteur en
Sciences de
Gestion
(Comptabilité).

Abstract. While a great number of studies relating to activity-based costing (ABC) have been conducted, essentially in developed countries, this Kind of researches is almost absent in developing countries such as Morocco.

This paper examines the effect of firm size, business strategy and organizational structure on the adoption of the activity based costing method. The study finds that the rate of ABC adoption in Morocco was relatively low (12.9%). This new method of the management accounting is adopted essentially by large firms and decentralized enterprises.

Key words. Activity Based Costing (ABC) – Firm size – Organizational structure - Strategy - Morocco.

1. UFR : Ecole Doctorale de Gestion (EDG), FSJES, Rabat-Agdal (Maroc), E-mail : elhamma_azzouz@yahoo.fr

2. Université de la Manouba – ISCAE (Tunisie), Laboratoire LIGUE, E-mail : hanen_moalla@yahoo.fr

Introduction

La méthode ABC est issue des travaux du CAM-I (Consortium for Advanced Manufacturing International). Elle a été développée pour faire face aux insuffisances des méthodes traditionnelles de calcul des coûts. Comme le note Alcouffe (2002), il n'y a pas *une* définition standard du système ABC, mais *des* concepts de base peuvent être trouvés dans les différentes définitions données par les académiques au cours du temps. De ces définitions, nous pouvons conclure que la méthode ABC est une méthode de calcul des coûts qui se base sur le découpage de l'entreprise en activités et en processus. Elle repose sur l'hypothèse suivante : les activités consomment les ressources et les diverses activités de l'entreprise sont consommées par les produits. Elle permet une affectation plus fine et plus pertinente des charges indirectes, à travers la recherche des liens de causalité entre les ressources et les activités et la définition des inducteurs les plus pertinents par la recherche des facteurs qui déclenchent ces activités.

Depuis la publication du « Relevance Lost » de Cooper et Kaplan en 1987, un grand nombre d'articles, de papiers et de livres ont été publiés sur la méthode ABC. L'examen de l'évolution de la littérature en matière d'ABC a permis de conclure qu'à la fin des années quatre-vingt et au début des années quatre-vingt-dix, un courant de recherche américain, puis européen a mis l'accent sur le dépassement des systèmes de calcul des coûts basés sur les méthodes traditionnelles et sur la pertinence des systèmes basés sur la méthode ABC (Cooper et Kaplan, 1988, 1991a,

1991b ; Evraert et Mévellec, 1990, 1991 ; Mévellec, 1988, 1990, etc.). Cette grande innovation en matière de comptabilité de gestion est présumée fournir des informations plus pertinentes pour la prise des décisions et le contrôle et combler les insuffisances des méthodes traditionnelles afin de faire face aux mutations importantes connues par les entreprises et leurs environnements,

A partir du début des années quatre-vingt-dix, des études menées en Amérique du Nord, en Europe et dans d'autres pays du monde ont montré de faibles taux d'adoption de l'ABC.

surtout après le succès qu'a connu la méthode à la suite de son implantation dans les grandes entreprises américaines comme John Deere Component Works, Schrader Bellows group, Hewlett-Packard, Siemens, Scivill, Tektronic, Caterpillar, General Electric, etc.

A partir du début des années quatre-vingt-dix, des études menées en Amérique du Nord, en Europe et dans d'autres pays du monde ont montré de faibles taux d'adoption de l'ABC, conduisant ainsi à se poser la question sur la pertinence de cette méthode qui n'a pas pu prendre la place des méthodes traditionnelles de calcul des coûts, comme la méthode des sections homogènes en France et du direct costing dans les pays anglosaxons. Certains chercheurs ont pensé que la crise de la comptabilité de gestion était plutôt un problème

américain. Dans ce cadre, Bromwich et Bhimani (1994) ont confirmé les changements et les développements connus par les entreprises, mais ils ont reconnu que les pratiques de la comptabilité de gestion ne sont pas en crise au Royaume-Uni. Le paradoxe révélé entre les développements théoriques qui ont montré la supériorité de la méthode ABC par rapport aux méthodes traditionnelles et les résultats empiriques qui ont montré des taux d'adoption faibles affirme que les caractéristiques des entrepri-

L'étude de la relation entre l'adoption de la méthode ABC et les variables organisationnelles et environnementales paraît indispensable, ce qui explique l'orientation de plusieurs chercheurs vers l'étude de la relation entre les caractéristiques des organisations et de leurs environnements et l'utilisation de la méthode ABC.

ses américaines, ainsi que l'environnement dans lequel elles œuvrent ne paraissent pas être les mêmes que ceux d'autres entreprises. L'étude de la relation entre l'adoption de la méthode ABC et les variables organisationnelles et environnementales paraît indispensable, ce qui explique l'orientation de plusieurs chercheurs vers l'étude de la relation entre les caractéristiques des organisations et de leurs environnements et l'utilisation de la méthode ABC. Nous citons, dans ce cadre la stratégie et la structure (Simon, 1987 ; Gosselin, 1997, 2000), la taille de l'organisation (Gosselin et Ouellet, 1999), la concurrence sur le marché (Mia et Clarke,

1999), etc. L'étude de Dahlgren et al. (2001) est celle qui a pris en considération le plus grand nombre de facteurs. Elle a testé la relation entre l'adoption de la méthode ABC et 27 variables évoquées par la littérature. Les études sur la relation entre les facteurs de contingence et l'adoption de l'ABC ont été menées dans les pays développés comme les Etats-Unis, le Royaume-Uni, la France, etc. Au cours de ces dernières années, quelques études ont traité le cas de certains pays en développement en Afrique et en Asie, comme celles de Ngongang (2010) au Cameroun, Sartorius et al. (2007) en Afrique du Sud, Moalla (2007) en Tunisie, Ruhanita et Daing (2007) en Malaisie et Chongruksut et Brooks (2005) en Thaïlande.

Le Maroc est un pays africain en développement, caractérisé par une concurrence rude et acharnée. Les entreprises sont donc appelées à adopter des outils de gestion modernes comme la méthode ABC qui est conçue non pas seulement pour améliorer la pertinence des coûts complets par un meilleur traitement des charges indirectes, mais également pour constituer un outil efficace de pilotage. Malheureusement, les études réalisées sur l'adoption de cette innovation majeure au Maroc sont rares, on cite notamment celles de Charaf et Bescos (2010, 2013). Devant cette situation, nous nous intéressons dans le cadre de notre recherche à l'étude de l'adoption de l'ABC par les entreprises installées dans ce pays et à la relation entre l'adoption et certains facteurs de contingence. Nous essayons donc de répondre à la question suivante : Quel est le taux d'adoption de la méthode

ABC au Maroc et quelle est la relation entre l'adoption de cette innovation et les facteurs de contingence ?

Cet article a pour objectif de déterminer le taux d'adoption de la méthode ABC au Maroc et d'analyser les facteurs qui expliquent l'adoption ou la non-adoption de la méthode ABC. Le nombre de facteurs pouvant expliquer l'adoption ou la non-adoption est important. Nous nous limitons dans le cadre de notre recherche à l'analyse de la relation entre l'adoption de l'ABC et les trois facteurs de contingence suivants : la taille de l'entreprise, la stratégie et la structure organisationnelle. Notre choix peut se justifier par l'importance et la popularité de ces trois facteurs dans la littérature relative à la théorie de la contingence.

L'étude s'est basée sur une enquête réalisée auprès de 62 entreprises installées au Maroc et appartenant aux différents secteurs d'activités. Les résultats ont montré un taux d'adoption faible et une relation positive et significative entre l'adoption et les facteurs taille et structure décentralisée.

La suite de cet article est structurée comme suit : Une revue de la littérature sur l'adoption de la méthode ABC et sur la relation entre l'adoption et les facteurs de contingence, ainsi qu'une formulation des hypothèses seront présentées dans une première section, dans une seconde section, nous exposons nos choix méthodologiques afin de mener nos analyses statistiques et présenter les

principaux résultats obtenus dans la troisième section, avant de conclure.

1. Revue de littérature et formulation des hypothèses

Intéressés par le taux d'adoption de la méthode ABC au Maroc et par les facteurs de contingence pouvant expliquer cette adoption, nous avons divisé la revue de la littérature en deux parties : une première partie exposant les principaux résultats d'études ayant traité la question du taux d'adoption de la méthode ABC dans plusieurs pays du monde et une deuxième partie présentant les études sur la relation entre l'adoption de cette méthode et les facteurs de contingence.

1.1 Les études sur l'adoption et le statut de l'ABC

Plusieurs recherches se sont intéressées à la diffusion et à l'adoption de l'ABC. Bien qu'elle soit née aux Etats-Unis où ses premières applications ont eu lieu, la première étude sur la diffusion et l'adoption de la méthode ABC a été réalisée au Royaume-Uni par Innes et Mitchell en 1990³. Cette étude menée auprès de 187 membres du Chartered Institute of Management Accountants a montré que 6% des entreprises de l'échantillon avaient commencé l'implantation de la méthode ABC, 33% envisageaient son implantation, alors que 52% ne considéraient pas cette méthode et 9% l'ont rejeté. Ces résultats ont montré qu'il ne faut pas se limiter à la notion d'adoption ou de

3. J. Innes et F. Mitchell (1991), A survey of CIMA Members, *Management Accounting*, Royaume-Uni, pp. 28-30.

non-adoption de l'ABC, mais d'aller plus loin par l'analyse du statut de la méthode.

Plusieurs recherches ont succédé celle d'Innes et Mitchell (1991) et ont été menée dans plusieurs pays du monde et notamment dans les pays anglo-américains. Nous avons organisé par pays les études se rapportant au taux d'adoption et au statut de la méthode ABC. Nous commençons,

tout d'abord, par la présentation des études menées dans les pays anglo-américains, puis dans d'autres pays développés comme la France, les pays scandinaves, le Japon et la Nouvelle Zélande et enfin nous exposons les taux d'adoption trouvés par les quelques études menées dans certains pays en développement.

Le tableau 1 résume les taux d'adoption trouvés dans des pays anglo-américains.

Tableau 1 : Taux d'adoption de l'ABC dans les pays anglo-américains

Pays	Etude	Taux d'adoption
Les Etats-Unis d'Amérique	Kiani et Sangeladji (2003)	52%
	Shim et Sudit (1995)	27%
	Shim et Larkim (1994)	22%
	Armitage et Nicholson (1993)	11%
	Szendi et El More (1993)	8,1%
Canada	Bescos et al. (2001)	22,6%
	Gosselin (1997)	30,4%
	Armitage et Nicholson (1993)	14%
Royaume-Uni	Tayles et Drury (2001)	23%
	Drury et Tayles (1994)	13%
	Innes et al. (2000)	17,5%
	Innes et Mitchel (1995)	21%
	Innes et Mitchel (1991)	6%
	Bright et al. (1992)	32%
	Nicholls (1992)	10%
Irlande	Pierce et Brown (2004)	27,9%
	Clarke et al. (1999)	12%

Les résultats présentés dans le tableau 1 montrent que le taux d'adoption de l'ABC semble augmenter au cours du temps. Aux Etats-Unis, ce taux a passé de 11% en 1993

à 52% en 2003. Au Royaume uni, la méthode ABC est adoptée par 23% des entreprises en 2001, contre 6% seulement en 1991. Cette augmentation est notée également en Irlande

où le taux d'adoption a passé de 12% en 1999 à 28% en 2004. Toutefois, cette comparaison doit être prise avec beaucoup de précautions puisque les échantillons ne sont pas constitués de la même façon et la définition de l'adoption de l'ABC diffère d'une recherche à une autre.

Les résultats des études réalisées au Royaume-Uni et pendant la même période sont significativement différents. A part l'étude de Bright et al. (1992) qui a été largement critiquée, les études réalisées au début des années quatre-vingt-dix ont montré

des taux d'adoption faibles. Les résultats des études antérieures ont montré aussi que les taux d'adoption trouvés au Canada, au cours des années quatre-vingt-dix sont plus élevés que ceux trouvés au Royaume-Uni et sont comparables à ceux des Etats-Unis, mais au début des années quatre-vingt-dix, près des deux tiers des entreprises au Canada ne considéraient pas l'adoption de la méthode ABC (Armitage et Nicholson, 1993).

Le tableau 2, résume les résultats d'études menées dans d'autres pays développés.

Tableau 2 : Taux d'adoption de l'ABC Dans d'autres pays développés

Pays		Etude	Taux d'adoption
France		Bescos et al. (2001)	23%
		Alcouffe (2002)	15,9%
		Cauvin et Neumann (2007)	23%
		Rahmouni (2008)	33,3%
Pays scandinaves	Suède	Dahlgren et al. (2001)	16%
		Ask et Ax (1992)	2%
	Finlande	Lukka et Granlund (1996)	5%
		Norvège	Bjørnenak (1997)
Japon		Bescos et al. (2001)	7%
Australie		Chenhall et Langfield- Smith (1998)	56%
Nouvelle Zélande		Cotton et al. (2003)	20,3%
		Lamminmaki et Drury (2001)	5%

Nous accordons une attention particulière au taux d'adoption de la méthode ABC en France, parce que les outils de gestion utilisés par les entreprises au Maroc sont largement

inspirés des outils de gestion français. En France, le taux d'adoption de l'ABC a passé de 16% en 2002 à 33% en 2008. Il reste, cependant, un peu plus faible que ceux trouvés dans les

pays anglo-américains. Ceci peut être expliqué par l'existence de la méthode des sections homogènes qui est une méthode de calcul de coûts bien établie en France (Lebas, 1994). Cette méthode est connue dans les livres américains sous l'appellation du « two-stage allocation process » (Lebas, 1999). De même, Dahlgren et al. (2001) ont expliqué les taux d'adoption faibles dans les pays scandinaves par le fait que les modèles de calcul des coûts dans ces pays sont largement influencés par les traditions allemandes.

Les entreprises au Japon ont leurs propres outils de gestion et un style de management spécifiques à elles

qui diffère de celui de l'Amérique du Nord, ce qui explique en quelque sorte le taux d'adoption faible de l'ABC dans ce pays. Le target costing est l'une des principales méthodes de comptabilité de gestion qui reflète les caractéristiques distinctives du management japonais et qui met l'accent sur la recherche et la prévention des problèmes avant le lancement de la production.

Récemment, quelques études ont été menées, également, dans certains pays en développement. Nous avons résumé les taux d'adoption trouvés par les études recensées dans le tableau 3.

Tableau 3 : Taux d'adoption de l'ABC dans quelques pays en développement

Pays		Etude	Taux d'adoption
Quelques pays africains	Maroc	Charaf et Bescos (2010)	22,6%
	Cameroun	Ngongang (2010)	9,3%
	Tunisie	Moalla (2007)	23,75%
	Afrique du Sud	Sartorius et al. (2007)	12%
Quelques Pays asiatiques	Thaïlande	Chongruksut et Brooks (2005)	35%
		Chongruksut (2002)	11,88%
	Malaisie	Ruhanita et Daing (2007)	36%

A partir du tableau ci-dessus, nous remarquons que le taux d'adoption de l'ABC est plus élevé dans les pays asiatiques que dans les pays africains. Il s'élève à 36% en Malaisie en 2007 et à 35% en Thaïlande en 2005. Ce taux n'est que de 24% en Tunisie et de 12% en Afrique du Sud en 2007.

Le taux d'adoption de l'ABC par les entreprises camerounaises est seulement de 9,3%. Au Maroc, et selon les travaux de Charaf et Bescos, ce taux s'élève à 22,6% en 2010.

Les différences notées entre les taux d'adoption de la méthode ABC peu-

vent être expliquées en partie par les différences dans les périodes de temps au cours desquelles ces études ont été menées (Dahlgren et al. 2001). Les taux d'adoption les plus élevés ont été trouvés par les recherches les plus récentes, alors que les taux d'adoption les plus faibles ont été trouvés par les enquêtes menées au début des années quatre-vingt-dix, montrant ainsi l'effet de la diffusion des principes de la méthode au cours du temps. Cependant, comme le note Mévellec (2003), la diffusion de la méthode ABC est lente.

La différence dans les taux d'adoption peut aussi être expliquée par la définition de la notion « d'adoption » et par la délimitation de l'étendue de cette notion puisque le nombre d'adoptants dépend de cette définition (Bjørnenak, 1997). Innes et Mitchell (1995), Innes et al. (2000) et Dahlgren et al. (2001) ont défini l'adoption d'une façon restreinte, puisque les adoptants sont les entreprises qui ont utilisé la méthode ABC. La définition de Bjørnenak est plus large, puisque dans son étude, les adoptants sont les répondants qui ont implanté l'ABC, qui étaient en mesure de l'implanter ou qui voulaient l'implanter et les non-adoptants sont les répondants qui ont précisé qu'ils n'ont pas encore adopté l'ABC ou qui ne voulaient pas l'adopter, ce qui explique le taux d'adoption de 40% trouvé en Finlande aux cours des années quatre-vingt-dix. Ask et Ax (1992) ont considéré que les entreprises qui ont adopté l'ABC sont celles qui étaient en mesure d'appliquer la méthode ou qui planifiaient pour son application. Le taux d'adoption relativement élevé en Tunisie, trouvé par Moalla (2007), est justifié

par la définition assez large de l'adoption, étant donné que les adoptants sont les entreprises qui utilisent la méthode ABC, qui étaient en mesure de l'implanter au moment de l'étude ou qui ont décidé de l'implanter.

Les différences entre les taux d'adoption trouvés peuvent être aussi expliquées par les caractéristiques des entreprises dans chaque pays : aux Etats-Unis, au Canada, au Royaume-Uni et en Australie les entreprises sont de grande taille,

Les différences entre les taux d'adoption trouvés peuvent être aussi expliquées par les caractéristiques des entreprises dans chaque pays : aux Etats-Unis, au Canada, au Royaume-Uni et en Australie les entreprises sont de grande taille.

c'est l'une des raisons pour lesquelles les taux d'adoption les plus élevés ont été trouvés dans ces pays, alors que dans d'autres pays caractérisés par la petite taille de leurs entreprises, les taux d'adoption ont été plus faibles. Les plus forts taux d'adoption ont été également trouvés dans le secteur industriel et dans les entreprises ayant des processus de production complexes et une grande diversité des produits. Ces constats nous amènent à étudier la relation qui peut exister entre les facteurs de contingence et l'adoption de la méthode ABC. Nous analysons cette relation dans le reste de cet article tout en se limitant à la taille, la stratégie et la structure organisationnelle.

1.2. Impact de la taille, la stratégie et la structure organisationnelle sur l'adoption de l'ABC

La diffusion des nouvelles techniques en comptabilité de gestion semble être influencée par plusieurs facteurs contextuels internes et externes (Gosselin, 2000). En tant qu'innovation, l'adoption de la méthode ABC dépend de l'environnement interne et externe dans lequel opère l'entreprise. Pour l'étude de cette relation, nous nous basons sur la théorie de contingence de la comptabilité de gestion qui s'intéresse à la relation entre l'optimum des systèmes comptables et le contexte dans lequel ces systèmes opèrent (Hartmann et Moers, 1999). Elle est l'opposé des théories universelles de la comptabilité, puisqu'elle suppose qu'il n'y a pas une forme idéale du système de comptabilité de gestion et que les circonstances particulières ou les contingences dictent le meilleur choix du système.

Durant les deux dernières décennies, plusieurs travaux de recherche ont été réalisés sur la relation entre l'adoption de la méthode ABC et un certain nombre de facteurs de contingence comme la taille de l'organisation, l'intensité de la concurrence, la structure des charges, etc. Comme nous l'avons déjà précisé, le nombre de facteurs de contingence pouvant affecter l'adoption de la méthode ABC est important et les facteurs choisis diffèrent d'une étude à une autre. Dans le cadre notre recherche, nous nous limitons à l'étude de la taille de l'entreprise, de sa stratégie et de sa structure organisationnelle. Ces variables méritent d'être étudiées dans un pays où aucune recherche en matière d'ABC n'a été recensée.

1.2.1. La taille de l'entreprise

La taille de l'organisation reste le facteur le plus étudié par les recherches antérieures. La plupart de ces recherches a prouvé que la taille de l'organisation est le critère le plus important qui fait la discrimination entre les adoptants et les non-adoptants de la méthode ABC (Innes et Mitchell, 1995; Libby et Waterhouse, 1996 ; Bjørnenak, 1997 ; Chenhall et Langfield – Smith, 1998 ; Gosselin et Ouellet, 1999 ; Groot, 1999 ; Innes et al., 2000).

Aux Etats-Unis d'Amérique, Krumwiede (1998) a montré que parmi les trois variables contextuelles qui sont associées à l'adoption de l'ABC, la taille occupe une place centrale. En Suède, Dahlgren et al. (2001) ont testé l'influence de 27 variables sur la propension à adopter la méthode ABC. Les auteurs ont démontré que seulement trois se sont révélés significatifs pour expliquer l'adoption de l'ABC dont le facteur « taille ». Dans le même sens d'idées, en Norvège, Bjørnenak (1997) a démontré que la taille d'une organisation est corrélée avec sa propension à connaître et à adopter l'ABC. Egalement, suite à un travail empirique réalisé en 2001 en France, Alcouffe (2002) a démontré statistiquement que la taille moyenne des organisations qui adoptent l'ABC est supérieure à celle des organisations qui ne l'adoptent pas.

Drury et Tayles (1994) au Royaume-Uni et Clarke et al. (1999) en Irlande ont trouvé que les multinationales utilisent plus l'ABC que les entreprises nationales. Une reproduction de l'étude de Drury et Tayles (1994) par Lamminmaki et Drury (2001) en Nouvelle Zélande a confirmé que la

taille des entreprises est l'élément le plus important qui fait la différence entre les pratiques de calcul des coûts utilisées par les entreprises en Nouvelle Zélande et celles utilisées par les entreprises au Royaume-Uni. Les entreprises au Royaume-Uni sont de grande taille, alors que la taille des entreprises en Nouvelle Zélande est nettement plus petite.

Les plus grandes entreprises peuvent avoir plus de ressources financières pour le changement (Libby et Waterhouse, 1996 ; Krumwiede, 1998) et particulièrement pour l'adoption des nouvelles techniques de la comptabilité de gestion telles que la méthode ABC (Gosselin et Ouellet, 1999). Dans les petites entreprises, les gestionnaires sont réticents à la mise en œuvre de la méthode ABC à cause du manque des ressources et de la non-disponibilité des données (Gosselin et Ouellet, 1999).

Les résultats trouvés en comptabilité de gestion sur la relation entre l'adoption de l'ABC et la taille convergent avec la synthèse des études sur la diffusion des innovations réalisée par le sociologue américain Rogers (1995) qui a montré que la taille d'une organisation est positivement reliée à son innovativité et plus précisément, les grandes entreprises sont plus innovantes que les petites (Rogers, 1995). Nous pouvons formuler donc l'hypothèse suivante :

Hypothèse 1 : la taille de l'entreprise est positivement associée à l'adoption de l'ABC

1.2.2. La stratégie

Selon Gosselin (2000), la stratégie d'une organisation représente l'ensemble des choix d'objectifs et de moyens que les unités stratégiques des entreprises décident de mettre en œuvre après une évaluation de leurs forces et de leurs faiblesses tant à l'interne que dans leur environnement externe. Il existe trois composantes de la stratégie : le type de stratégie générale selon Miles et Snow (1978), le positionnement stratégique de Porter (1982) et la mission stratégique, c'est à dire, le développement, le maintien ou la moisson des parts de marchés (Langfield-Smith, 1997).

Les recherches en comptabilité de gestion se sont limitées à l'étude de la relation entre les systèmes de calcul des coûts et le type de stratégie ou le positionnement stratégique. L'innovation dans les systèmes de la comptabilité de gestion est influencée par le type de stratégie et la capacité des organisations à innover et à implanter les innovations, ce qui explique l'orientation de la plupart des recherches vers l'étude de la relation entre l'ABC et le type de stratégie (Gosselin, 1997, 2000 ; Alcouffe, 2002 ; Gosselin et Bhimani, 2002, 2004).

La stratégie affecte les besoins des organisations en matière d'innovation en comptabilité de gestion et joue un rôle clé dans le processus de diffusion des innovations (Gosselin, 1997). Elle peut donc faire la discrimination entre les adoptants et les non-adoptants de l'ABC.

Miles et Snow (1978) ont classé les entreprises selon les quatre types de

stratégies suivants : les prospectrices, les défenseurs, les analystes et les réactives. Les prospectrices cherchent de nouvelles opportunités sur le marché et le développement de nouveaux produits, elles investissent beaucoup en recherches et développements et leur environnement est caractérisé par l'incertitude (Govindarajan, 1986 et Gosselin, 2000). Elles luttent par l'innovation et sont considérées, par conséquent, comme étant innovantes. Les défenseurs fabriquent un nombre limité de produits, mais en grande quantité, elles investissent peu en recherches et développements et concurrencent d'une manière agressive (Gosselin,

Les analystes ont une stratégie qui se trouve entre celle des prospectrices et des défenseurs et elles sont, par conséquent, un hybride des deux précédentes.

2000). Ces entreprises sont championnes dans leurs secteurs et veillent à maintenir leur domaine d'excellence par le biais de coûts bas. Les analystes ont une stratégie qui se trouve entre celle des prospectrices et des défenseurs et elles sont, par conséquent, un hybride des deux précédentes. Les réactives n'ont pas de stratégie bien définie (Gosselin, 2000). Faute de vision, elles suivent et copient, ce qui constituerait un comportement voué à l'échec. La nécessité d'innover se trouve donc guidée par le type de stratégie choisi, c'est pourquoi nous étudions la relation entre l'ABC et le type de stratégie.

Au Canada, Gosselin (1997, 2000) a examiné l'influence de la stratégie des entreprises sur leur propension à adopter l'une des trois formes de l'approche « Management des Activités : MA »: « analyse des activités », « analyse du coût des activités » et « comptabilité par activités ». Pour mener cette recherche, l'auteur a retenu la typologie de Miles et Snow (1978). Les résultats de l'enquête ont mis en évidence que les entreprises prospectrices adoptent généralement l'approche MA plus que les défenseurs. Egalement, en France, Alcouffe (2002) a démontré que la proportion des entreprises poursuivant une stratégie de type « prospecteur » et « analyste » parmi les entreprises adoptant l'ABC sont supérieures à celles que l'on trouve parmi les entreprises n'adoptant pas la méthode.

Gosselin et Bhimani (2002) ont montré que la stratégie et le contexte national sont associés avec la conception du système comptable : les prospecteurs tendent à avoir plus d'expérience en matière d'ABCM que les défenseurs. Une étude internationale menée par Gosselin et Bhimani (2004) auprès de 7 pays (le Canada, la France, l'Allemagne, le Japon, l'Italie, les Etats-Unis et le Royaume-Uni) a montré des résultats contradictoires avec ceux de Gosselin. Selon les résultats de cette étude, l'orientation stratégique n'affecte ni la décision d'implantation de la méthode ABC, ni la vitesse ou l'étape d'implantation. Ces résultats ont été expliqués par les différents facteurs spécifiques à chaque pays et reflètent leurs différences culturelles.

La synthèse des résultats et des développements ci-dessus présentés permet de conclure que les entreprises qui suivent une stratégie de prospecteur sont plus innovantes et adoptent plus l'ABC que les autres entreprises. Nous formulons donc l'hypothèse suivante :

Hypothèse 2 : la stratégie de prospection est associée positivement à l'adoption de l'ABC.

1.2.3 La structure organisationnelle

Plusieurs chercheurs ont mis l'accent sur la structure organisationnelle parce qu'ils considèrent que les variables structurelles sont les premiers déterminants de l'innovation organisationnelle et qu'ils influencent l'adoption et l'implantation avec succès d'une innovation (Damanpour, 1991).

La structure de l'entreprise a été définie par Bouquin (1997) comme suit : « la structure de l'entreprise s'entend au sens large. Il ne s'agit pas uniquement de l'organigramme, mais de la manière dont il fonctionne, c'est à dire de la manière dont se prennent les décisions dans l'entreprise, du style de management qui règne ».

Kalika (1985) a mis en évidence cinq dimensions de la structure organisationnelle. Ces dimensions sont les suivantes : la différenciation verticale mesurée par le nombre de niveaux hiérarchiques, et horizontale mesurée par le nombre de services, la standardisation, c'est à dire l'import-

tance des procédures, la formalisation, c'est à dire le recours à l'écrit, la décentralisation et le degré de planification-contrôle. Ces dimensions sont reprises par De La Villarmois et Tondeur (1996).

L'impact de la structure organisationnelle sur l'adoption de l'ABC est rarement étudié. L'étude de Gosselin (1997), menée au Canada est la première recherche recensée ayant analysé cette relation. Gosselin s'est basé sur la théorie de Burns et Stalker (1961), pour étudier la relation entre l'adoption et l'implantation des approches par activités et la structure organisationnelle. Il a classé les structures en mécanistes

L'impact de la structure organisationnelle sur l'adoption de l'ABC est rarement étudié. L'étude de Gosselin (1997), menée au Canada est la première recherche recensée ayant analysé cette relation.

ou organiques, tout en utilisant les trois variables suivantes : la centralisation, la différenciation verticale et la formalisation. La centralisation est la concentration de l'autorité de prise de décision à un niveau hiérarchique bien déterminé. La différenciation verticale indique la profondeur de la structure. Elle est déterminée par le nombre de niveaux hiérarchiques au-dessous du « chief executive officer »⁴ (Gosselin, 1997). La formalisation⁵ représente le degré de standardisation du travail dans l'organisation. Les organisa-

4. C'est l'équivalent du président directeur général au Maroc.

5. La définition opérationnelle du construit « formalisation » diffère de celle de Kalika (1985).

tions mécanistes sont les organisations centralisées, qui ont une différenciation verticale et un degré de formalisation élevés.

Gosselin (1997) s'est référé aussi au «*dual core*» modèle et à «*l'ambidextrous*» modèle. Le «*dual core*» modèle se base sur la distinction entre les innovations administratives et les innovations techniques. Les innovations comptables sont toujours classées parmi les innovations administratives selon ce modèle. L'*Ambidextrous* modèle se base sur la distinction entre la phase d'initiation et la phase d'implantation des innovations. La phase d'initiation est similaire à la phase d'adoption développée par la théorie de Rogers (1995) et qui consiste en toutes les actions qui conduisent à la décision d'adopter l'innovation. L'étape d'implantation est une étape intermédiaire entre l'adoption et la routine (Rogers, 1995).

Sur la base du «*dual-core*» modèle, les caractéristiques mécanistes facilitent l'adoption et l'implantation des innovations administratives telles que la méthode ABC, puisque son adoption et son implantation peuvent conduire à de nouvelles procédures administratives, politiques et structurelles (Gosselin, 1997).

Gosselin (1997) a montré que des degrés élevés de centralisation et de formalisation sont positivement associés à la mise en place de l'ABC. Ce résultat ne s'accorde pas avec celui obtenu par De La Villarmois et Tondeur (1996) et Libby Waterhouse (1996) qui ont démontré, à partir d'études empiriques, que les entreprises décentralisées adoptent plus que

les autres la méthode ABC. Ces résultats confirment ceux de Damanpour (1991) qui a trouvé une relation négative entre la centralisation et l'innovation. Ces résultats ont été expliqués par le fait que la centralisation de l'autorité de prise de décision dans une organisation empêche la diffusion des innovations

Dans le cadre de notre recherche, nous allons nous limiter à la dimension centralisation/décentralisation de la structure organisationnelle pour formuler l'hypothèse suivante :

Hypothèse 3 : La décentralisation organisationnelle est positivement associée à l'adoption de l'ABC

2. Méthodologie de recherche

Dans le cadre méthodologique, nous présentons la méthode de collectes des données et les caractéristiques de l'échantillon de notre étude (2.1) et la définition et la mesure des variables de l'étude (2.2).

2.1. Méthode de collecte des données et caractéristiques de l'échantillon

2.1.1. Méthode de collecte des données

Notre recherche est une recherche quantitative basée sur un questionnaire construit et adressé à des entreprises installées au Maroc. La collecte des données s'est étendue de février 2008 à octobre 2008, avec une suspension provisoire au cours du mois d'août.

Après une relance téléphonique et des contacts physiques, soixante-seize (76) questionnaires ont été reçus, pour avoir un taux de réponse brut de 18%. De ce nombre, 14 questionnaires ont été éliminés pour diverses raisons, notamment parce que des réponses étaient incomplètes ou illisibles et parce que des entreprises pour lesquelles le questionnaire était adressé, alors qu'elles ne disposaient pas d'outils de contrôle de gestion. Le taux de réponse final est donc de 15%.

Les questionnaires ont été remplis par 18 directeurs financiers (29%), 23 contrôleurs de gestion (37%), 17 comptables (27%) et 4 autres types de responsables (6%).

Après une relance téléphonique et des contacts physiques, soixante-seize (76) questionnaires ont été reçus, pour avoir un taux de réponse brut de 18%.

2.1.2. Caractéristiques de l'échantillon

Pour choisir notre échantillon, nous nous sommes trouvés face à deux problèmes : faut-il se limiter au secteur industriel ou étendre la recherche aux autres secteurs ? Et, faut-il mener l'étude auprès des grandes entreprises ? Pour guider notre choix, nous nous sommes référés aux études antérieures et au contexte économique marocain.

En ce qui concerne, le secteur d'activité, nous avons remarqué qu'à la fin des années quatre-vingt et au début des années quatre-vingt-dix, une grande partie des travaux de recherche a été consacrée à l'étude de la

méthode ABC dans le cadre des entreprises industrielles. Des études récentes ont étendu leur champ d'investigation pour étudier l'adoption de cette méthode dans le secteur industriel, non industriel et même financier (Innes et Mitchell, 1995 et Innes et al., 2000). Le secteur des services a attiré l'attention de certains chercheurs (Bescos et al. 2001) qui ont étudié la méthode ABC non pas uniquement dans le secteur industriel mais aussi dans le secteur de services. Des études encore plus récentes (Alcouffe, 2002 et Cohen, 2004) ont étendu leur champ d'investigation pour étudier les trois principaux secteurs d'activités (commerce, industrie et services). Nous avons donc décidé de tenir compte des différents secteurs d'activité. Notre choix explique notre échantillon formé de 48 entreprises industrielles (77%), 6 entreprises du BTP (10%), 6 entreprises de services (10%) et 2 entreprises commerciales (3%).

Concernant la taille, la plupart des études se rapportant à l'adoption de la méthode ABC ont été réalisées auprès de grandes entreprises. Les grandes entreprises sont généralement les plus outillées. Dans le cadre de notre recherche et compte tenu du tissu économique marocain formé essentiellement de petites et moyennes entreprises, nous nous intéressons aux PME et aux grandes entreprises : 48% des entreprises de cet échantillon sont constituées de PME et 52% d'entreprises de grande taille.

2.2. Définition et mesure des variables

2.2.1. La variable dépendante : l'adoption de l'ABC

Comme nous l'avons déjà précisé au

début de cet article, la notion d'adoption diffère d'une étude à une autre. Innes et Mitchell (1995), Innes et al. (2000) et Dahlgren et al. (2001) ont considéré que les entreprises qui adoptent l'ABC sont celles qui utilisent la méthode. Bjornenak (1997) a défini la notion d'adoption d'une façon assez large pour considérer les adoptants comme étant les entreprises qui ont implanté l'ABC, qui étaient en mesure de l'implanter au moment de l'étude ou qui voulaient l'implanter. Ask et Ax (1992) ont considéré que les adoptants de l'ABC sont les entreprises qui étaient en mesure d'appliquer la méthode ou qui planifiaient pour son application. En d'autres termes, il suffit

Pour avoir des données concernant l'adoption de l'ABC, nous avons formulé la question suivante : « quelle méthode utilisez-vous pour calculer les coûts de vos produits ? »

de prendre la décision d'adopter la méthode pour être qualifié d'adoptant selon cette étude.

Dans le cadre de notre recherche, la notion d'adoption sera définie d'une manière restreinte pour la limiter aux utilisateurs de la méthode ABC au Maroc. Pour avoir des données concernant l'adoption de l'ABC, nous avons formulé la question suivante : « quelle méthode utilisez-vous pour calculer les coûts de vos produits ? » Cinq réponses ont été proposées : « la méthode des sections homogènes », « la méthode des coûts partiels (directs/variables) », « méthodes informelles », « la comptabilité par activités (la méthode ABC) » et « autres ».

Les entreprises qui utilisent la méthode ABC sont qualifiées d'adoptantes et les autres entreprises utilisant d'autres méthodes de calcul de coûts sont qualifiées de non-adoptantes. Il s'agit donc d'une variable dichotomique.

2.2.2. Variables indépendantes

2.2.2.1. La taille (LOGTAIL)

Pour mesurer la taille des entreprises, trois types d'indicateurs ou paramètres sont généralement utilisés: le capital social, le chiffre d'affaires ou le nombre de salariés employés par l'entreprise. Dans cette étude, nous allons retenir le troisième indicateur pour des raisons de disponibilité de l'information concernant les effectifs. Pour éviter les grands écarts qui pourraient exister entre les effectifs des entreprises, nous avons choisi de prendre en compte le « Log » des effectifs.

2.2.2.2. La stratégie (STRATEG)

Pour la variable stratégie, nous avons retenu le type de stratégie de Miles et Snow (1978). Cette typologie distingue les quatre comportements stratégiques suivants : les « prospecteurs », les « défenseurs », les « analystes » et les « réacteurs ».

Sept items sont constitués pour l'identification des comportements stratégiques des entreprises étudiées. Chaque item est composé de deux stratégies opposées (défenseur vs. Prospecteur). Le tableau présenté en annexe 1 résume ces items qui sont fortement inspirés de l'instrument de travail de recherche mené par Mouline (2000).

Le répondant était amené à identifier sur une échelle à six points (allant de 0 à 5) le chiffre correspondant le plus fidèlement à l'orientation stratégique de l'entreprise. Plus le résultat global est élevé, plus le caractère proactif de l'organisation est prééminent et vice versa.

2.2.2.3. La décentralisation de la structure organisationnelle (DECNSTR)

Nous avons mesuré le degré de décentralisation organisationnelle par le biais de l'évaluation de la décentralisation du système de prise de décision qui peut être déclinée selon deux dimensions (Kalika, 1987): la décentralisation verticale et la décentralisation horizontale.

La décentralisation verticale permet de localiser le niveau auquel se prennent les décisions. Pour la mesurer, nous avons demandé aux répondants de préciser le niveau hiérarchique auquel se prennent cinq types de décisions, à savoir : le « recrutement/licenciement », le « lancement d'un nouveau produit », le « choix des fournisseurs/clients », la « fixation des prix de vente » et la « réorganisation des opérations opérationnelles ». Par la suite, une cote est affectée à chaque niveau hiérarchique : « 1 : la direction générale et plus », « 2 : les responsables fonctionnels » et « 3 : les responsables opérationnels ».

La décentralisation horizontale se rapporte à la participation des différents responsables de l'entreprise à la prise de décision. Une échelle de

Lickert à cinq points permet aux répondants d'indiquer dans quelle mesure ils sont d'accord avec chacune des affirmations suivantes⁶ : « vous participez à la prise de toutes les décisions, y compris les décisions mineures, car vous considérez que tout doit être contrôlé » ; « vous ne prenez de décisions importantes qu'après avoir consulté vos collaborateurs » ; « vos collaborateurs vous consultent toujours avant la mise en application des décisions qu'ils prennent » et « vous laissez vos collaborateurs prendre seuls les décisions qui relèvent de leur domaine de responsabilités ».

Au final, le degré de décentralisation structurelle est déterminé en agrégeant les scores obtenus sur l'ensemble des échelles mesurant le degré de décentralisation verticale et horizontale de la prise de décision⁷. Un score global faible représente une structure plutôt centralisée, alors qu'un score élevé matérialise une structure plutôt décentralisée.

3. Résultats et discussion

Nous présentons, tout d'abord les résultats relatifs à l'adoption de l'ABC (3.1), puis ceux qui concernent l'impact de la taille, la stratégie et la structure organisationnelle sur l'adoption de cette méthode (3.2).

3.1. L'adoption de l'ABC

Les résultats de notre enquête mettent en évidence que 12,9% des

6. Allant de « 1 : totalement en désaccord » à « 5 : totalement d'accord ». Ces items sont largement inspirés de Germain (2004).

7. Cette démarche est empruntée à Germain (2004).

entreprises composant notre échantillon adoptent la comptabilité par activités. Ce taux est plus élevé que le taux de 9,3% trouvé par Ngongang (2010) dans les entreprises camerounaises, mais plus faible que celui trouvé par Moalla (2007) en Tunisie (environ 24%). Toutefois, la comparaison est difficile à mener puisque les échantillons sondés ne sont pas

constitués de la même façon et puisque la définition de la notion d'adoption de Moalla (2007) est plus large que celle choisie dans le cadre de notre recherche, étant donné que nous avons limité l'adoption aux entreprises utilisatrices de la méthode ABC. Le tableau 4 résume les résultats relatifs à l'adoption de l'ABC en fonction de la taille.

Tableau 4 : Adoption de l'ABC en fonction de la taille

	ABC	Méthodes classiques
Entreprises de grande taille	87,5%	46,3%
PME	12,5%	53,7%
Total	100%	100%

La majorité des entreprises adoptant l'ABC sont de grande taille (87,5%). Le test d'indépendance de Khi-deux est utilisé pour tester la liaison entre la variable « adoption de la méthode ABC » et la variable « taille ». La dépendance est significative au seuil de 0,05 (χ^2 calculé = 4,74 et χ^2 théorique = 3,84). Ce résultat s'accorde avec ceux de plusieurs travaux de recherche selon lesquels la taille des entreprises adoptant l'ABC est supérieure à celle des entreprises qui ne l'adoptent pas ((Ask et Ax, 1992gh et al., 1992 ;

Armitage et Nicholson, 1993 ; Drury et Tayles, 1994 ; Innes et Mitchell, 1995 et Innes et al., 2000, Bjornenak, 1997 ; Malmi, 1999). Ce résultat peut être expliqué par le fait que les grandes entreprises ont plus de moyens et de ressources financières pour adopter et utiliser des innovations qualifiées de coûteuses comme la méthode ABC.

Concernant le secteur d'activités, 87,5 % des entreprises adoptant l'ABC sont des entreprises industrielles (tableau 5).

Tableau 5 : Adoption de l'ABC en fonction du secteur d'activités

	ABC	Méthodes classiques
Industrie	87,5%	75,93%
PTB	00%	11,11%
Services	12,5%	9,26%
Commerce	00%	3,70%
Total	100%	100%

Ce résultat confirme l'idée selon laquelle l'adoption de l'ABC est influencée par le secteur d'activité. Selon Alcouffe (2002), la proportion des entreprises manufacturières adoptant l'ABC est supérieure à celles appartenant à d'autres secteurs d'activités. Toutefois notre résultat doit être relativisé puisque 77% des entreprises de notre échantillon opèrent dans le secteur industriel.

3.2. Les principaux déterminants de l'adoption de l'ABC

Pour étudier une variable dépendante dichotomique (dans notre cas : « adoption de l'ABC : 1 » ou « non adoption de l'ABC : 0 »), plusieurs méthodes statistiques sont envisageables. Dans cette étude, nous avons choisi la régression logistique⁸. Desjardins (2007, p.35) montre que « la régression logistique n'exige pas que les prédicteurs soient distribués normalement, linéaires ou qu'ils possèdent une variance égale entre chaque

groupe. [...] Les prédicteurs (variables indépendantes) peuvent être des variables dichotomiques ou continues ».

Notre modèle de régression logistique se présente comme suit :

$$\text{Logit}(p) = \text{Log}(p/(1-p)) = \alpha + \beta_1 \text{LOGTAIL} + \beta_2 \text{STRATEG} + \beta_3 \text{DECNSTR}$$

Avec :

$p/(1-p)$ est appelé « odds ratio ».

$\log[p/(1-p)]$ est « log odds ratio » ou « logit ».

« p » est la probabilité pour qu'une firme adopte l'ABC compte tenu de ses caractéristiques.

LOGTAIL = logarithme de la taille

STRATEG = La stratégie

DECNSTR = La décentralisation

On peut calculer « p » ainsi :

$$p = 1 / [1 + e^{(\alpha + \beta_1 \text{LOGTAIL} + \beta_2 \text{STRATEG} + \beta_3 \text{DECNSTR})}]$$

Les paramètres α et β sont estimés par la méthode du maximum de vraisemblance. Les résultats de l'estimation sont les suivants (Tableau 6).

Tableau 6 : Caractéristiques des variables du modèle

		B	E.S.	Wald	ddl	Signif.	Exp(B)
Etape 1	LOGTAIL	3.425	1.549	4.889	1	.027	30.724
	STRATEG	.036	.176	.043	1	.836	1.037
	DECNTR	.743	.342	4.710	1	.030	2.102
	Constante	-28.812	9.585	9.035	1	.003	.000

Notre modèle peut s'écrire ainsi :

$$p = 1 / [1 + e^{(-28.812 + 3.425 \text{LOGTAIL} + 0.036 \text{STRATEG} + 0.743 \text{DECNSTR})}]$$

Au risque de 5%, les variables « logarithme de la taille » ($\beta=3,425$;

$p=2,7\%$) et « décentralisation » ($\beta=0,743$; $p=3\%$) ont un impact positif et statistiquement significatif sur l'adoption de l'ABC. Par contre, la variable « stratégie » n'a pas d'impact significatif sur l'adoption de l'ABC.

8. Cette méthode statistique est adoptée par plusieurs auteurs traitant de thèmes similaires, et notamment, Gosselin (1997).

Le Khi-deux est associé à une probabilité critique = 00 (tableau 7), ce qui signifie que le modèle identifié est très significatif.

Tableau 7 : Recueil de tests sur les coefficients du modèle

		Khi-deux	ddl	Signif.
Etape 1	Etape	23.604	3	.000
	Bloc	23.604	3	.000
	Modèle	23.604	3	.000

Les deux « R2 » nous permettent d'expliquer le pourcentage de la variable dépendante binaire qui est expliqué par les variables explicatives. Le Nagelkerke est une version ajustée du Cox & Snell et est donc plus près de la réalité. Ainsi, 59% de

la variation dans l'adoption de l'ABC pourrait être expliquée par les trois variables du modèle (tableau 8). Ce taux peut être considéré comme étant important pour une étude exploratoire comme la notre.

Tableau 8 : Récapitulatif du modèle

Etape	-2log-vraisemblance	R-deux de Cox & Snell	R-deux de Nagelkerke
1	24.079	.317	.590

Le modèle identifié permet de reclasser environ 92% des entreprises correctement (tableau 9), ce qui signifie que ce modèle est très significatif.

Tableau 9 : Matrice de classification

Observé/prévue		Prévue		Pourcentage
		0	1	
Observé	0	52	2	96,3%
	1	3	5	62,5%

La valeur de césure est .500 ; Pourcentage global = 91,9

D'après les résultats de nos analyses exposés ci-dessus, nous pouvons valider les hypothèses H1 et H3, et rejeter l'hypothèse H2. La méthode ABC est donc adoptée davantage par les entreprises de grande taille et les entreprises décentralisées. Aucun lien n'a été par contre trouvé entre le type de stratégie suivie et l'adoption de l'ABC.

Pour la variable taille de l'entreprise, nos résultats convergent avec ceux de la plupart des études antérieures (Gosselin et Ouellet, 1999). Ceci peut être expliqué par le fait que les grandes entreprises disposent de plus de moyens et de ressources financières pour adopter et utiliser des innovations qualifiées de coûteuses comme la méthode ABC.

En ce qui concerne la variable stratégie, nos résultats convergent avec ceux de Malmi (1999) et Alcouffe (2002) n'ont pas trouvé de différence significative entre le positionnement stratégique des entreprises qui ont adopté l'ABC et de celles qui ne l'ont pas. Gosselin (1997, 2000) a montré que la stratégie selon la typologie de Miles et Snow (1978) joue un rôle important dans la décision d'adoption de la méthode ABC, mais, elle n'a pas d'effet significatif sur la décision de mise en œuvre de cette méthode.

Nous ne pouvons pas dire que nos résultats se contredisent avec ceux de Gosselin (1997, 2000), puisque cette différence est due essentiellement à la définition de la notion d'«adoption» qui signifie «la décision» d'implanter la méthode pour Gosselin, alors que dans notre recherche, nous avons suivi Alcouffe (2002) dans la délimitation de la

notion d'adoption pour ne prendre en considération que les entreprises qui utilisent la méthode. L'étude de Gosselin a montré à son tour qu'il n'y a pas de relation significative entre le type de stratégie et l'implantation de l'ABC, ce qui concorde avec nos résultats.

Concernant la relation entre la décentralisation et l'adoption de l'ABC, les résultats de notre recherche divergent avec ceux de Gosselin (1997) qui a trouvé une relation positive entre la centralisation et l'adoption et l'implantation de l'ABC, mais concordent avec ceux de De La Villarmois et Tondeur (1996) et Libby et Waterhouse (1996) qui ont trouvé une relation positive entre l'adoption de l'ABC et la décentralisation, ce qui prouve que la structure décentralisée facilite l'adoption des innovations administratives comme l'ABC.

Conclusion

Cet article a pour ambition de contribuer aux recherches sur l'adoption de la méthode ABC par une étude menée dans un contexte non exploré par les recherches antérieures qui est le contexte marocain. Nous cherchons à trouver une réponse au paradoxe entre la supériorité de la méthode ABC démontrée par la littérature et les faibles taux d'adoption trouvés par un grand nombre d'études menées dans plusieurs pays du monde. Nous avons essayé tout au long de notre travail de comprendre pourquoi certaines entreprises adoptent l'ABC alors que d'autres la rejettent et analyser les facteurs pouvant expliquer l'adoption de la méthode ABC au Maroc.

Compte tenu de la diversité des facteurs étudiés par les recherches antérieures, nous nous sommes limités aux facteurs : taille de l'entreprise, stratégie et structure organisationnelle. Nous étions aussi intéressés par le taux d'adoption de la méthode au Maroc, surtout devant la rareté des études sur cette innovation comptable dans ce pays.

L'objectif de cet article était donc de présenter les principaux résultats relatifs à une étude empirique portant sur l'impact de la taille, la stratégie et la structure organisationnelle étudiée à travers la décentralisation sur l'adoption de l'ABC dans les entreprises au Maroc. Cette étude peut être considérée comme pionnière dans ce pays.

Les principaux résultats trouvés montrent un taux d'adoption de 12,9%. Ce taux doit être comparé avec prudence avec les taux trouvés dans le cadre d'autres études, compte tenu de la délimitation de l'étendue de la notion d'adoption et de la défini-

Les résultats ont montré aussi une relation positive et significative entre l'adoption de l'ABC d'une part et la taille et la décentralisation d'autre part.

tion restreinte de cette notion dans le cadre de notre recherche. Les résultats ont montré aussi une relation positive et significative entre l'adoption de l'ABC d'une part et la taille et la décentralisation d'autre part. Ceci peut être expliqué par le fait que les grandes entreprises disposent de

plus de moyens financiers pour adopter les innovations comptables comme l'ABC et par le fait que la décentralisation favorise l'adoption des innovations administratives.

Certaines limites méthodologiques doivent être citées : la taille modeste de l'échantillon et le recours à une approche perceptuelle pour collecter les données.

Toutefois, ces résultats doivent être pris avec précaution compte tenu des limites de notre recherche. Certaines limites méthodologiques doivent être citées : la taille modeste de l'échantillon et le recours à une approche perceptuelle pour collecter les données. A cet égard, Nobre (2001) a déclaré qu'il peut exister un décalage important entre les discours et les pratiques effectives. Toutefois, cette limite est présentée pratiquement dans toutes les études quantitatives basées sur des questionnaires. Egalement, les limites liées aux biais de non-réponses et à la mesure des variables doivent être mentionnées.

Cette étude a contribué à la compréhension du processus de diffusion et d'adoption des innovations comptables et managériales comme la méthode ABC, surtout dans un contexte très peu exploré. Elle s'ajoute au nombre très faible des études menées en Afrique sur l'ABC. Elle enrichit la littérature sur la méthode ABC par l'explication du lien entre la taille, la stratégie et la structure et l'adoption de cette innovation et essaye de trouver une certaine réponse au paradoxe entre la littérature montant la supériorité de

l'ABC et le faible taux d'adoption de cette méthode.

Notre recherche s'est limitée à l'étude de trois facteurs de contingence. D'autres études analysant l'effet d'autres facteurs sur l'adoption peuvent être menées. Aussi, l'étude de la seule relation entre les facteurs organisationnels et environnementaux et l'adoption de l'ABC laisse supposer que les phénomènes d'adoption et de rejet des innovations managériales sont rationnels et asociaux. Des recherches basées sur le principe de la limite de la rationalité instrumentale et sur le rôle des acteurs dans le processus de diffusion et d'adoption de l'ABC peuvent être menées. Egalement, notre recherche, comme plusieurs autres suppose que la méthode ABC est universelle, alors que certains chercheurs comme Mévellec (2003) a montré qu'il y a plusieurs configurations possibles de cette méthode sur le plan pratique. Des recherches basées sur des études de cas qui analysent les caractéristiques des systèmes ABC peuvent être réalisées ■

Bibliographie

- Alcouffe, S. (2002), La diffusion de l'ABC en France : une étude empirique utilisant la théorie de la diffusion des innovations, Actes du 23^{ème} congrès de l'Association Française de Comptabilité, Toulouse, mai.
- Armitage, H. M. and Nicholson, R. (1993), Activity based costing: a survey of Canadian practice, *Society of Management Accountants of Canada*, Issue paper N° 3.
- ASK, U. and AX C. (1992), Trends in the Development of Product Costing Practices and techniques – A Survey of the Swedish manufacturing industry, The 15th annual congress of the European Accounting Association, Madrid, Spain, May 22-24.
- Bescos, P.L. et Cauvin, E. (2000), L'ABC/ABM : où en est on actuellement ?, *Échanges*, juillet, N° 168, pp. 23-26.
- Bescos, P.L. et Mendoza, C. (1994), *Le management de la performance*, Paris, ECM.
- Bescos, P.L., Cauvin, E., Gosselin, M. et Yoshikawa, T. (2001), La mise en place de la méthode ABC/ABM au Canada, en France et au Japon – Étude comparative, 22^{ème} Congrès de l'Association Française de Comptabilité, Metz, mai.
- Bjerneank, T. (1997), Diffusion and accounting: the case of ABC in Norway, *Management Accounting Research*, vol. 8, N° 1, pp. 3-17.
- Bouquin, H. (1997), *Comptabilité de gestion*, Edition Sirey.
- Bouquin, H. (2006), *Comptabilité de gestion*, 4^{ème} édition, Coll. Gestion, Economica.
- Bright, J., Davies R. E., Downes, C. A. and Sweeting, R. C. (1992), The deployment of costing techniques and practices: a UK Study. *Management Accounting Research*, vol. 2, pp. 201-211.
- Bromwich, M. and Bhimani, A. (1994), *Management Accounting: Pathways progress*, London : Chared Intitute of Management Accountants.
- Burns, T. and Stalker, G. M. (1961), *The management of innovations*, London. Tavistock Publications.
- Cauvin, E. and Neumann, B. (2007), French Cost Accounting Methods: ABC and other Structural Similarities, *Journal of Cost Management*, May-June.
- Charaf, K. et Bescos P-L. (2010), La méthode ABC séduit-elle les entreprises marocaines ? *Revue Echanges*, novembre, pp. 32-33.
- Charaf, K. et Bescos P-L. (2013), The role of organizational and cultural factors in the adoption of activity based costing: the case of Moroccan firms, *Journal of Accounting and Management Information Systems*, Vol. 12, n°1, pp. 4-21.
- Chenhall, R.H. and Langfield-SmitH, K. (1998), Adoption and benefits of management Accounting practices: An Australian Study, *Management Accounting Research*, vol. 9, pp. 1-19.

- Chongruksut, W. (2002), *The adoption of activity based costing in Thaïlande*, Thèse de doctorat, School of Accounting and Finance Faculty of Business and Law, Victoria University.
- Chongruksut, W. and BROOKS, A. (2005), The adoption and implementation of activity-based costing in Thailand, *Asian Review of Accounting*, vol. 13, Issue 2, pp.1-17.
- Clarke, P., Hill, N. and Stevens, K. (1999), Activity-based costing in Ireland: barriers to, and opportunities for change, *Critical Perspectives on Accounting*, vol. 10, pp. 443-468.
- Cohen, S. (2004), ABC in Greece: Adopters, Supporters, Deniers and ignorers, Congress of the European Accounting Association, Prague, April.
- Cooper, R. and Kaplan, R. S. (1988), How cost accounting distorts product costs, *Management Accounting*, April, pp. 20-27.
- Cooper, R. and Kaplan, R. S. (1991a), Measure Cost Right : Make the Right decisions, *Harvard Business Review*, September – October, pp. 96-103.
- Cooper, R. and Kaplan, R. S. (1991b), *The design of Cost Management Systems*, Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Cotton, W. D. J., Jackman, S. M. and Brown, R. A. (2003), Note on a New Zealand replication of the Innes et al. UK activity-based costing survey, *Management Accounting Research*, vol. 14, Issue 1, pp. 67-72.
- Dahlgren, J., Holmström, M. and Nehler, H. (2001), Activity-Based Costing - Diffusion and Adoption, Communication à la conférence annuelle de l'European Accounting Association, Athènes.
- Damanpour, F. (1991), Organizational innovations: a meta-analysis of effects of determinants and moderators, *Academy of Management Journal*, pp. 555-590.
- De la Villarmois, O. et Tondeur, H. (1996), Les déterminants de la mise en place d'une comptabilité par activités, Cahier de Recherche, CLAREE (Centre Lillois d'Analyse et de Recherche sur l'Evolution des entreprises), n°96/7.
- Desjardins, J. (2007), L'analyse de régression logistique, *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, vol. 1, Issue 1, pp. 35-41.
- Drury, C. and Tayles, M. (1994), Product costing in UK manufacturing organizations, *The European Accounting Review*, vol. 3, pp. 443-469.
- Evraert, S. et Mévellec, P. (1990), Calcul des coûts : Il faut dépasser les méthodes traditionnelles, *Revue Française de Gestion*, mars – avril – mai, pp. 12-24.
- Evraert, S. et Mévellec, P. (1991), Les systèmes de coûts par activités : Réconcilier le calcul des coûts des produits et du contrôle de gestion, *Revue Française de Gestion*, janvier – février, pp. 91-102.
- Germain, C. (2004), La contingence des systèmes de mesure de la performance : les résultats d'une recherche empirique sur le secteur des PME, *Revue Finance - Contrôle - Stratégie*, vol.7, mars, pp.33-52.
- Gosselin, M. (1997), The effect of strategy and organisational structure on the adoption and implementation of accounting-based costing, *Accounting, Organisations and Society*, vol. 22, N°2, pp. 105-122.
- Gosselin, M. (2000), Influence de la stratégie sur l'adoption et la mise en œuvre d'une comptabilité par activités, *Finance - Contrôle - Stratégie*, Vol. 3, N°4, pp. 37-56.
- Gosselin, M. et Ouellet G. (1999), Les enquêtes sur la mise en œuvre de la comptabilité par activités : Qu'avons-nous vraiment appris ?, *Comptabilité - Contrôle - Audit*, tome 5, vol. 1, pp. 45-57.
- Gosselin, M. and Bhimani, A. (2002), A cross national investigation of factors influencing activity-based cost management in six countries, décembre, document de travail 2002 – 12, Université LAVAL.
- Gosselin, M. and Bhimani, A. (2004), Strategy and activity-based costing, Mai 2004, document de travail 2004 – 017, Université LAVAL.
- Govindarajan, V. (1986), Decentralization, Strategy and effectiveness of Strategic Business Unit in Multi Business Organizations, *Academy of Management Review*, vol. 11, pp. 844-856.
- Groot T, L. C. M. (1999), Activity-based costing in US and Dutch foods companies, *Advances in Management Accounting*, vol. 7, pp. 47-63.

- Hartmann, F. G. H. and Moers, F. (1999), Testing contingency hypotheses in budgetary research: an evaluation of the use of moderated regression analysis, *Accounting, Organizations and Society*, vol. 24, pp. 291-315.
- Innes, J. and Mitchell, F. (1991), Activity based costing: a survey of CIMA members, *Management Accounting*, October, pp. 28-30.
- Innes, J. and Mitchell, F. (1995), A survey of activity-based costing in the U.K.'s largest companies, *Management Accounting Research*, vol. 6, pp. 137-153.
- Innes, J., Mitchell, F. and Sinclair D. (2000), Activity-based costing in the U.K.'s largest companies: a comparison of 1994 et 1999 survey results, *Management Accounting Research*, vol. 11, pp. 349-362.
- Kalika, M. (1985), L'efficacité des entreprises est-elle liée à leur structure?, *Revue Française de Gestion*, janvier – février.
- Kalika, M. (1987), *Structures d'entreprises, réalités, déterminants, performances*, Economica.
- Kiani, M. and Sangeladji, M. (2003), An empirical study about the use of ABC/ABM models by some of the fortune 500 largest industrial corporations in the USA, *Journal of American Academy of Business*, Cambridge, 3(1/2), pp.174-182.
- Krumwiede, K. R. (1998), The implementation stages of Activity-Based Costing and the impact of contextual and organizational factors, *Journal of Management Accounting Research*, vol. 10, pp. 239-277.
- Lamminmaki, D. and Drury, C. (2001), A comparison of New Zealand and British product-costing practices, *The International Journal of Accounting*, vol. 36, pp. 329-347.
- Langfield-Smith, K. (1997), Management control systems and strategy: a critical review, *Accounting, Organizations and Society*, vol. 22, N°2, pp. 207-232.
- Lebas, M. (1994), Managerial Accounting in France: Overview of Past Tradition and Current Practice, *European Accounting Review*, vol. 3, N° 3, pp. 471-489.
- Lebas, M. (1999), Which ABC? Accounting Based on causality rather than Activity-Based Costing, *European Management Journal*, vol. 17, N° 5, pp. 501-511.
- Libby, T. and Waterhouse J. (1996), Predicting change in management accounting systems, *Journal of Management Accounting Research*, vol. 8, pp.137-150.
- Lukka, K. and Granlund M. (1996), Cost Accounting in Finland: current practice and trends of development, *European Accounting Review*, vol. 5, pp. 1-28.
- Malmi, T. (1999), Activity-based costing diffusion across organizations: an exploratory empirical analysis of finnish firms, *Accounting Organizations and Society*, vol. 24, pp. 649 - 672.
- Mévellec, P. (1988), La comptabilité analytique face à l'évolution technologique, *Revue Française de Gestion*, N° 67, janvier – février, pp. 29-36.
- Mévellec, P. (1990), *Outils de gestion : La pertinence retrouvée*, Editions comptables Malesherbes, Paris.
- Mévellec, P. (2003), Les paramètres de conception des systèmes de coût : Etude comparative, *Comptabilité – Contrôle – Audit*, vol. 1, Tome 9, pp. 95-110.
- Mia, L. and CLARCKE, B. (1999), Market competition, management accounting systems and business unit performance, *Management Accounting Research*, N° 10, pp. 137-158.
- Milles, R.E. and Snow, C.C. (1978), *Organizational Strategy, Structure and Process*, McGraw Hill, New York.
- Moalla, H. (2007), Les mécanismes de diffusion, d'adoption et de rejet de la méthode ABC dans l'environnement tunisien, Actes du 28^{ème} Congrès International de l'AFC, Poitiers les 23, 24 et 25 mai.
- Mouline, J.P (2000), La PME familiale française et son orientation stratégique : une étude exploratoire, Cahier de recherche 2000-01, CREFIGE, Université Nancy 2.
- Ngongang, D. (2010), Analyse de la pratique des coûts dans les PMI camerounaises, *Revue Libanaise de Gestion et d'Economie*, N°5.
- Nicholls, B. (1992), ABC in the UK – a status report, *Management Accounting (UK)*, May, pp. 22-23.
- Nobre, T. (2001), Méthodes et outils du contrôle de gestion dans les PME, *Finance-Contrôle-Stratégie*, juin, pp. 119-148.

- Malmi, T. (1999), Activity-based costing diffusion across organizations: an exploratory empirical analysis of finnish firms, *Accounting Organizations and Society*, vol. 24, pp. 649 - 672.
- Pierce, B. and Brown, R. (2004), An empirical study of activity based systems in Ireland. *The Irish Accounting Review*, 11(1):55.
- Porter, M. (1982), *Choix stratégiques et concurrence: Techniques d'analyse des secteurs et de la concurrence dans l'industrie*, Economica.
- Rahmouni, A . F. (2008), *La mise en œuvre de la comptabilité par activités dans les entreprises françaises*, Thèse de doctorat, Université du Sud Toulon- VAR.
- Rogers, E. M. (1995), *Diffusion of innovations*, Edition of the Free Press, The fourth edition.
- Ruhanta, M. et Daing, N.I. (2007), Factors influencing activity based costing (ABC) adoption in manufacturing industry, *Investment Management and Financial Innovations*, Volume 4, Issue 2, pp. 113-124.
- Sartorius, K., Eitzen C. and Kamala, P. (2007), "The design and implementation of Activity Based Costing (ABC): a South African survey", *Meditari Accountancy Research*, Vol. 15, n°2, pp.1-21.
- Shim, E. and Larkim J. M. (1994), A survey of current managerial accounting practices: where do we stand?, *Ohio CPA Journal*, February 94, vol. 53, Issue 1, pp. 21-24.
- Shim, E. and Sudit, E. (1995), How manufacturers price products. *Management Accounting (USA)*, 76(8):37-39.
- Simon, R. (1987), Accounting Control Systems and Business Strategy: An Empirical Analysis, *Accounting, Organizations and Society*, vol. 13, pp. 357-374.
- Szendi, J. Z. and Elmore, R. C. (1993), Management accounting: Are new techniques making in-roads with practitioners?, *Journal of Accounting Education*, vol. 11, N° 1, pp. 61-77.
- Tayles, M. and Drury, C. (2001), Autopsy of a stalling ABC system: a case study of activity based cost management and performance improvement, *The 24th Annual Congress of the European Accounting Association*, Athens, Greece, April 18-20.

L'adoption de la Finance Carbone : les approches soutenables de la réduction des émissions CO₂ dans les organisations

Résumé. Le Changement Climatique (CC) est un enjeu majeur de notre siècle. La maîtrise des contraintes des émissions de Gaz à Effets de Serre (GES) de par la transformation en opportunités, dans une organisation de hausse de la production industrielle, est devenue une nécessité. La raison principale de cette adoption résidait dans l'efficacité de la maîtrise de l'énergie et des articulations responsables qui s'élaborent afin de déterminer les enjeux et les opportunités de la finance carbone pour les organisations. La technologie devrait jouer un rôle essentiel dans cette transition vers un modèle organisationnel plus soutenable et durable. A travers trois études empiriques, une étude de cas bien connue et une enquête sur les pratiques organisationnelles pour la réduction des émissions, notre article se propose d'identifier les facteurs organisationnels, managériaux, environnementaux et technologiques facilitant la transition écologique. Par la suite nous tenterons d'appréhender l'appropriation des impacts soutenables et responsables.

Mots clés. finance carbone, changement climatique, émissions GES, adoption, transition soutenable.

R. BOUTTI¹

Docteur et
Professeur

Florence RODHAIN²

Docteur et
Professeur

Isabelle BOURDON³

Docteur et
Professeur

Adil EL AMRI⁴

Doctorant

1. Fondateur du Laboratoire Accrédité de Recherche en Gestion des Entreprises « LaRGe », Professeur des Universités HDR, Ecole Nationale de Commerce et de Gestion (ENCG) Agadir, Université Ibn Zohr, Maroc, ENCG B.P 37/S Hay Salam Agadir – Maroc, Tél : 00 212 6 62 68 52 75, Boutti_expert@yahoo.fr

2. Directrice du Groupe Systèmes d'Information, Maître de Conférences HDR, au sein du Laboratoire Montpellier Recherche en Management « MRM », Pôle Sciences Humaines et Sociales, Université Montpellier 2, Case Courrier 028 – Bâtiment 19 - Sciences et Techniques Place E. Bataillon - 34095 Montpellier Cedex 5, France, Tél : 04 67 14 46 49 ou 42 09, florence.rodhain@univ-montp2.fr

3. Groupe Systèmes d'Information, Maître de Conférences HDR, au sein du Laboratoire Montpellier Recherche en Management « MRM », Pôle Sciences Humaines et Sociales, Université Montpellier 2, Case Courrier 028 – Bâtiment 19 - Sciences et Techniques Place E. Bataillon - 34095 Montpellier Cedex 5, Tél : 04 67 14 46 49 ou 42 09, France, Isabelle.bourdon@univ-montp2.fr

4. Membre du Laboratoire Accrédité de Recherche en Gestion des Entreprises « LaRGe », Ecole Nationale de Commerce et de Gestion (ENCG) Agadir, Université Ibn Zohr, Maroc, ENCG B.P 37/S Hay Salam Agadir, Tél : 00 212 6 56 45 24 36, amriadil@gmail.com.

La communauté scientifique a commencé à s'intéresser au changement climatique dès les années 70. Il existe aujourd'hui un large consensus sur la responsabilité des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine humaine dans les évolutions du climat constatées depuis la fin de l'ère préindustrielle. La communauté internationale s'accorde depuis sur la nécessité d'agir vite pour les réduire afin de limiter l'ampleur du changement climatique à venir. D'après le GIEC⁵, la température moyenne mondiale pourrait augmenter de 1,1°C à 6,4°C d'ici à la fin du siècle. Compte tenu des perturbations, le consensus des Etats obtenu à Copenhague et à Durban vise à limiter la hausse de la température moyenne de la planète à deux degrés par rapport aux niveaux pré-industriels. Pour rester sous cette limite, il faut, de l'avis des experts scientifiques, au moins diviser par deux l'ensemble des émissions mondiales de gaz à effet de serre d'ici 2050. Tous les acteurs émetteurs de gaz à effet de serre sont concernés, et parmi eux les entreprises.

Dans ce contexte, un ensemble de démarches et méthodologie ont été définies ces dernières années, permettant d'évaluer les contributions des différentes sources d'émissions de gaz à effet de serre et d'en dresser des bilans d'étape.

Elles apparaissent essentielles car elles permettent aux entreprises d'assurer d'abord une évaluation objective de leurs émissions et d'éclairer les choix de priorités qui en découlent : elles permettent ensuite la transparence et

la comparabilité nécessaires aux échanges permanents qu'elles entretiennent avec leurs différentes parties prenantes. C'est une première étape indispensable afin d'asseoir des stratégies ambitieuses de réduction et un pilotage soutenable, efficace et opérationnel des émissions.

Les six gaz à effet de serre désignés par le Protocole de Kyoto⁶ sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), l'oxyde nitreux (N₂O), l'hexafluorure de soufre (SF₆), les hydrofluorocarbures (HFC) et les perfluorocarbures (PFC) ou hydrocarbures perfluorés. Ils n'ont pas tous le même effet sur le réchauffement climatique, c'est pourquoi on utilise l'équivalent tonne CO₂⁷ comme unité d'affichage des inventaires d'émissions des GES.

La Finance Carbone recouvre les différents mécanismes de marché inclus dans le Protocole de Kyoto et englobe toutes les activités qui contribuent à faire des GES un bien négociable. Les mécanismes de marché ont « donné un coût » à la tonne de carbone, que les entreprises doivent intégrer dans leurs stratégies afin d'optimiser leurs réductions d'émissions de GES. Se pose alors la question de l'internalisation du carbone dans l'économie : l'émission d'une tonne de carbone étant une externalité négative, le marché est incapable d'en internaliser les coûts, c'est pourquoi il convient de définir une « valeur du carbone ».

De nombreuses entreprises sont aujourd'hui liées à l'actif carbone, les entreprises assujetties au système de quotas européen, les entreprises du

5. GIEC : Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat.

6. Traité international visant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, signé en 1997 lors de la 3^e conférence annuelle de la Convention (COP3) à Kyoto, au Japon.

7. L'équivalent CO₂ ou Potentiel de Réchauffement Global (PRG), d'un gaz correspond à la masse de CO₂ qui produirait un impact équivalent sur l'effet de serre. Par convention, on prend donc PRG(CO₂) = 1.

Figure 1 : le calcul du « coût permanent » du changement climatique⁸

Gaz	Potentiel de Réchauffement Global* ou équivalent tonne CO ₂			Durée de vie dans l'atmosphère (en années)
	2 ^{ème} rapport du GIEC (1995)	2 ^{ème} rapport du GIEC (1995)	2 ^{ème} rapport du GIEC (1995)	
CO ₂	1	1	1	de 15 à 200
CH ₄	21	2	25	12
N ₂ O	310	296	298	114
SF ₂	23900	22200	22 800	3200
HFC	De 140 à 11 700	De 12 à 12 000	De 124 à 14 800	De 1,4 à 270
PFC	De 6 500 à 9 200	De 5 700 à 11 900	De 7 390 à 12 200	De 800 à 50 000

* PRG à 100 ans

marché du carbone ainsi que les entreprises ayant entrepris une démarche volontaire. Les entreprises assujetties sont contraintes de se conformer aux objectifs de réduction des émissions de GES du Protocole de Kyoto, c'est pourquoi elles doivent intégrer le risque carbone afin de réduire au minimum leur coût de dépollution. Elles ont dans ce but accès au marché des quotas de CO₂ qui permet de réduire le risque lié au changement climatique. La valorisation du carbone est primordiale car elle détermine ou a un impact sur la valeur de l'entreprise. Cette valorisation commence par une définition juridique et un traitement clair de cet actif. L'utilité pour l'entreprise est donc de comprendre les tenants et aboutissants de la Finance Carbone et d'utiliser au mieux les quotas alloués afin d'optimiser leurs perfor-

mances financières et économiques.

La réponse au changement climatique suppose des politiques concrètes de réduction d'émission (Zelencu, 2012). La démarche proposée dans cet article est la suivante : dans notre cadre théorique nous nous appuyons sur la littérature académique afin d'étudier le marché du carbone depuis sa création, en nous concentrant sur les déterminants du prix du carbone pendant la première phase de l'EU ETS⁹ et les méthodes d'évaluation et de valorisation des émissions de GES.

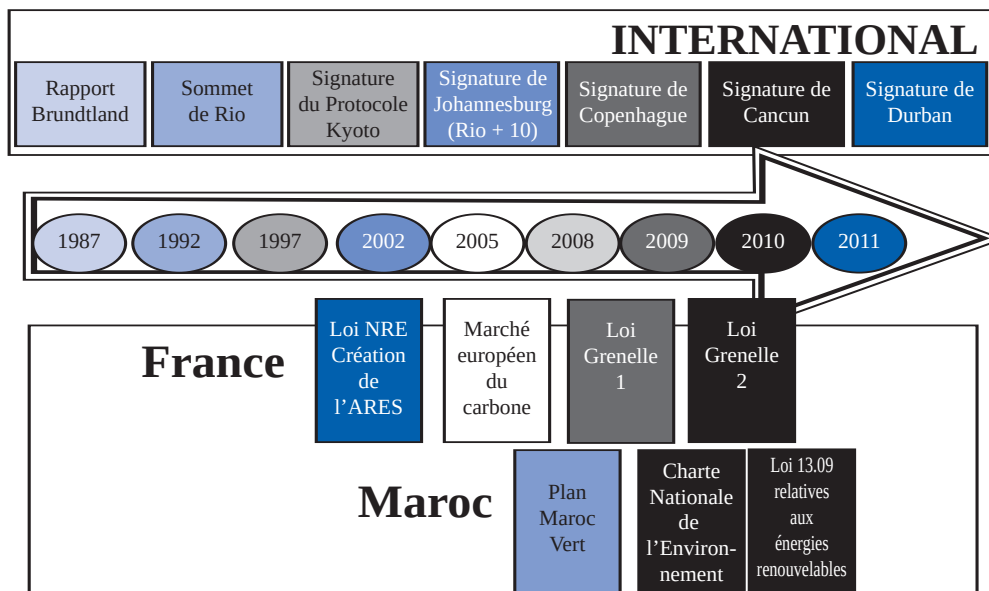
1. Revue de la littérature

En l'espace de quelques années, le changement climatique est devenu l'une des principales problématiques de l'agenda international global. La

8. Source : rapport d'étude issu des travaux de la Commission Changement Climatique au cours des années 2009 à 2011 sur 33 entreprises, intitulé « mesurer et piloter ses émissions de gaz à effet de serre », mai 2011, EPE, disponible sur : www.epe-asso.org.

9. Le Système Communautaire d'Echange de Quotas d'Emission (SCEQE) (en anglais Emission Trading Scheme, ou encore European Union Emission Trading Scheme - EU ETS) est un mécanisme de droits d'émissions (de CO₂) mis en œuvre au sein de l'Union européenne dans le cadre de la ratification par l'UE du protocole de Kyoto.

**Figure 1 : Chronologie des étapes clés portant sur le CC :
France et Maroc¹⁰**



concentration des gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère a considérablement augmenté depuis deux siècles, principalement du fait de la croissance démographique et économique depuis la révolution industrielle. Cette concentration inhabituelle de GES a des conséquences qui bousculent l'équilibre climatique, causant des dommages irréversibles sur la Terre. C'est ainsi que les gouvernements ont pris au fil du temps conscience de l'importance d'un effort international de réduction des émissions de gaz à effet de serre (Larson & al., 2008).

1.1 Origine de l'économie carbone et de la finance carbone

Certains gaz de l'atmosphère, principalement le dioxyde de carbone (CO₂), mais aussi le méthane (CH₄), les halo-

carburants (HFC et PFC), le protoxyde d'azote (N₂O) et l'hexafluorure de soufre (SF₆), sont appelés Gaz à Effet de Serre (GES – **Greenhouse Gas**) : ils agissent comme une couverture naturelle qui conserve la chaleur de la terre. L'activité humaine contribue à une augmentation de l'épaisseur de cette couverture, avec des effets potentiels de réchauffement significatif de la planète et de multiples conséquences induites. Avec l'objectif de limiter ces changements climatiques et leurs conséquences, certains pays ont défini des politiques de contrôle des émissions des gaz à effet de serre (GES). Ces politiques sont inspirées du principe « le pollueur est le payeur ».

Le tableau suivant explique les mécanismes clés de ces politiques ainsi que les notions voisines dans la finance monétaire.

10. Source : auteurs selon les rapports gouvernementaux.

Les mécanismes durables clés	Notions voisines dans la finance monétaire
Système de mesure : tenue d'une comptabilité de droits d'émission de gaz à effet de serre (GES) par les acteurs émetteurs (les industriels) et par zone géographique (pays, Europe, monde), au sein de registres. L'unité de mesure est la « tonne équivalente carbone » de volume de gaz émis (t CO₂ eq).	Unité monétaire, Comptabilité, Banque centrale, Banque dépositaire
Théorie et politique de régulation : définition de volumes de gaz carbone (des quotas) autorisés à l'émission par zone géographique et par industrie, pour une période donnée. On définit ainsi un plafonnement des émissions et des objectifs de réduction dans le temps. Cette politique de contraintes, associée aux mécanismes de marchés, est désignée par « cap and trade »	Politique monétaire, Politique de crédit
Système de contrôle et d'incitation : • Contrôle de l'attribution de nouveaux droits à émission et incitation à investir dans des projets « propres » ; • Contrôle de l'utilisation des quotas attribués dépassant les quotas attribués initialement.	Masse monétaire, Création monétaire régulée, Déclarations réglementaires, Certification des comptes.
Système de libre marché pour allouer les ressources de l'économie carbone : • Marché organisé d'achat/vente de droits à émettre (pour les cas de sur ou de sous capacité d'émission par un acteur) ; • Marché de produits de couverture pour se protéger de variation des prix à venir, ou tirer profit d'une anticipation ; • Marché de gré à gré.	Marché organisé, Marché de gré à gré (Over The Counter OTC), Produits dérivés, Liquidités, Bulle spéculative

Source : <http://www.fimarkets.com>

L'ensemble des circuits et les mécanismes qui font des GES (Gaz à Effet de Serre), via les droits d'émission (quotas), des biens négociables et échangeables sont désignés par **la finance carbone**.

La conception du modèle de régulation sous-jacent à ce système d'optimisation des échanges et de la gestion des émissions de CO₂ date des années 70. La première mise en œuvre d'un marché similaire a eu lieu

dès les années 90, aux Etats-Unis, pour réguler les émissions d'un autre gaz, le dioxyde de soufre (SO₂) à l'origine des pluies acides.

Aujourd'hui l'économie des émissions carbone et de la finance carbone est en phase d'amorçage ou de développement selon les zones géographiques. L'économie carbone est considérée comme étant l'un des enjeux majeurs des économies du XXI^{ème} siècle.

1.2 Cadre réglementaire et marchés

Il existe plusieurs cadres réglementaires de la finance carbone, qui sont fondés soit sur des traités internationaux

soit sur des contrats de droit privé. Au sein de chaque cadre réglementaire ont été définis des systèmes d'échange des droits d'émission: les marchés organisés de la finance carbone.

Il existe également des transactions hors marché organisé dans les transactions dites de gré à gré (**OTC Over The Counter**).

Ces systèmes réglementaires continuent d'évoluer (certains en sont du reste encore à l'état de définition initiale) et ces évolutions conditionnent fortement l'apparition et le développement des nouveaux marchés de la finance carbone.

Tableau 1 : cadre réglementaire de l'adoption de la finance carbone

Les cadres réglementaires				
	Participants Industries & Pays	Texte de référence	Principaux marchés	Exemples de produits
Protocole de Kyoto • Quotas • Objectif : -5%	Les 5 industries concernées sont : 1. Production d'énergie 2. Raffineries de pétrole 3. Industrie du fer et d'acier 4. Industrie Pâtes et papiers 5. Les matériaux de construction (ciment, céramique et verre) de 25 pays UE (listés dans l'annexe 1 du Protocole de Kyoto)	Protocole de Kyoto + Système Européen d'Echange de Quotas d'Emissions – SCEQE (European Union Emissions Trading Scheme - EU ETS) .	Marchés régulés : • ECX(ICE) ; • EEX(Eurex) ; • Nord Pool (Nasdaq OMX) ; • Bluenext (Euronext + CDC).	• Quotas d'émission (EUA) : contrats au comptant (spot), futures et options ; • Crédit d'émission convertible en un futur quota (REC, URE) : contrat au comptant (spot), future, options.
	5 secteurs industriels de pays hors UE : Japon, Australie, NZ, Russie, Ukraine, Canada, etc. (listés dans l'annexe 1 du Protocole de Kyoto)	Protocole de Kyoto		
	Inde, Brésil, Chine, etc. (listés dans l'annexe 2 du Protocole de Kyoto)	Protocole de Kyoto, réglementation pour les pays de l'Annexe 2 : hors périmètre de réduction		

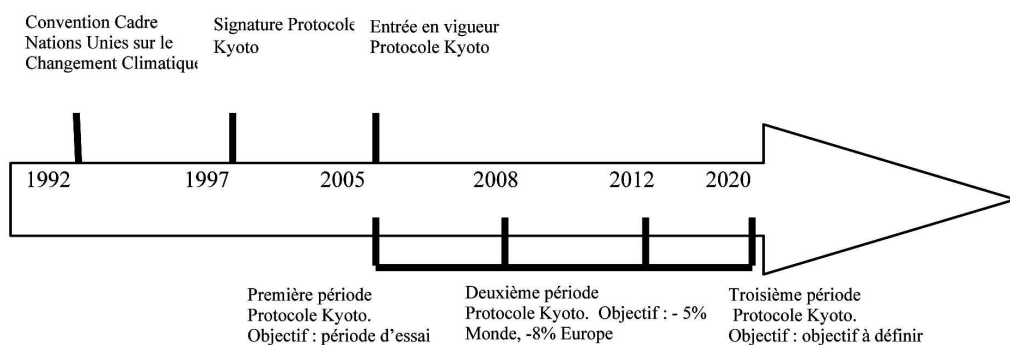
Réglementations régionales (hors Kyoto) • Quotas • Objectifs régionaux	Industries énergétiques de 10 états des USA	RGGI - Regional Greenhouse Gas Initiative	Marché régulé RGGI	Quota RGGI
	10 états des USA et provinces Canada	WCI - Western Climate Initiative	Marché régulé WCI	Quota WCI
	Industries d'électricité en Nouvelle-Galles du Sud (AUS)	GGAS - Greenhouse Gas Reduction Scheme	Marché régulé GGAS	Quota GGAS
	7 états des USA et Canada	Midwestern Greenhouse Gas Reduction Accord	Marché en cours de création	En cours de création
Réglementation à l'étude / en attente de ratification	Canada	Loi fédérale canadienne en cours d'étude	Marché MCEX Bourse climatique de Montréal (avec CCX)	Canada CO2e Units Futures
	USA	Loi fédérale USA en cours d'étude		
Marchés volontaires Espaces d'échanges organisés hors réglementation Kyoto ou régionale • Quotas et objectifs sur base volontaire	Potentiellement tout acteur	Chicago Climate Exchange standard	Marché volontaire CCX CCFE - Chicago Climate Exchange Futures	Quota CFI (Carbon Financial Instruments) Crédit VER, CER Spot, future, option
	Potentiellement tout acteur	NYMEX- Green Exchange standard	Marché volontaire NYMEX-Green Exchange	Quota EUA Crédit CER, VER, VCU Spot-future-swap
	Potentiellement tout acteur	Voluntary Carbon Standard	Marchés volontaires en cours de lancement : • Registre VCS de la CDC • APX • TZ1 (NZX)	Crédit VCU, CER
Echanges hors réglementation cadre	Potentiellement tout acteur	Potentiellement toute industrie	Marchés OTC	Produits sur mesure

Source : <http://www.fimarkets.com>

Ces systèmes réglementaires continuent d'évoluer (certains en sont du reste encore à l'état de définition initiale) et ces évolutions conditionnent fortement l'apparition et le développement des nouveaux marchés de la finance carbone.

Voici les principales étapes de la mise en place du cadre réglementaire du Protocole de Kyoto, le cadre qui régit les marchés régulés ECX, EEX, Nord Pool, Bluenext.

Figure 2 : Les principales étapes du cadre réglementaire du Protocole Kyoto



Source : auteurs

1.3. Système de registre et opération

Des systèmes de registres (de tenue de compte) permettent de comptabiliser les droits d'émission :

- par zone géographique ;
- par pays ;
- par acteur industriel (acteur final pollueur).

Ils permettent également d'enregistrer les opérations d'attribution et d'échange de droits : attribution initiale, achat, vente, obtention de nouveaux droits, etc.

Protocole de Kyoto et unités de compte, opérations :

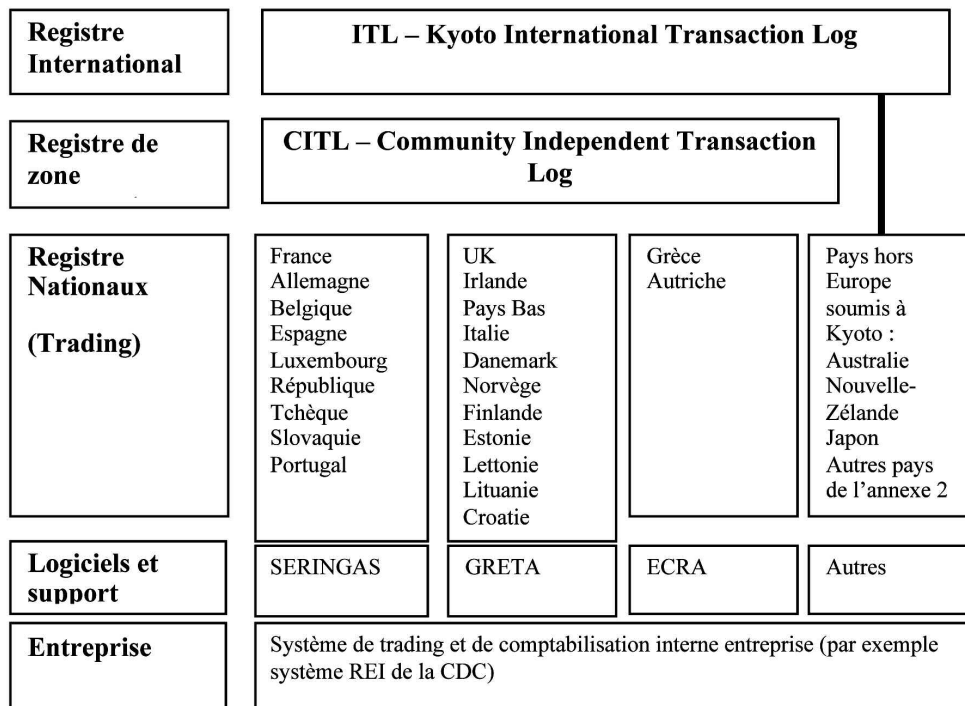
Les registres comptabilisent l'attribution de droits d'émission définit dans le cadre réglementaire du Protocole de Kyoto.

Les registres comptabilisent également des opérations d'échange réalisés par chaque acteur (industriel ou pays) dans le cadre de 3 mécanismes

dits de flexibilité (appelés aussi mécanismes de Kyoto) :

- **Emissions Trading** (Système d'échange) : possibilité de vendre et d'acheter à un autre acteur ses quotas et crédits ;
- **Clean Development Mechanism (CDM - MDP)** : obtention de crédits d'émission carbone, convertissables en quotas, grâce à un investissement dans un projet certifié « performant en émission CO₂ » (selon les critères de projet CDM-MDP) ;
- **Joint Implementation (JI - MOC)** : obtention de crédits d'émission carbone, convertissables en quotas, grâce à un investissement dans un projet certifié « performant en émission CO₂ » (selon les critères de projet JI-MOC).

Les opérations issues de ces mécanismes sont comptabilisées dans les unités de compte suivantes :



Source : <http://www.fimarkets.com>

Trading : ces systèmes de registre fournissent les unités de transactions sur les marchés organisés (ECX, Bluenext, etc).

Selon Daniel & Pico (2010), trois **outils économiques** existent pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) : la restriction réglementaire, la fiscalité et les quotas d'émission. Au plan mondial, avec l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto, le choix s'est tourné vers les quotas, les quotas sont attribués par les pouvoirs publics et deviennent ensuite échangeables. Un nouveau marché du carbone a pris naissance et connaît une croissance soutenue. On définira ici la finance carbone comme

l'ensemble des acteurs et des infrastructures permettant les échanges de quotas d'émission de GES. Si on exclut la restriction réglementaire qui entraverait excessivement l'activité économique, le choix d'une taxe ou marché de quotas n'est pourtant pas totalement tranché dans la mesure où, d'une part, les deux mécanismes peuvent se combiner et, d'autre part, la pérennisation du système de quotas après 2013 n'est pas acquise.

Tableau 2 : Proposition d'une matrice Menaces-Opportunités de l'impact du changement climatique pour les services financiers

Logistique : vulnérabilité de la chaîne de valeur, de l'approvisionnement en matières premières et des infrastructures de transport.	
Menaces	Opportunités
Plus de dommages pour les assureurs	Spécialisation dans les dommages liés au changement climatique
Finance : implications pour les investissements, les coûts des assurances et la réputation vis-à-vis des actionnaires.	
Menaces	Opportunités
Coût des événements liés au changement climatique pouvant dépasser la capacité financière disponible.	Développement de nouveaux besoins de dispositifs de couverture. Qualité de l'analyse du risque. Nouveaux produits financiers (obligations catastrophes, dérivés climatiques).
Commercial : évolution de la demande.	
Menaces	Opportunités
Dégradation de réputation si certains risques ne peuvent être assurés.	Nouveaux produits liés au changement climatique.
Processus : impacts sur les processus de production et de services.	
Menaces	Opportunités
Incapacité de gérer le volume des dommages. Historique ne pouvant plus servir de base pour analyser le risque.	Nouveaux processus adaptés au changement climatique.
Ressources humaines : implications pour les employés et les clients.	
Menaces	Opportunités
Exposition accrue à la chaleur des employés.	Employeur prenant en compte le changement climatique.
Installation : impacts sur la construction et la gestion des bâtiments	
Menaces	Opportunités
Détérioration si événements climatiques extrêmes.	Exploitation des espaces extérieurs.
Management	
Menaces	Opportunités
Nouvelles qualifications nécessaires.	Formation et expertise adaptées.

Source : Daniel, L. & Pico, L., 2010, page : 160.

2. Fondements théoriques

Le concept d'externalité a été introduit par Pigou en 1932 afin de corriger l'incapacité du marché à prendre en compte les problèmes liés à la dégradation de l'environnement et à la répartition des revenus. Il définit une externalité comme «un effet de l'action d'un agent économique sur un autre qui s'exerce en dehors du marché ». La pollution est une externalité négative car elle induit des coûts. Lorsqu'une entreprise internalise une externalité négative, cela signifie qu'elle prend en compte dans ses calculs d'opportunité les coûts associés à la dégradation de l'environnement ou à la dépollution. L'internalisation du carbone dans l'économie est primordiale afin de mieux appréhender les risques directs et indirects liés au carbone dans les entreprises.

Marshall (1890) et Pigou (1920) démontrent que «la nécessité d'évaluer les actifs environnementaux découle de l'incapacité du marché à en internaliser les coûts ». Ce n'est qu'en 1993 que l'intérêt de l'entreprise à intégrer la comptabilisation des actifs environnementaux à ses pratiques managériales a été mis en évidence par Gray & al (1993). Il convient alors d'attribuer à la tonne de carbone une valeur économique totale. L'exemple du carbone, qui fait déjà l'objet d'un marché d'émission, est éclairant à plus d'un titre. Emettre du CO₂, c'est faire porter des dommages aux générations futures. Il est donc socialement responsable d'essayer de réduire ces émissions. Comment ? Jusqu'où ? Prenons l'exemple d'une entreprise qui produit de l'électricité en installant des panneaux photovoltaïques. Elle per-

met de fermer une petite centrale au charbon en Allemagne. Ce projet est-il socialement responsable ? Une réaction simple consisterait à reconnaître qu'en éliminant une pollution néfaste pour autrui, ce projet est responsable, et devrait être intégrée dans les fonds ISR (Investissement Socialement Responsable). De ce point de vue, mieux vaut investir dans l'éolien par exemple, dont le coût par tonne de CO₂ évitée est 10 à 20 fois inférieur au photovoltaïque. C'est le deuxième argument en défaveur du projet photovoltaïque. Avec le même budget consacré aux efforts environnementaux, on pourrait réduire les émissions entre 10 et 20 fois plus en réallouant l'investissement vers l'éolien. Faire le bien environnemental ne suffit donc pas pour être ISR. Encore faut-il le faire du mieux possible. On pourrait aussi parler par exemple des efforts d'isolation thermique des bâtiments, des normes de construction automobile, ou de réduction de la vitesse sur autoroute (Gollier, 2009).

Une part essentielle du travail des économistes consiste à mettre en face les coûts et les bénéfices de toutes choses. Ayant vu qu'il est difficile de quantifier les bénéfices des réductions d'émissions de CO₂, la plupart des idées qu'on a sur la valeur du carbone proviennent d'analyses portant sur les coûts de ces réductions, dits coûts d'abattement. Les études sur les coûts d'abattement varient naturellement selon le périmètre du système étudié, et en particulier les dimensions suivantes :

- L'échelle : installation, établissement, firme, secteur, pays, groupe de pays, monde ;
- Le périmètre des coûts et potentiels pris en compte : purement techni-

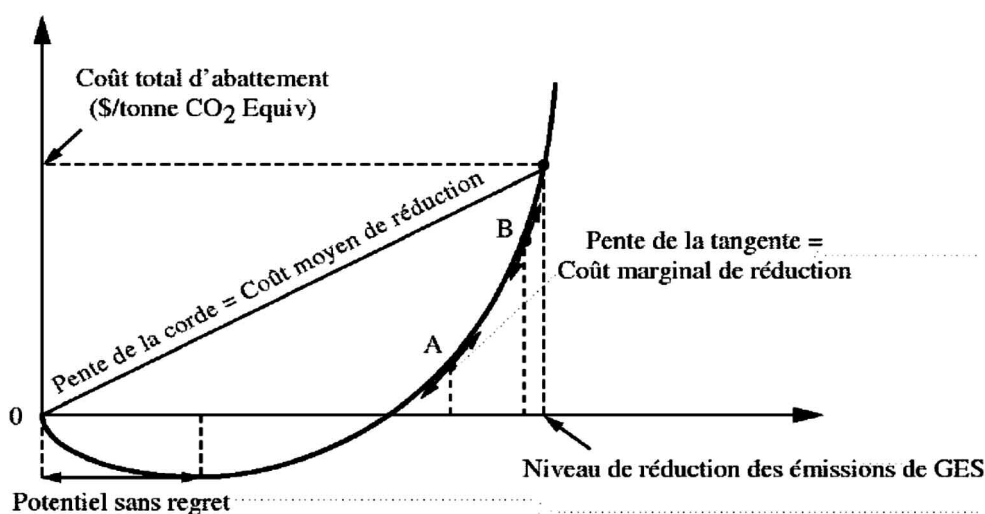
ques, économiques (en tenant compte des aspects financiers), macroéconomiques (en tenant compte des effets en cascade dans l'économie, en particulier sur l'emploi), ou même sociaux (en tenant compte des bénéfices joints comme l'effet sur la pollution locale, voire la sécurité internationale...). A cet égard on distingue en particulier les modèles **bottom-up**, basés sur la représentation explicite des technologies, et les modèles **top-down** qui partent des équilibres économiques généraux ;

- Parle-t-on de réductions de CO₂ seulement, ou bien de réductions de tous les gaz à effet de serre ? Dans ce dernier cas, il s'agit de réductions en tonnes de CO₂ -équivalent, on a pondéré les autres gaz comme le méthane ou le HFC-23 d'après leur pouvoir de réchauffement relatif à celui du CO₂ ;
- S'agit-il d'observations sur le passé ou de résultats des modèles pour le futur ? Dans le second cas, le scénario

de référence et les hypothèses sur le fonctionnement de l'économie sont critiques. Elles concernent par exemple le degré d'efficacité des marchés, la portée du rôle de l'État, la formation du progrès technique.

Une fois tous ces paramètres posés, lorsqu'on parle de coûts il est nécessaire de bien distinguer trois notions: coût moyen, coût total et coût marginal. Si une entité (usine, pays...) a dépensé D euros pour réduire ses émissions de CO₂ de T tonnes, son coût total d'abattement est D euros et son coût moyen D/T euros par tonne. Son coût marginal, c'est ce qu'il faudrait qu'elle dépense pour réduire ses émissions de 1 tonne supplémentaire. La Figure 2 illustre ces notions et présente la forme d'une courbe de coût d'abattement typique. On voit que non seulement il y a trois notions théoriques de coûts, mais aussi que ces coûts varient selon le niveau de réduction réalisé ou envisagé.

Figure 3 : Coût total, moyen et marginal d'abattement



Source : Ha-Duong M., 2009, p. 3.

Selon Ha-Duong M. (2009), une difficulté particulière pour comparer les coûts d'abattement provient des variations des parités monétaires, puisque par exemple le taux de change EUR/USD a varié entre un plancher à 1 pour 0,8252 \$ en 2000 à un pic de 1,5973 \$ en 2008. On ne devrait comparer les coûts que pour des systèmes de périmètre identique, à la même période, et pour un même niveau de réduction par rapport à un même scénario de base.

2.1. L'adoption de la valorisation des émissions GES

La nécessité d'internaliser le coût du carbone

Le concept d'externalité a été introduit par Pigou en 1932 afin de corriger l'incapacité du marché à prendre en compte les problèmes liés à la dégradation de l'environnement et à la répartition des revenus. Il définit une externalité comme « **un effet de l'action d'un agent économique sur un autre qui s'exerce en dehors du marché** ». La pollution est une externalité négative car elle induit des coûts. Lorsqu'une entreprise internalise une externalité négative, cela signifie qu'elle prend en compte dans ses calculs d'opportunité les coûts associés à la dégradation de l'environnement ou à la dépollution. L'internalisation du carbone dans l'économie est primordiale afin de mieux appréhender les risques directs et indirects liés au carbone dans les entreprises. Marshall (1890) et Pigou (1920) démontrent que « la nécessité d'évaluer les actifs environnementaux découle de l'incapacité du marché à en internaliser les coûts ». Ce n'est qu'en 1993 que l'intérêt de l'entreprise à intégrer la comptabili-

sation des actifs environnementaux à ses pratiques managériales a été mis en évidence par Gray & al. Il convient alors d'attribuer à la tonne de carbone une valeur économique totale.

Le concept de valeur du carbone

En adoptant le Protocole de Kyoto, les pays industrialisés se sont engagés à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre sur la période 2008-2012 dans une logique relevant du Principe de Précaution (Hourcade, 1997). L'objectif principal de ces pays est de se conformer au Protocole en **réduisant leurs émissions au coût le plus faible**. C'est dans ce contexte de recherche de politiques coûts-efficacité qu'apparaît la notion de la valeur du carbone. Dans son rapport **Energie 2010-2020**, le Commissariat Général du Plan (1998) met en avant l'importance de l'introduction en France de la notion de valeur du carbone, qui correspond à la valeur de la tonne de carbone non-émise. En effet, le rapport stipule que « **quels que soient les objectifs sectoriels retenus et les instruments mobilisés, l'efficacité de l'action en France pour le respect des engagements internationaux aurait à gagner à ce que soit affichée une valeur du carbone** ». L'introduction de cette notion permet d'aider l'ensemble des pays industrialisés à construire l'efficacité des choix d'investissements pour limiter les émissions de GES et de rendre compte de l'effort de l'investissement socialement responsable qui permettrait la sauvegarde du climat (Blanchard & al., 2006).

Selon Blanchard & Criqui, (2000), les courbes de coût marginal de réduction peuvent être étudiées pour chaque région prise isolément, mais aussi pour une région consolidée (ou

Tableau 3 : Valeurs du carbone

Définition	Valeur d'une tonne de CO ₂
Domage climatique évité	Valeur floue et incertaine. Sa mesure soulève des questions philosophiques encore mal résolues en économie.
Coût de réduction	Valeur selon le périmètre du système étudié. Coûts négatifs dans certains cas : les économies d'énergie peuvent être rentables. Le coût marginal croît ensuite avec le niveau d'abattement. Pour 20% de réduction d'émissions, de nombreux modèles trouvent des coûts de l'ordre de moins de 100 \$/tCO ₂ en Europe. Le GIEC (Groupe Intergouvernemental des Experts en Climat) rapporte qu'une valeur de 20 à 50 \$/tCO ₂ atteinte mondialement en 2020 – 2030 permettrait d'aller vers 550 ppmv ¹¹ .
Valeur sociale du CO ₂	Notion théorique. Calculable avec des modèles qui intègrent au mieux des incertitudes profondes. Entre 1 et 1 000 \$, plus probablement entre 5 et 200 \$.
Valeur tutélaire	Pour la France, 32 \$/tCO ₂ en 2008, croissante vers 100 \$/tCO ₂ en 2030.
Prix de marché	Entre 20 et 30 \$ pour les permis d'émissions européen (EUA). Décote substantielle de 30 à 50% sous ce prix pour les certificats de réduction (CER) dans les pays tiers. Aux USA, prix significativement moindres.

Source : Ha-Duong M., 2009, p. 7.

une « bulle ») : le principe de base est alors que, pour une valeur du carbone donnée, les réductions d'émission d'une région A et d'une région B sont additives pour calculer les réductions de la région consolidée A + B. Consécutivement, les courbes de coût marginal de réduction le sont aussi.

Cette propriété ouvre la voie à l'analyse de bulles ou de marchés, au sein desquels il y aurait une égalisation des coûts marginaux de réduction, et donc minimisation du coût total, par échange de permis d'émission notam-

ment. La figure 3 décrit le mécanisme d'échange de droits d'émission entre deux pays A et B soumis à des contraintes d'émission respectives QA et QB (par exemple, deux pays de l'Annexe B du protocole de Kyoto, hors pays en transition).

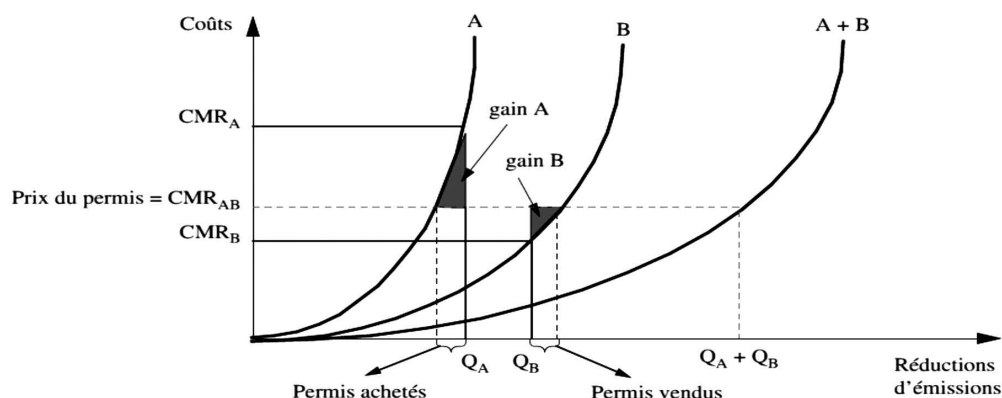
Le coût marginal de réduction pour la zone consolidée CMRAB (qui correspond à la fois à la valeur internationale du carbone et à la valeur des permis d'émission) s'établit par construction à un niveau intermédiaire entre les coûts marginaux des deux pays pris séparément, CMRA et

11. Parties par million en volume CO₂. Il s'agit d'une mesure de concentration.

CMRB. Le volume des échanges de permis découle des écarts entre les coûts marginaux de réduction nationaux et le coût marginal de réduction de la bulle (qui détermine le prix du permis). La valeur des échanges est constituée par le produit du nombre de permis par le prix unitaire des per-

mis (achats pour A, ventes pour B). Les gains de chaque partenaire dans l'échange sont constitués par la différence entre le coût total sans permis et le coût des réductions internes plus les achats (pays A) ou moins les ventes de permis (pays B).

Figure 4 : Echanges de permis d'émission et valeur internationale de carbone



Source : Blanchard O., Criqui P., 2000, p. 13.

Cette représentation permet également d'étudier la situation d'échange entre un pays contraint A et un pays présentant un excédent de droits d'émission (de l'« air chaud » dans le langage de la négociation pour caractériser la situation des pays en transition¹²) : dans les faits, l'objectif de réduction consolidé serait alors réduit de la quantité d'air chaud avec même, dans des cas extrêmes, la possibilité d'un respect formel des objec-

tifs sans aucune réduction effective, si l'air chaud est supérieur à la réduction imposée au pays A.

Les différents modèles de valorisation du carbone

La théorie économique : l'Analyse Coûts-Avantages (ACA) ou Analyse Coûts-Bénéfices (ACB)

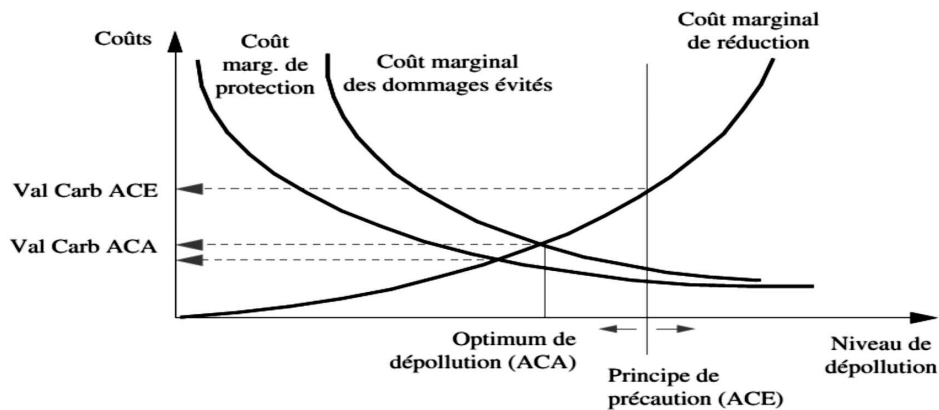
Selon la théorie économique, l'analyse coûts-avantages est la plus perti-

12. La Russie et l'Ukraine, notamment, se sont engagées dans le protocole de Kyoto à stabiliser, en 2008-2012, leurs émissions au niveau de l'année de référence. Mais la situation économique défavorable depuis 1990 conduit à projeter que les émissions de gaz à effet de serre seront inférieures dans tous les cas à celles de 1990, sans qu'aucune action de réduction d'émissions ne soit nécessaire. « L'air chaud » correspond aux réductions d'émissions obtenues du seul fait de la situation de crise économique.

nente au regard des actions internationales de lutte contre le changement climatique. Cette analyse a pour but de « recenser tous les effets, négatifs ou positifs, d'une action ou d'un projet sur le bien-être, puis de les évaluer en termes monétaires actualisés » (Nordhaus, 1991). Pour Mitchell et Carson (1989), « le point de référence pertinent pour l'évaluation des politiques de lutte contre le changement climatique est celui où les bénéfices sont mesurées relativement à l'état initial du bien-être des agents ». La différence dans le cas du

changement climatique est que l'état initial (l'air pollué), n'est ici pas l'état de référence. Dans le cadre de la réduction des émissions de GES, l'objectif est donc de maximiser le bénéfice net tiré des actions engagées. Les auteurs tracent les courbes du coût marginal de protection, du coût marginal des dommages évités ainsi que le coût marginal de réduction. L'optimum de dépollution est alors le point assurant l'égalisation du gain marginal et du coût marginal de la dépollution.

Figure 5 : De l'optimum de dépollution à l'application du Principe de Précaution



Val Carb ACE = valeur du carbone dans l'analyse coûts-efficacité
Val Carb ACA = valeur du carbone dans l'analyse coûts-avantages

Source : Blanchard O., Criqui P., 2000, p. 6

Mais cette analyse théorique est difficile à mettre en place dans le cadre de la lutte contre le changement climatique, comme le démontrent Blanchard et Criqui (2000). Les auteurs mettent en lumière les limites de l'ACA :

- Difficulté d'une évaluation monétaire des dommages de par les incertitudes liées au changement climatique et l'absence de méthode homogène et éthiquement acceptable pour exprimer les impacts non marchands du changement climatique en termes

monétaires. En effet, une des conséquences possibles du changement climatique serait l'augmentation de la mortalité dans certaines régions. Il faudrait alors valoriser économiquement une vie humaine, c'est-à-dire un bien non-marchand. Il est très difficile de valoriser monétairement une vie humaine, aussi bien du point de vue méthodologique qu'éthique, alors qu'elle constitue une part très importante du coût social du changement climatique. La publication par le GIEC d'un rapport incluant des statistiques de la vie humaine a suscité une très vive polémique ;

- Le choix du taux d'actualisation pour effectuer les arbitrages intertemporels du fait de la longue durée de vie des GES dans l'atmosphère et donc de l'étendue du changement climatique sur plusieurs siècles;

- Les incidences du changement climatique sont irréversibles, l'individu ne connaît pas la valeur du bien mais il sait qu'il lui sera très coûteux de revenir sur sa décision.

Aux vues des limites énoncées ci-dessus, on constate des **écarts considérables dans les évaluations chiffrées des dommages par l'analyse coûts-avantages**. Cette méthodologie peut uniquement permettre d'informer en amont les acteurs des négociations internationales par l'analyse des stratégies de contrôle du changement climatique sur le très long terme. L'approche coût-efficacité, quant à elle, est utile en aval de la fixation des négociations en associant une valeur du carbone pour un objectif de réduction des émissions de GES donné. C'est pourquoi l'analyse coûts-efficacité a pris le pas sur l'ACA dans les négociations internationales.

L'Approche Coûts-Efficacité ACE

Selon Blanchard et Criqui (2000), les mesures d'atténuation du changement climatique consistent principalement à réduire les émissions de GES et à capter ces émissions dans des puits de carbone. Ils définissent alors la valeur du carbone comme étant « le coût des actions visant l'atténuation de l'effet de serre et permettant de ne pas émettre dans l'atmosphère une tonne de carbone ou encore de la faire absorber par des puits ». La valeur du carbone a alors une définition différente de celle de l'ACA. Elle correspond dans l'ACE au **coût marginal de dépollution**.

Les auteurs posent alors la question du **niveau de dépollution** retenu. Le Principe de Précaution ne fixe aucun objectif de niveau. Les travaux du GIEC (1996) mettent quant à eux en lumière les niveaux d'émissions des GES à respecter afin d'atteindre un niveau de GES donné dans l'atmosphère dans les siècles à venir, mais ne formulent aucune recommandations sur un niveau de stabilisation de concentration de GES. La seconde interrogation concerne la **répartition de l'effort de dépollution** entre les pays.

Dans l'approche coûts-efficacité, une répartition efficace économiquement suppose l'**égalisation des coûts marginaux de réduction** dans les différents pays. Cependant, cette répartition des efforts n'est pas équitable compte tenu des principes d'équité inhérents à chaque pays. Une répartition acceptable pourrait être mise en place, mais elle ne serait pas économiquement efficace (Blanchard & al., 1998 ; Godard, 1999).

Les modèles de l'Analyse Coûts-efficacité

Blanchard et Criqui (2000) s'attachent ici à déterminer le coût margi-

nal de dépollution. Ce dernier peut être révélé par deux méthodes quantitatives homogènes : le modèle macroéconomique d'équilibre général (**top-down**) et le modèle sectoriel (**bottom-up**). Les valeurs calculées du carbone ne reflètent pas les mêmes coûts dans les deux modèles.

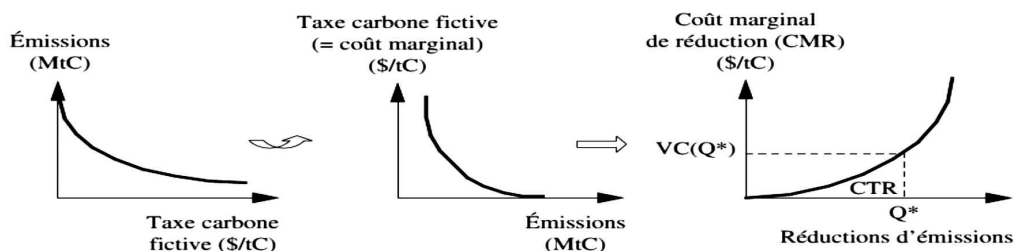
Le modèle macroéconomique est un modèle d'équilibre général. Le coût marginal de dépollution est un coût macroéconomique : il correspond au « coût marginal des ressources de l'ensemble de l'économie qui doivent être engagés pour diminuer les émissions d'une tonne de carbone supplémentaire » (Blanchard et Criqui, 2000).

Le modèle sectoriel est un modèle d'optimisation et de simulation du système énergétique. Le coût marginal de dépollution correspond alors au coût pour le secteur étudié. Afin d'évaluer la valeur du carbone dans les deux modèles, les auteurs utilisent un modèle de simulation du système énergétique mondial à l'horizon de 2050 : le modèle POLES (**P**rospective **O**utlook on **L**ong term **E**nergy **S**ystems) (Blanchard & al, 2000). Les trois utilisations de ce

modèle sont l'établir une prospective détaillée du système énergétique mondial, d'analyser le progrès technique du secteur de l'énergie et de simuler les impacts potentiels de la pris en compte des contraintes d'environnement global. Le modèle est construit sur les plans nationaux et régionaux ou mondiaux.

Le modèle évalue les coûts de réduction à partir de l'introduction d'une « taxe fictive » reflétant la valeur du carbone qui entraîne des ajustements de la demande d'énergie finale et des substitutions de conversion d'énergie. On trace les courbes d'émissions en fonction de la valeur du carbone et les courbes de coûts marginaux en fonction du niveau des émissions et on en déduit directement des **courbes de coûts marginaux de réduction en fonction des réductions d'émissions effectuées par rapport à l'année de référence**. Le coût total de réduction est déterminé par l'aire sous la courbe de coût marginal de réduction jusqu'au point correspondant à l'objectif de réduction donné (représenté dans la figure infra).

Figure 6 : Construction de la courbe de coût marginal de la réduction



Source : Blanchard O., Criqui P., 2000, p. 12

A l'aide du modèle, Blanchard et Criqui (2000) utilise la valeur du carbone ainsi déterminée pour analyser les marchés de permis d'émissions. Ils utilisent le principe d'addition des courbes, ce qui leur permet d'étudier une région isolée ou une région consolidée (« bulle »). Il y aurait donc égalisation des coûts marginaux de réduction et donc minimisation du coût total dans les « bulles », c'est-à-dire les marchés, grâce à l'échange de permis d'émissions. Ils étudient ensuite différentes situations :

- Les valeurs nationales du carbone sans recours aux mécanismes de flexibilité (Blanchard et Criqui, 2000) ;
- La valeur internationale du carbone dans différentes configurations du marché d'émissions ;

✓ Hypothèse de marché parfait : par rapport à une situation sans échange, tous les pays, acheteurs ou vendeurs, gagnent à l'échange sur un marché de permis d'émissions et plus le marché est étendu, plus les gains sont importants. La répartition des gains n'est par contre pas équitable entre les différents pays (Blanchard et Criqui, 2000) ;

✓ Hypothèse de marché imparfait : contrairement au cadre de marché parfait, l'efficacité globale n'est plus assurée ; le coût global des émissions au sein de la bulle est très supérieur.

- Transposition de la problématique internationale au niveau sectoriel d'un pays (Blanchard et Criqui, 2000).

Les auteurs concluent qu'il est possible d'utiliser les informations obtenues à l'aide du modèle POLES afin que la valeur du carbone soit un outil d'aide à la décision pour les Etats, aussi bien au niveau des décisions

internationales qu'au niveau des stratégies à mener à l'intérieur d'un pays. De plus, ce concept contribue à mener les réflexions sur l'arbitrage entre les efforts de réductions à fournir à l'intérieur du pays et le degré de recours au marché international des permis, ainsi que celles sur la répartition intersectorielle au plan national. La valeur du carbone est donc un lien entre niveau international et national.

Les différents modèles de valorisation du carbone nous amène à formuler une première hypothèse.

Hypothèse 1. L'adoption de la Finance Carbone par l'organisation est un modèle économique rentable et bancable de par la valorisation des émissions dans le cadre d'un Marché Financier de Carbone en émergence.

2.2. Du bien-être social à la soutenabilité économique par la valeur sociale du carbone

Soit V une fonction de bien-être social en temps continu. Elle dépend de deux variables (Aglietta, 2011) :

$C(\tau)$ un agrégat de la consommation privée étendue, représentant aussi la valeur des services sociaux qui sont directement alloués aux ménages et consommés sur la même période, $E(\tau)$ les services d'environnement qui découlent du capital naturel.

$E(\tau)$ les services d'environnement qui découlent naturel et qui sont dégradés par les émissions des gaz à effets de serre.

V est une fonction cardinale intertemporelle :

$$V(t) = \frac{1}{1-\eta} \int_t^{\infty} U[C(\tau), E(\tau)]^{1-\eta} e^{-\delta(\tau-t)} d\tau$$

δ est le taux de préférence pure pour le présent et η est le taux de l'aversion au risque relative.

La substitutalité imparfaite entre la consommation privée et les services d'environnement est décrite par une fonction CES dont l'élasticité limitée est σ :

$$U[C(t), E(t)] = \left[C(t)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} + E(t)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}}$$

Le critère de soutenabilité forte est que V ne diminue pas : $dV/dt \geq 0$

Les biens et services finaux fournissent une utilité, soit à partir de la consommation, soit à partir de l'environnement, sont produits par des combinaisons de tous les types de capital en fonction des meilleures technologies disponibles. Les différents types de capital sont diminués par leur utilisation dans la production et augmentés par l'investissement (capital productif et humain), par la reconstitution naturelle s'ils sont renouvelables (forêt) ou irréversiblement diminués par l'extraction s'ils ne sont pas renouvelables (ressources fossiles du sous-sol).

Si l'on fait l'hypothèse que V n'est pas une fonction explicite du temps, on peut procéder de période en période et déterminer en principe toute l'évolution future des stocks des différents types de capital et de flux de consommation et de services environnementaux. S'il y a n stocks de capital K_i au moment t ($i=1, \dots, n$), les valeurs des variables macroéconomiques sont déterminées à tous les moments futurs $\tau > t$. Il s'ensuit que U est déterminé pour $\tau > t$ et que $V(t)$ est également déterminé. On peut écrire :

$$V(t) = V[K_1(t), K_2(t), \dots, K_n(t)]$$

La condition de soutenabilité impose $dV/dt \geq 0$, où :

$$\frac{dV}{dt} = \sum_{i=1}^{i=n} \left(\frac{\partial V}{\partial K_{it}} \right) \left(\frac{\partial K_{it}}{\partial t} \right) = \sum_{i=1}^{i=n} P_{it} I_{it}$$

Où p_i est la contribution du type i de capital au bien-être intertemporel, c'est-à-dire le prix théorique du capital K_i et I_i l'investissement net dans ce type de capital.

La condition de soutenabilité signifie que si le capital est évalué à son « juste prix », la variation de la richesse sociale en t est égale à la variation du bien-être social intertemporel. Le critère de soutenabilité est que la richesse sociale réelle ne diminue pas.

Parce que la substitutalité entre la consommation privée et la qualité de l'environnement est faible dans le contexte du changement climatique, la croissance soutenable conduite à réorienter l'accumulation de capital en investissant dans les catégories de capital les plus efficaces pour réduire la détérioration des services de l'environnement (le risque résilient) (Aglietta, 2011). Cependant, les externalités dues à l'émission des gaz à effets de serre ne sont pas reflétées dans le prix de marché. Les prix p_i de la condition de soutenabilité sont des prix duaux (**shadow prices**) qui doivent être définis dans les politiques publiques pour donner les bonnes incitations aux acteurs privés. Le principal prix **dual**, à fixer pour réorienter l'accumulation du capital, est la valeur sociale du carbone, c'est-à-dire le coût marginal social des émissions de CO_2 à chaque point du temps sur une trajectoire économique qui maintient ou accroît la richesse réelle totale de la société.

En effet, les émissions de carbone sont exactement compensées par l'absorption naturelle. La valeur du carbone diminue au cours de cette phase, jusqu'à s'annuler quand il ne reste plus assez de ressource dans le sol et que l'absorption naturelle

excède des émissions. Les niveaux initiaux de la rente de rareté et de la valeur du carbone dépendent essentiellement, pour la première, de la taille du stock de ressource fossile disponible et, pour la seconde, du niveau de plafond de concentration par rapport au niveau actuel de concentration.

Schubert (2009), met l'accent pour calibrer le modèle soutenable, qu'il

faut disposer de la valeur des stocks initiaux d'énergie fossile et de carbone atmosphérique, ainsi que la concentration maximale admissible. Il faut également choisir les valeurs du taux d'escompte social, du taux d'absorption naturelle et du coefficient d'émission, ainsi que les paramètres des fonctions d'utilité et de dommage.

Tableau 4 : Plafond de concentration

Date à laquelle le plafond est atteint (années)	Rente de rareté initiale (% du choke price)	Valeur du carbone (% du choke price) initiale
58	≈0	8

Source : Schubert, K., 2009, p. 85.

Le plafond de concentration est atteint en 58 ans. La valeur du carbone relative initiale est égale à 8 %. La valeur relative du carbone croît ensuite pendant 58 ans avant de se stabiliser puis de décroître vers 0.

2.3. Identification des risques liés au changement climatique

Le changement climatique comporte de nombreux risques pour les entreprises. En effet, le développement des contraintes environnementales incite les entreprises à évaluer leurs performances environnementales associées à leur activité de production. La mise à disposition d'un système d'échange de quotas pour les entreprises leur permet de réduire le coût de réduction de leurs émissions de GES en mutualisant le risque sur le marché

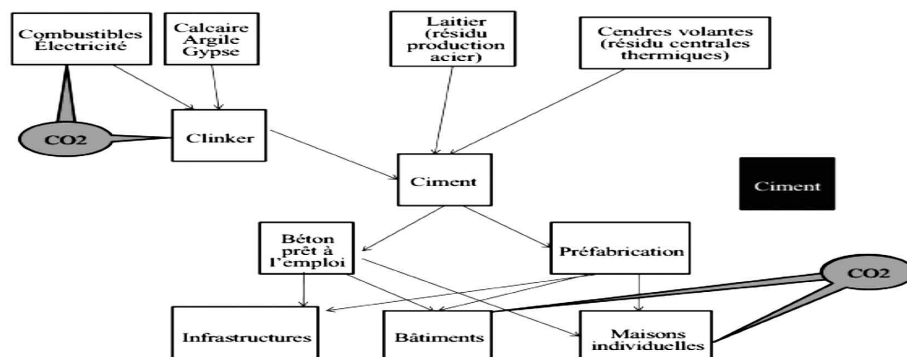
des quotas. Selon Bokenkamp & al. (2005), le risque carbone s'apparente à « l'ensemble des nouveaux risques émergents pour les entreprises et les institutions financières associés aux risques de changements climatiques, aux risques réglementaires des politiques climatiques ainsi qu'à l'instauration de nouveaux marchés sur lesquels s'échangent entre entreprises des crédits d'émissions de GES ». L'intérêt de la gestion du risque climatique est de comprendre les interactions entre divers facteurs et les risques de manière à agir de façon intégrée. Après avoir identifié ces risques, l'entreprise peut les évaluer, élaborer des stratégies, prendre des mesures d'atténuation de ces risques et saisir les opportunités.

Tableau 5 : Processus de valorisation des émissions GES

Définir une stratégie carbone, évaluer votre empreinte carbone et piloter vos performances en la matière	Identifier et déployer des outils pertinents de gestion de la contrainte carbone	Structurer au plan fiscal vos projets de réduction des GES	Faire vérifier la qualité des informations déclarées en matière d'émission GES
• Stratégie carbone • Valorisation des émissions GES des produits et services • Optimisation des émissions GES	• Modélisation de l'exposition aux risques financiers • Recours à la Finance Carbone • Optimisation des investissements dans les technologies sobres en carbone • Traduction comptable des opérations	• Analyse du modèle fiscal des investissements « verts » • Assistance juridique pour la mise en place des projets carbone	• Vérification des déclarations des émissions CO₂ des installations soumises à quotas • Vérification des déclarations volontaires des émissions GES • Validation des projets volontaires de réduction des émissions GES

Source : auteurs

La gestion des risques est indispensable afin d'étudier les impacts du carbone sur l'activité et la **chaîne de valeur** de l'entreprise.

Figure 7 : Chaîne de valeur du secteur cimentier

Source : Arjaliès, 2011, page : 7

Capron (2010) esquisse le **Carbon Disclosure Project** ou lorsque les investisseurs institutionnels se préoccupent du changement climatique. Créée en 2000, le **Carbon Disclosure Project** (CDP) traduit l'émergence d'une préoccupation des investisseurs institutionnels traditionnels au sujet des impacts du changement climatique sur la valeur financière des grandes entreprises¹³. L'édition 2009 du Carbon Disclosure Project dresse la liste des risques liés au carbone et les détaille par secteurs d'activité. Les différents risques liés au carbone sont :

- Les risques physiques ;
- Les risques réglementaires ;
- Les risques économiques ;
- Les risques financiers ;
- Le risque numérique.

Les risques physiques

L'accroissement des concentrations des émissions de GES dans l'atmosphère de manière anthropique est à l'origine du changement climatique. En 2001, dans son rapport sur l'évolution du climat, le GIEC a prévu une augmentation de la température moyenne de 1,5 à 5,6°C à horizon de 2 100. Cette hausse historiquement importante de la température peut avoir des conséquences désastreuses telles qu'une augmentation de la fréquence des inondations, une disparition de la biodiversité ou un développement de maladies infectieuses. C'est cette augmentation des risques environnementaux qui est à l'origine

des mesures de réduction des émissions de GES.

Les risques physiques représentent l'ensemble des changements qui se produisent dans notre milieu physique qui peuvent avoir des incidences sur des facteurs tels que la stabilité des infrastructures et l'accès aux ressources naturelles. Selon l'IIGCC (Institution Investors Group on Climate Change), « le réchauffement climatique est probablement le principal défi en termes de gestion des risques » pour les entreprises. En effet, les entreprises doivent faire face aux risques directs (impacts physiques, dommages des inondations etc.) et indirects (modification des capacités de production et de la demande du marché) du changement climatique.

Les risques réglementaires

Le risque réglementaire représente le risque lié aux changements de loi ou de réglementation pouvant influencer directement sur la rentabilité d'un secteur économique. Dans le cadre du changement climatiques, ce risque est lié aux risques réglementaires environnementaux (accords volontaires, marché des permis négociables, fiscalité environnementale) et aux impacts négatifs sur la réputation des entreprises. En effet, la prise de conscience du changement climatique a conduit à développer des politiques environnementales réglementaires aussi bien au niveau international qu'au niveau national. C'est

13. Il s'agit d'une enquête pour le compte (en 2009) des 475 plus grands investisseurs institutionnels mondiaux, gérant au total plus de 55 000 milliards de dollars d'actif ; cette enquête a pour objectif de collecter des informations sur l'intégration du changement climatique dans les stratégies des 500 plus grandes entreprises mondiales responsables de 11,5% des émissions globales de gaz à effet de serre (GES) ; le panel a été étendu aux plus grandes entreprises de chaque pays ; ainsi, en 2009, 1 800 très grandes entreprises internationales sur 20 pays ont mis à dispositions de la communauté financière leurs informations sur ces sujet. Pour plus d'informations, voir www.cdproject.net. Voir Capron & Quairel-Lanoizelée, 2010, Op. cit. p. 60.

sur ces fondements qu'ont été créés un ensemble de traités tels que la CCNUCC¹⁴ et le Protocole de Kyoto, ce dernier fixant des objectifs de réduction des émissions de GES contraignants pour les pays industrialisés. Afin de se conformer à leurs objectifs, ces pays ont dû développer des politiques environnementales dans le but d'accroître la responsabilité environnementale des entreprises. Le risque réglementaire repose entre autres sur l'incertitude quant à la nature et à l'échéancier de mise en application des politiques environnementales, ainsi qu'à la capacité de l'entreprise à s'y conformer (Deloitte, 2007).

Les risques économiques

Le risque économique englobe les risques qui « menacent les flux liés au titre financier et relèvent du monde économique réel ». Ce risque peut prendre plusieurs formes. Tout d'abord les entreprises doivent intégrer les coûts associés aux émissions de GES, tels que le renchérissement de l'utilisation directe des énergies fossiles ou l'augmentation des de l'énergie ou d'autres combustibles fossiles qui entraînerait une augmentation des coûts indirects des facteurs de production et une augmentation des coûts de transport et de distribution des produits. De plus, une variation de la demande liée à de nouvelles politiques gouvernementales ou à de nouvelles habitudes de consommation peut entraîner une baisse du chiffre d'affaires pour certaines entreprises et entraîner une contrainte pour les fabricants sur la fixation des prix et le choix de leurs gammes de produits (Deloitte, 2007).

Les risques financiers

Un risque financier est un risque qui « ne porte pas directement sur les flux et qui sont propres à la sphère financière. Ils ne sont pas imputables à l'émetteur mais à des événements financiers externes ».

Le changement climatique fait l'objet de plusieurs risques financiers. Tout d'abord le **risque de crédit** (risque que la partie au contrat ne respecte pas ses engagements) qui se concrétise par les interruptions d'activité économique dans certains secteurs industriels à cause du changement climatique. Ce risque de crédit peut aussi se manifester par l'incertitude sur le coût d'investissement dans les nouvelles technologies ainsi que par les pénalités de non-conformité aux objectifs de réduction des émissions de GES sur les cash-flows.

Il existe aussi un **risque de liquidité** dans les transactions sur le marché des permis de GES et un **risque opérationnel** (risque de pertes directes ou indirectes dues à une inéquation ou à une défaillance du système en place) qui se manifeste au regard du manque d'expérience des entreprises dans la gestion de l'actif carbone et l'intégration de nouvelles règles de gestion des émissions de GES. Le risque d'assurance est le risque correspondant à l'intervention des sociétés d'assurance pour indemniser l'entreprise en cas de dégâts causés par le changement climatique.

Le risque numérique

Force est de reconnaître qu'Internet est un des exemples les plus significatifs. Du point de vue économique, Internet a permis à certaines entre-

14. Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques.

prises, spécifiquement aux entreprises de service, de réduire leurs coût de production et de diminuer, par conséquent, leur coût de revient. Du point de vue social le réseau numérique a permis aux citoyens du monde et aux organisations de s'ouvrir sur d'autres cultures, d'accéder à de nouvelles informations, de prévoir les catastrophes naturelles et donc d'en diminuer le risque, de prendre de meilleures décisions, etc. (Ait Daoud & al, 2010).

Ces considérations nous amènent à formuler notre deuxième hypothèse.

Hypothèse 2. La stratégie de valorisation des émissions GES s'inscrit dans une transition énergétique vers un Développement Soutenable (Sustainable Development), qui peut être à l'origine d'une niche dont le sous-jacent est la transformation

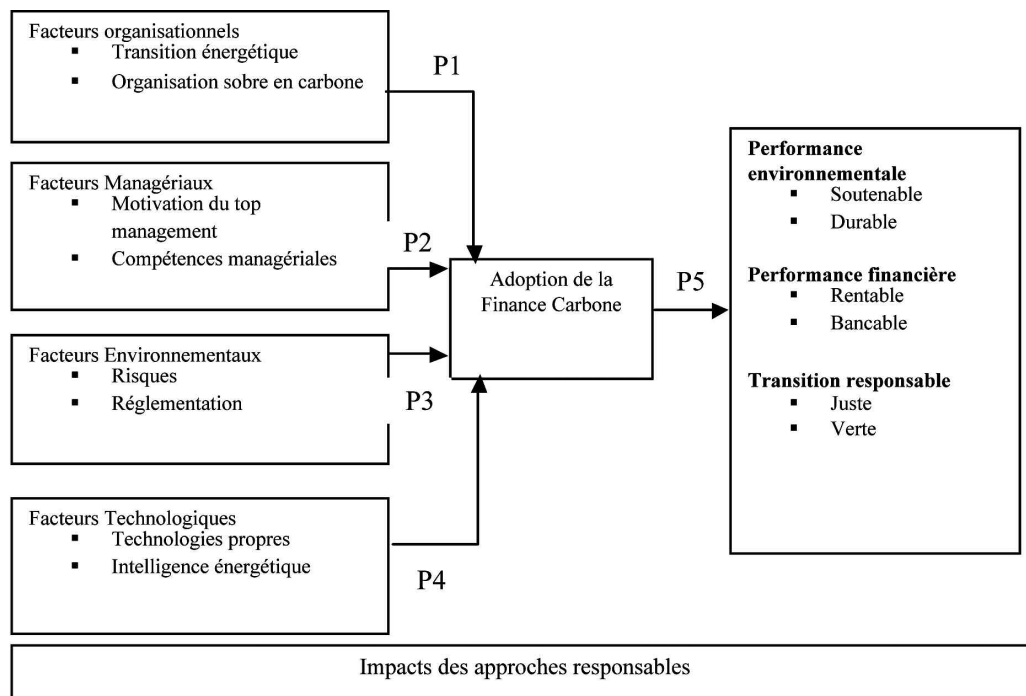
responsable réussie des fondamentaux des organisations.

2.4. Elaboration du modèle conceptuel

Le cadre théorique traite les deux facettes de l'adoption de la finance carbone pour une valorisation des émissions GES :

- Identifie les facteurs managériaux, organisationnels, technologiques et environnementaux à prendre en considération avant l'adoption de cette finance carbone en émergence comme catalyseur de réduction des émissions GES ;
- Définit l'impact de la valorisation des émissions GES de par la transition énergétique vers un modèle organisationnel soutenable et durable, ainsi que la définition des variables qui peuvent influencer cette relation.

Figure 8 : Cadre conceptuel de la recherche



3. Méthodologie de la recherche

La méthodologie peut être appréhendée en considérant trois aspects cohérents à savoir : un mode de pensée, une théorie ; un mode de recueil de l'information et une loi de correspondance (Wacheux, 1996). Selon Alavi & Carlson (1992), il n'existe pas une méthodologie de recherche en tant que tel en management de la finance carbone. Bien qu'elle commence à dater, leur étude est encore, pensons-nous, assez pertinente. Elle a porté sur 908 articles publiés dans les huit revues académiques les plus connus. Les résultats ont montré que près de 50% des articles sont plutôt empiriques, 16 à 39% sont plutôt recherche action, 21% sont étude de cas...

Notre terrain d'investigation s'est avéré assez ardu. Dès le début de la recherche, le terrain d'investigation a posé d'énormes problèmes vu que la réduction des émissions GES est assez récente d'une part et elle est mise en application par des organisations qui font des émissions considérables (e.g. Lafarge) et auxquelles nous n'avons pas d'accès d'autre part. En outre l'adoption de la finance carbone est promise à une expansion considérable (Daniel & Pico, 2010). Pour contourner ces difficultés nous avons utilisé trois études de cas dans le domaine de l'énergie, bâtiment et travaux publics et services financiers : GDF Suez, Lafarge et la Banque de France.

La finance carbone est une discipline récente, ce qui explique le nombre limité de recherches sur certaines de ses aspects, le nombre de sujets à explorer étant de plus en plus vaste. La valorisation du carbone, et plus

particulièrement son traitement comptable, fait partie de ces sujets difficiles à traiter de par le peu d'information disponible. C'est pour tenter de combler ce manque de la littérature que nous avons choisi de mener une étude qualitative. La méthode qualitative est en effet recommandée pour traiter de sujets nouveaux et peu développés. De plus, nous souhaitons connaître les différentes méthodes de valorisation des émissions GES de par l'adoption de la finance carbone et plus particulièrement le choix de cette méthode et ses limites. Notre étude ne sera pas une étude uniquement financière. L'organisation de notre démarche empirique portera sur une étude multisites afin de couvrir le plus de domaines possible. Notre protocole de recherche est basé sur des entretiens semi-directifs (données primaires) ainsi que sur des rapports et des documents d'entreprise (données secondaires) afin d'étayer les entretiens.

Nous souhaitons donc recenser et analyser les impacts de la réduction des émissions GES et l'adoption de la finance carbone afin de formuler des recommandations managériales fécondes destinées à toute organisation étant confrontée à la contrainte carbone.

Ces trois cas sont bien documentés sur le web couvrent les trois grands marchés le plus important du monde. Nous avons opté pour une combinaison qui associe la méthode documentaire (enquête) et méthode de l'étude de cas pour plusieurs raisons. En effet, celles-ci permettent de comprendre en profondeur la problématique et les perceptions des parties prenantes de la chaîne d'approvisionnement (fournisseurs en amont, clients en aval et les utilisateurs surtout au

niveau amont) dans un cadre de recherche exploratoire. Selon Yin (2002), notre choix de méthode semble appropriée : « une enquête qui investigate un phénomène contemporain dans son contexte réel, spécialement quand les frontières et le contexte ne sont pas clairement définis. ». Encore selon Yin (1994), l'analyse documentaire s'intéresse aux questions de type « qui ?, quoi ?, où ?, combien ? » tandis que l'étude de cas est davantage axée sur une analyse en profondeur du « comment ? » et du « pourquoi ? ».

Dans cette étude nous nous sommes intéressés essentiellement aux trois entreprises leaders pour deux raisons principales : 1) la disponibilité d'information et une documentation fiable, et 2) ces deux entreprises sont considérées comme les leaders dans l'adoption de la finance carbone pour la réduction des émissions GES.

Cette recherche a comme principale unité d'analyse la relation entre l'adoption de la finance carbone et l'évaluation et la réduction des émissions GES. Une seconde unité d'analyse concerne les facteurs qui facilitent l'adoption de cette valorisation. Les sources d'information et documentaires sont tirées d'un rapport de 33 études de cas et 10 entretiens. Elles proviennent des sites web de GDF Suez, Lafarge et la Banque de France... (Voir annexe).

4. Résultats

4.1. L'adoption de la finance carbone : facteurs facilitateurs de la transition responsable

D'après les trois études de cas étudiées, nous pouvons identifier des facteurs qui induisent l'adoption de

la finance carbone, notre cadre conceptuel énumère quatre types de facteurs à savoir, les facteurs managériaux organisationnels, environnementaux et technologiques. Nous n'avons pas pu vérifier la validité de toutes les variables, ceci est dû au manque de ressources et à la difficulté d'accès aux informations.

En ce qui concerne les facteurs managériaux, la motivation du top management constitue un facteur important. Pour le cas des trois entreprises, adopter la finance carbone est une décision qui s'inspire d'une conviction de l'utilité de ce système et sa capacité à rendre l'organisation plus performante et sobre en carbone. Cet état se calque sur les cas de Lafarge et GDF Suez. L'investissement propre et la valorisation des émissions CO₂ n'est possible que si les tops managers saisissent l'importance tout azimut de cette démarche durable. Nous pouvons confirmer que la motivation du top management et la réglementation environnementale sont deux variables qui ont un impact sur l'adoption de la finance carbone. Il est à signaler que parmi les 3 études de cas (voir annexe) aucune n'a évoqué l'importance ou pas des compétences managériales.

Nous avons remarqué l'insuffisance d'information concernant la transition énergétique de l'entreprise et sa relation avec la valorisation des émissions CO₂.

Comme nous avons signalé au niveau de la revue de la littérature les relations de l'externalité des émissions CO₂, la réglementation environnementale et la valeur du carbone facilitent la rapidité d'exécution et la flexibilité nécessaires à l'adoption des programmes et projets propre. La compétence managériale n'est pas

abordée dans les études de cas d'une manière explicite, en fait aucun des interviewés n'a évoqué ce terme.

L'adoption de la finance carbone nécessite une collaboration de toutes les parties prenantes. La collaboration se manifeste dans différentes étapes, avant la mise en place du système de valorisation des émissions CO₂.

Concernant les facteurs environnementaux, la contrainte du changement climatique encourage les entreprises à implémenter la démarche sobre en carbone. Réduire les émissions CO₂ représente moins de risque envers toute l'organisation, les entreprises participent à leur avenir soutenable et durable.

4.2. L'impact de la valorisation des émissions GES sur la performance environnementale

L'objectif principal de ce travail étant de définir et d'étudier l'adoption de la Finance Carbone en termes d'enjeux environnementaux et technologiques. La réduction des émissions GES de par l'instrumentation de ces enjeux par l'organisation ; organisation intelligente, organisation responsable, organisation sobre en carbone (dé-carbonée) concernées dans une logique managériale transmission soutenable **via** mesure de l'intelligence énergétique organisationnelle adoptée.

L'intelligence énergétique est particulièrement importante pour les organisations émettrices du CO₂, les organisations responsables et les

investissements verts dans la nouvelle classe des **best practices** de la maîtrise de l'énergie.

Le processus de « transition énergétique » permet d'assurer le respect de l'environnement d'une manière rentable, durable et économiquement optimale, qui tous trois exigent implicitement que l'organisation elle-même soit sobre en carbone.

Cette dernière intègre le financement des infrastructures, celui de la croissance verte (et de les sujets liés à l'interface entre énergie et environnement), la finance carbone qui connaît un essor impressionnant depuis quelques années, tout ce qui touche au financement de la croissance des PME, croissance capitale pour l'activité et la décarbonation des économies.

L'innovation technologique permet le développement de nouvelles technologies sobre en carbone est non négligeable car il peut représenter dans le futur une source importante de revenus pour les organisations. Une nouvelle carte est alors à jouer : celle la diversification technologique, voire stratégique, car voir un « comportement énergétique intelligent » peut être que jamais rentable, d'autant plus que les fonds d'investissement carbone.

4.3. Vérifications des propositions

D'après les résultats de cette recherche nous avons pu vérifier la véracité de quelques propositions. Le tableau suivant récapitule les résultats de la recherche.

Tableau 6 : Valeurs du carbone

Les propositions		GDF Suez	Lafarge	La banque de France
P1	P1.1 La transition énergétique agit sur l'adoption de la finance carbone	V	V	V
	P1.2 La transition écologique agit sur l'adoption de la finance carbone	V	NV	PV
	P1.3 La sobriété de l'organisation agit sur l'adoption de la finance carbone	PI	PI	PI
P2	P2.1 La motivation du top management facilite l'adoption de la finance carbone	V	V	PV
	P2.2 Les compétences managériales facilitent l'adoption de la finance carbone	NV	NV	PV
P3	P3.1 Les risques du changement climatique obligent l'adoption de la finance carbone	V	V	V
	P3.2 La réglementation environnementale oblige l'adoption de la finance carbone	V	V	V
P4	P4.1 Les technologies propres permettent l'adoption de la finance carbone	V	V	V
	P4.2 L'intelligence énergétique permet l'adoption de la finance carbone	V	V	PV
P5	P5.1 L'adoption de la finance carbone permet de piloter une performance soutenable			
	P5.2 L'adoption de la finance carbone favorise une performance durable	PI	PI	PI
	P5.3 L'adoption de la finance carbone permet d'augmenter la rentabilité financière	V	V	PV
	P5.4 L'adoption de la finance carbone permet de réduire les émissions GES	V	V	V
	P5.5 L'adoption de la finance carbone permet une transition juste	V	V	PV

V : proposition validée. NV : non validée. PV : Partiellement validée

PI (pas d'information) : les études de cas n'ont pas traité ce point

4.4. L'appropriation des impacts responsables de par l'adoption soutenable de la Finance Carbone ; les cinq appropriations responsables et soutenables

L'impact financier : l'adoption de la finance carbone doit être appréhendée sur le plan des flux financiers induit par l'activité bancaire d'échange des quotas CO₂ dans la bourse de carbone.

L'impact économique : représente l'influence des démarches soutenables dans l'entreprise (processus de décarbonisation, intelligence énergétique, transition énergétique, mécanismes de développement propre.

L'impact innovation : est retenu dans une approche large intégrant l'intelligence technologique et énergétique dans les entreprises dans tout le processus et les pratiques responsable.

L'impact image : de l'adoption de la finance carbone découle de l'engagement responsable que l'entreprise développe au plan national ou international (associé à celui de la ville ou de la région, en conformance à des chartes environnementales nationales ou internationales¹⁵).

L'impact sociétal : correspond à la responsabilité de l'adoption par l'entreprise de la finance carbone (RSE)

15. Le cas du Protocole de Kyoto au plan international.

vis-à-vis des impacts de ses effets et ses actions sur la société et sur l'entreprise.

Conclusion et leçons

Plus de cinquante ans après les travaux économiques de Ronald Coase (1960) sur les externalités négatives, le marché européen du carbone s'est fortement développé et est devenu le principal marché d'instruments environnementaux au monde. Nous avons soulevé en introduction de ce mémoire le développement récent de la Finance carbone et sa pertinence dans la lutte contre le changement climatique. La Finance Carbone (FC) recouvre les différents mécanismes de marché inclus dans le Protocole de Kyoto et englobe toutes les activités qui contribuent à faire des GES un bien négociable. Les mécanismes de marché ont fait émergé un signal-prix du carbone, que les entreprises doivent intégrer dans leurs stratégies afin d'optimiser leurs réductions d'émissions de GES. L'intérêt pour l'entreprise est de comprendre les tenants et aboutissants de la Finance Carbone et d'utiliser au mieux les quotas alloués afin d'optimiser leurs performances financières et économiques. Ainsi, notre question centrale de recherche a été formulée de la manière suivante :

« Quels sont les enjeux responsables et les opportunités soutenables de l'adoption de la Finance carbone pour les entreprises ? »

Afin de répondre à cette interrogation, nous avons eu recours à la littérature académique relative au changement climatique dans un premier temps, puis centrée sur les marchés du car-

bone et leurs mécanismes et enfin sur l'intégration de la contrainte carbone par les entreprises assujetties au marché des quotas et les différents acteurs du marché du carbone. Au cours de notre lecture, nous avons vu ressortir des concepts clés et des théories relatifs à la Finance carbone et la valorisation des émissions GES qui nous ont amené à considérer deux thèmes principaux : l'adoption de la Finance carbone est bancable et également rentable pour les entreprises et les organisations.

Pour mener à bien notre étude, nous avons décidé de traiter chaque thème d'une manière différente en fonction de leurs spécificités et des travaux académiques déjà effectués.

Nous avons ensuite réalisé une étude qualitative portant sur l'adoption de la finance carbone. La valorisation du carbone a une forte influence sur les valeurs de l'entreprise. Nous avons montré que la non-harmonisation de la valorisation des émissions GES découle principalement des lacunes juridiques dans la qualification des actifs carbone. Nous avons ensuite dressé un bilan des différentes propositions de l'adoption de la finance carbone comme catalyseur d'une organisation sobre en carbone.

Limite de la recherche

Le présent travail présente quelques limites dues principalement à la nouveauté de l'adoption de la finance carbone dans la valorisation des émissions GES et aux difficultés de trouver des études de cas. Nous avons été forcés de collecter les informations sur des sites web, sur les sites des entreprises, des publications des organismes internationaux et de quelques revues spécialisées. Nous pensons que ces informations sont fiables.

À cause de l'environnement de notre étude nous n'avons pas pu étudier ou étudier en profondeur quelques variables présentées dans le modèle, en l'occurrence « la taxe carbone », «le traitement comptable du carbone» et « la qualification juridique du carbone ». Nous avons limité l'étude de l'impact sur la performance du pivot (ici l'organisation)

Voies futures de la recherche

Nous proposons ici les voies de recherche en relations avec les limites présentées dans la partie précédente :

- Poursuivre cette recherche en se focalisant davantage sur les variables qui n'ont pas fait l'objet d'une étude approfondie ou n'ont pas été étudiées (la fiscalité carbone, le traitement comptable, la qualification juridique du carbone) ;
- Mesurer et piloter les émissions de gaz à effet de serre en esquisant d'autres outils comme l'Analyse des Flux de Matières et de l'Energie (AFME) ;
- Elargir l'étude de l'impact de la valorisation des émissions GES sur la performance sur toute la chaîne de valeur ;
- Prendre en considération d'autres mesures de performance et d'intérêt pour l'entreprise : compétitivité, mobilisation des salariés, nouveaux marchés et produit, image de marque, conformité réglementaire, aspects opérationnels/financiers, risque d'image/réputation et risque de comparaison ■

Bibliographie

- Aglietta, M. 2011. Financer La Croissance Soutenable. In *La finance durable. Une nouvelle finance pour le XXI^e siècle*, RB Edition.
- Ait Daoud, S., Laqueche, J., Bourdon, I. et Rodhain, F., 2010. Ecologie & Technologie de l'Information et de la Communication (TIC) : une étude exploratoire sur les éco-TIC. *Revue Management & Avenir*, 39: 307-325.
- Alavi, M. & Carlson, P. 1992. A review of MIS research and disciplinary development. *Journal of Management Information Systems*, vol. 8, n°4 : 45-62.
- Alberola, E. & Stephan, N. 2010. Les Fonds Carbone En 2010: Investissement Dans Les Crédits Kyoto Et Réductions D'émissions. *Note d'étude* : 23.
- Alcott, B. 2008. The sufficiency strategy: Would rich-world frugality lower environmental impact?», *Ecological Economics*, 770-786.
- Allal, S., Morlat, C. & Pinto-Silva, K. 2013. *Bail Vert Et Contrat De Performance Energétique: Des Eco-Innovations Contractuelles*. Communication présentée dans le 1^{er} Congrès Interdisciplinaire du Développement Durable ; Quelle transition pour nos sociétés?, pp. 5.
- Blanchard O., Cricqui P., Kitous, A., & Mima, S. 2006. Impact des politiques climatiques sur le prix du carbone et les marchés de l'énergie », *Revue d'économie financière*, Vol. 83 : 24.
- Blanchard O., Cricqui P., La valeur du carbone : un concept générique pour les politiques de réduction d'émissions », (2000), *Economie Internationale*, la revue du CEPII, N°. 82 : 12.
- Blanchard, O., Cricqui, P., Trommetter, M. & Viguier, L. 2000. Au-Delà De Kyoto: Enjeux D'équité Et D'efficacité Dans La Négociation Sur Le Changement Climatique. *Economie et Prévision*, (143-144) : 15-36.
- Bokenkamp, K., LaFlash, H. Virinder, S., & Bachrach Wang, D. 2005. Hedging Carbon Risk: Protecting Customers and Shareholders from the Financial Risk

Associated with Carbon Dioxide Emissions. *The Electricity Journal*, 18(6) :11-24.

- Bonnefous, A-M. 2010. Titrisation Synthétique Et Finance Carbone: L'indispensable Changement De Trajectoire De La Finance Mondiale. *Management & Avenir*, (6) : 108-29.

- Capron, M., & Quairel-Lanoizelée, F. 2010. *La Responsabilité Sociale D'entreprise*. La Découverte.

- Carbon Disclosure Project (CDP). 2010. Supply Chain Report www.cdproject.net/CDPResults/CDP-Supply-Chain-Report_2010.pdf.

- Chevalier, J.M., Geoffron, P. 2011. *Les nouveaux défis de l'énergie; Climat - Economie - Géopolitique*, Economica.

- Daniel, L., & Pico, L. 2010. *La finance carbone de la régulation à la spéculation*. Afarnaud franel.

- Déloite. 2007. *Maîtrise les risques de l'entreprise ; Responsabilité Sociale de l'Entreprise, Répondre aux enjeux du développement durable vers une transformation réussie*.

- Devillé, H. 2010. *Economie et politiques de l'environnement : Principe de précaution, Critères de soutenabilité, Politiques environnementales*, LHarmattan.

- Drouet, A. 2009. *Financer L'adaptation Aux Changements Climatiques. Étude Climat*, n° 17.

- Ecosystem Marketplace & Bloomberg New Energy Finance. 2010. *Building Bridges: State of the Voluntary Carbon Markets 2010*. www.forest-trends.org/documents/files/doc_2433.pdf.

- Entreprises Pour l'Environnement (EPE). 2011. *Mesurer et piloter ses émissions de gaz à effet de serre*. www.epe-asso.org.

- Frémont, R. 2005. *Les Plateformes De Marché Et Le Fonctionnement Du Système D'échange De Quotas Co2*. note d'étude de la mission climat de la Caisse des Dépôts, note d'étude, (3).

- Gollier, C. 2009. *Finance Durable Et Investissement Responsable*. *European Economic Review*, 37, 7.

- Grandin, P., & Saidane, D. 2011. *La finance durable : une nouvelle finance pour le XXI^e siècle ?*, Revue Banque édition.

- Gray, R., Bebbington, J., & Walters, D. 1993. *Accounting for the environment*.

Paul Chapman in association with the Chartered Association of Certified Accountants.

- Guesnerie, R. 2012. *Pour Une Politique Climatique Globale-Blocage Et Ouvertures*. Opuscules du CEPREMAP.

- Ha-Duong, M. 2009. *Qu'est-ce que la Valeur du Carbone ? Cinq définitions*. *Survey and Perspectives Integrating Environment & Society*, <http://sapiens.revues.org/index793.html>.

- Hamady, SY. 2007. *La gestion des externalités dans le secteur de l'énergie*, *La revue Liaison Énergie Francophonie*, Numéro 74 – 1er trimestre : 48.

- Henri, C., Anaïs Delbosc, A & De Perthuis, C. 2010. *Cancun: Lan Un De L'après Copenhague*. *Les Cahiers de la Chaire Economie du Climat*, 8.

- Herring, H. 2009. *Energy efficiency and sustainable consumption: the rebound effect*, Palgrave MacMillan Ed.

- Hourcade, J-C., & Hallegatte, S. 2008. *Le Rapport Stern Sur L'économie Du Changement Climatique: De La Controverse Scientifique Aux Enjeux Pour La Décision Publique Et Privée*. *Les rapports de l'institut Veolia Environnement*, (7).

- Jaffe, A.B., Newell, R.G. & Stavins, R.N. 2005. *A tale of two market failures: Technology and environmental policy*, *Ecological Economics*, 164-174.

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

- Jaffe, A.B., Stavins, R.N. 1994a. *The energy paradox and the diffusion of conservation technology*. *Resource and Energy Economics*, 91-122.

- Jaffe, A.B., Stavins, R.N. 1994b. *Energy-efficiency investments and public policy*. *The Energy Journal*. 43-65.

- Jaffe, A.B., Stavins, R.N. 1994c. *The energy-efficiency gap: What does it mean?*. *Energy Policy*. 804-810.

- Kauffmann, C. 2005. *Énergie et pauvreté en Afrique*. *Repères*. n° 8.

- Kauffmann, C., Tébar Less, C. & Teichmann, D. 2012. *Corporate Greenhouse Gas Emission Reporting: A Stocktaking of Government Schemes*. In. *OECD Publishing*.

- Keppler, J. 2007. Causality and cointegration between Energy consumption and economic growth in Developing Countries, in Keppler J. et al. *The Econometrics of Energy Systems*. Palgrave.
- Laponche, B. 2002. Les mots pour le dire : de l'économie à l'intelligence ; Maîtrise de l'énergie et développement durable. *Les cahiers de Global Chance*, 16 : 4-6.
- Larson, D., Ambrosi, P., Dianr, A., Rahman, S. M. & Entler, R. 2008. Carbon markets, Institutions, Policies and Research. *Policy research working paper World Bank*. 4761 : 72.
- Lovins, A.B. 2004. Energy Efficiency, Taxonomic Overview, 383-401, in Cleveland, C.J. (ed), *Encyclopedia of Energy*. Volume 2. San Diego and Oxford (UK): Elsevier.
- Mitchell, R. C., & Carson, R. T. 1989. *Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method*. Hopkins University Press.
- Naudet, G. & Russ, P. 2008. *Energie, électricité et nucléaire*. EDP Sciences.
- Nollet, P. 2007. Changement Climatique: Les Propositions De L'union Européenne Après 2012. *Responsabilité et environnement*, 45 : 91-96.
- Nordhaus, W. D. 1991. To slow or not to slow: the economics of the greenhouse effect. *Economic Journal*, Vol. 101: 920- 937.
- OCDE. 2010. Climate Policy and Technological Innovation and Transfer: an overview of trends and recent empirical analysis: empirical results. www.oecd.org/dataoecd/54/52/45648463.pdf.
- ODE, 2011. Etude Sectorielle ; Industries des Energies Renouvelables. Observatoire de l'Entreprenariat.
- Salomon, T., Couturier, C., M. Jedliczka, T. Letz & B. Lebot. 2005. *A negawatt scenario for 2005-2050*. Paper presented at the Proceedings of the ECEEE Summer Study.
- Schubert, K. 2009. Pour La Taxe Carbone. ; la Politique Économique face à la menace climatique. CEPREMAP, ENS rue d'Ulm.
- Wacheux, F. 1996. *Méthodes qualitatives et recherche en gestion*. Paris : Économica. .
- Wilson, C. & Dowlatabadi, H. 2007. Models of decision making and residential energy use. *Annual Review of Environment and Resources*, 169-203.
- Yin, R. 2002. *Case Study Research, Design and Methods*, 3rd ed. Newbury Park, Sage Publications.
- Yin, R. 1994. *Case study research: Design and methods*. 2nd ed. Beverly Hills, CA: Sage Publishing.
- Yunus, M. 2007. Creating a world without poverty, Social Business and the Future of Capitalism. *Public Affairs*.
- Zelenko, I. 2012. *La finance carbone*. Dunod.

La consolidation des comptes

Cadre général et difficultés techniques

Samir

ERRABIH

Enseignant-
Chercheur
à l'Ecole

Nationale de
Commerce et
de Gestion de

Fès (ENCG)

errabihsamir@yahoo.fr

Résumé. Etablir les comptes consolidés d'un groupe consiste à présenter son patrimoine, sa situation financière et les résultats de l'ensemble des entités qui le constituent comme s'il ne s'agissait que d'une seule et même entreprise. Selon les liens qui peuvent exister entre la société mère et ses « filiales », trois méthodes de consolidation sont possibles: l'intégration globale, l'intégration proportionnelle et la mise en équivalence. La mise en œuvre de ces méthodes peut être opérée de manière directe ou indirecte.

Mots-Clés. Intégration globale – Intégration proportionnelle – Mise en équivalence – Consolidation par paliers – la méthode directe.

Abstract. Establish a consolidated group is to present its assets, financial position and results of the entities that constitute as if it was only one and the same company. According to the links that may exist between the company and its mother "subsidiaries", three consolidation methods are possible : full integration, proportional integration and equity method.

The implementation of these methods can be made ??directly or indirectly.

Keywords. Full integration – Proportional integration – Equity method – The indirect method. – The direct method.

La consolidation des comptes a pour objectif de présenter le patrimoine, la situation financière et les résultats de l'ensemble des entités appartenant à un groupe comme s'il ne s'agissait que d'une seule et même entreprise (GURFEIN, 2007). En d'autres termes, il s'agit de fournir aux dirigeants du groupe au même titre que les lecteurs externes (Banques, Fournisseurs, Etat, etc.) une vision plus économique de l'activité, du patrimoine et du résultat d'un ensemble d'entités détenues par une entreprise consolidante. Les comptes

consolidés s'affranchissent des règles fiscales et juridiques sur lesquelles reposent les comptes individuels pour mettre en avant une vision purement économique et proche de la réalité.

Notre ambition au travers de cette publication et de mettre le point sur les éléments de base de la consolidation et sur les difficultés techniques liées à la mise en œuvre de la consolidation des comptes. Le présent travail est structuré en quatre points : dans un premier temps nous évoquons la notion du groupe, dans un

deuxième temps, nous nous focalisons sur la notion du périmètre de consolidation qui nous conduira dans un troisième temps à aborder les méthodes de consolidation. Cette chronologie nous amènera dans un dernier temps à mettre en exergue les techniques de mise en œuvre de la consolidation.

1. La notion du groupe

Pour mener à bien leurs stratégies de développement, certaines grandes entreprises ont dû tisser un réseau de relations multilatérales allant des plus simples aux plus complexes, ainsi apparaisse la notion du «groupe». Deux approches fondamentales permettent de caractériser cette notion : l'approche économique et l'approche juridique.

1.1. L'approche économique :

A. Chandler (1977) décrit l'histoire du groupe comme celui d'une agrégation progressive d'entreprises, ses analyses mettent en avant le fait que les entreprises américaines sont devenues de grandes firmes à organisation multi-divisionnelle soit par adjonction de bureaux d'achats et de ventes, soit par fusion. Pour d'autres auteurs (SAUTEL, 2006), le groupe est appréhendé comme un portefeuille d'actifs physiques mis en commun, cette dimension essentiellement stratégique se traduit très généralement par un phénomène de concentration des ressources obéissant à une logique d'intégration verticale et / ou horizontale. De façon

générale, le groupe sous cet angle économique, est le reflet des relations de coopération industrielle et commerciale dont les formes sont multiples et variées (sous-traitance, co-traitance, franchise, octroi de licences, etc).

1.2. L'approche juridique :

L'approche juridique nous renvoie aux notions de filiale, de participation et de contrôle.

Selon le paragraphe 4 de la norme IAS 27 : « **une filiale est une entité, y compris une entité sans personnalité juridique telle que certaines sociétés de personnes, contrôlée par une autre entité (appelée la société mère)** ». Suivant la même norme, le groupe est composé de la société mère et de toutes ses filiales.

Au Maroc, la loi 17-95 sur les sociétés anonymes précise dans son article 143 les deux notions de participation et de filiale : « **La participation est la détention dans une société par une autre société d'une fraction de capital entre 10 et 20%. Une filiale est une société dans laquelle une autre société dite mère, possède plus de la moitié du capital** »¹.

En somme, l'approche juridique met en avant les liens en termes de participation dans le capital pour délimiter les frontières d'un groupe.

2. Le périmètre de consolidation d'un groupe

Par « périmètre de consolidation », il faut entendre l'ensemble des sociétés

1. Notons à ce stade que le législateur raisonne en termes de pourcentage de capital et non pas de droits de vote pour définir une filiale.

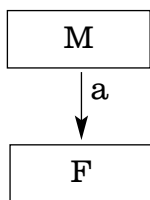
qui seront retenues dans le champ de la consolidation. Pour ce faire, il faut déterminer le degré « d'influence » ou de « contrôle » que la société mère exerce sur une entité donnée. La détermination du pourcentage de contrôle s'avère alors nécessaire pour la fixation du périmètre de consolidation.

2.1. Le pourcentage du contrôle :

Le pourcentage du contrôle traduit le lien de dépendance directe ou indirecte entre la société mère et une autre société. Il est exprimé en pourcentage des droits de vote détenus par la société mère dans la société concernée (Ropert E, 2000). Différents liens peuvent exister entre une société mère (M) et la société ou elle possède une participation (F) :

- Liaison simple directe :

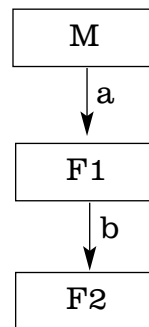
Figure 1 :
Détention directe simple



Le « a » représente le pourcentage de contrôle qui à présent nous considérons égale au pourcentage du capital.

- Liaison simple indirecte :

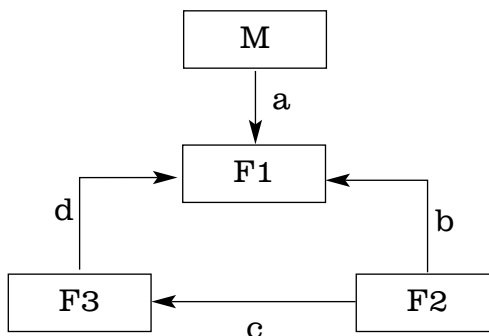
Figure 2 :
Détention indirecte simple



Le « b » représente dans ce cas de figure, le pourcentage de contrôle détenu par la société «F1» dans la société «F2». En supposant que «F1» contrôle «F2», nous pouvons à priori avancer que la société mère «contrôle» de manière indirecte la société «F2».

- Liaison circulaire :

Figure 3 : liaison circulaire

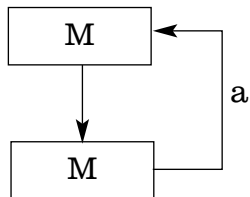


Les liaisons circulaires concernent les «filiales» et permettent de mettre en évidence la «boucle de circularité»².

2. La boucle de circularité est utile pour le calcul du pourcentage d'intérêt dans le cas des liaisons circulaires.

- Liaisons croisées :

Figure 4 :
Liaison croisée ou réciproque



Cette configuration permet de mettre en évidence les actions dites “d’auto contrôle”. Ces actions sont privées de droits de vote³.

En somme, le pourcentage de contrôle est à exprimer en termes de pourcentage des droits de vote. C’est vrai, que ce pourcentage est le même lorsque la société mère possède des participations dans une société dont le capital est composé en totalité d’actions simples⁴ ;

Toutefois, ce pourcentage de participation au capital est modifié dès que la société mère détient des participations dans une société à structure de capital “hétérogène”⁵.

Dans le processus de consolidation, la détermination du pourcentage de contrôle permet de mettre en évidence les types de contrôle ou d’influence d’une société mère sur les sociétés où elle détient des participations.

2.2. Les modalités de contrôle ou d’influence :

Le droit des sociétés marocain⁶ définit les modalités de contrôle d’une société par une autre :

- Lorsqu’elle détient directement ou indirectement une fraction de capital lui conférant la majorité des droits de vote dans les assemblées générales de cette société.
- Lorsqu’elle dispose seule de la majorité des droits de vote dans cette société en vertu d’un accord conclu avec d’autres associés ou actionnaires.
- Lorsqu’elle détermine en fait par les droits de vote dont elle dispose les décisions dans les assemblées générales de cette société.

Ces trois modalités renvoient en effet à un seul type de contrôle, savoir le “contrôle exclusif”, de droit dans le premier cas, contractuel ou statutaire dans le deuxième cas, et “préssumé” dans le troisième cas⁷.

En droit français, l’article 357-1 de la loi du 24 juillet 1966 stipule que « les sociétés commerciales établissent et publient chaque année leurs comptes consolidés ainsi qu’un rapport sur la gestion du groupe, dès lors qu’elles contrôlent de manière exclusive ou conjointe une ou plusieurs entreprises ou qu’elles exercent une influence notable sur celles-ci.

3. - Articles 358-359 de la loi n° 85 – 705 du 12 juillet 1985 (France).

- Article 144 de la loi n° 17 – 95 du 30 Aout 1996 (Maroc).

4. Nous entendons par « actions simples », les titres de capital qui procurent des droits de vote simple.

5. En l’occurrence, les sociétés dont le capital peut être décomposé par exemple d’actions à dividendes prioritaires sans droits de vote ou d’actions procurant des droits de vote doubles.

6. Article 144 de la loi n° 17-95 du 30 Aout 1996.

7. Nous remarquons que la loi n° 17-95 dans son article 144 limite les types de contrôle à la seule notion du “contrôle exclusif”. Les deux notions du “contrôle conjoint” et d’“influence notable” ne sont pas citées. Seul le code général de normalisation comptable dans son chapitre 4, titre V, évoque les cas du “contrôle conjoint” et “d’influence notable”.

Le contrôle exclusif rejoint pratiquement la même conception que celle retenue par le droit marocain⁸. Le contrôle conjoint toutefois est défini comme étant le partage du contrôle d'une entreprise exploitée en commun par un nombre limité d'associés ou d'actionnaires. Deux éléments sont essentiels pour que le contrôle conjoint soit retenu :

- Le contrôle doit être partagé par un nombre limité d'associés ou d'actionnaires.
- Un accord contractuel entre ces associés ou actionnaires.

L'influence notable est définie comme étant le pouvoir de participer aux politiques financières et opérationnelles d'une entreprise sans en déterminer le contrôle. L'influence notable est présumée lorsque l'entreprise consolidante détient directement ou indirectement une fraction au moins égale à 20% des droits de vote.

Suivant les normes IAS IFRS, le contrôle est décrit aux paragraphes 6 et 13 de la norme IAS 27 :

IAS 27 § 13 : « le contrôle est présumé exister lorsque la mère détient directement ou indirectement par l'intermédiaire de filiales, plus de la moitié des droits de vote d'une entreprise, sauf dans des circonstances exceptionnelles, il peut être clairement démontré que cette détention ne permet pas le contrôle ... »

Nous remarquons que la norme IAS 27 ne parle que de "contrôle". La notion de contrôle exclusif n'apparaît pas.

La norme IAS 31 dans son paragraphe 3 décrit cependant la notion de contrôle conjoint : **«une co-entreprise**

est un accord contractuel en vertu duquel deux parties ou plus conviennent d'exercer une activité économique sous contrôle conjoint .».

Enfin, l'IAS 28 dans les paragraphes 2, 6 et 7 décrit la notion d'influence notable qui est en conformité avec la définition française précédemment évoquée.

En résumé, et au-delà de toutes ces interprétations, nous retenons les trois types de contrôle suivant : le contrôle exclusif, le contrôle conjoint et l'influence notable, chacune de ces modalités renvoie en effet à une méthode de consolidation.

3. Les méthodes de consolidation

"Consolider" c'est substituer au montant des titres de participation qui figure au bilan d'une entreprise consolidante la part des capitaux propres y compris la quote part de résultat détenue dans la société consolidée (CGNC, 1992). En fonction de la nature du lien qui unit l'entreprise consolidante et les entreprises consolidées, cette substitution est effectuée selon des modalités différentes. Ainsi, lorsqu'une entreprise est sous contrôle exclusif de l'entité consolidante, la substitution est effectuée par intégration globale. Lorsqu'une entreprise est sous contrôle conjoint, la substitution est effectuée par intégration proportionnelle. Enfin, lorsque l'entreprise est sous influence notable, la consolidation est opérée par la méthode de "Mise en équivalence"⁹.

8. Il convient de rappeler que le droit marocain s'inspire très largement du droit français, c'est le cas ici des modalités de contrôle exclusif.

9. Notons à cet égard que le code général de normalisation comptable (CGNC) dans son chapitre 4, titre V énonce d'une façon sommaire les trois méthodes de consolidation, le code reste en effet implicite sur les modalités de mise en œuvre des méthodes précitées.

3.1. L'intégration globale :

Selon les paragraphes 15 de la norme IAS 27 et 1100 du règlement 99-02,

« l'intégration globale consiste à :

- intégrer dans les comptes de l'entreprise consolidante les éléments des comptes des entreprises consolidées, après retraitements éventuels,
- répartir les capitaux propres et le résultat des entreprises consolidées entre les intérêts de l'entreprise consolidante et les intérêts des autres actionnaires ou associés, dits « intérêts minoritaires »¹⁰,

- éliminer les opérations et comptes entre l'entreprise intégrée globale-

ment et les autres entreprises consolidées. »

Bien entendu, la méthode d'intégration globale n'est opératoire que dans le cas du contrôle exclusif. Un exemple simplifié nous permettra d'assimiler au mieux cette méthode.

3.1.1. L'intégration globale du Bilan :

Nous considérons une société mère "M" qui possède 80% des titres de la société "F1". "M" exerce un contrôle exclusif sur sa filiale, celle-ci est intégrée globalement.

Les bilans des deux sociétés sont les suivants :

Tableau n°1 : Bilan de la société mère "M"

ACTIF	MONTANT	PASSIF	MONTANT
Titres F1	240	Capital	600
Autres Actifs	1 760	Réserves	200
		Résultat	100
		Dettes	1 100
TOTAL	2 000	TOTAL	2 000

Tableau n° 2 : Bilan de la filiale "F1"

ACTIF	MONTANT	PASSIF	MONTANT
Actifs	1 000	Capital	300
		Réserves	100
		Résultat	50
		Dettes	550
TOTAL	1 000	TOTAL	1 000

10. La répartition des capitaux propres et des résultats des entreprises consolidées est effectuée sur la base du pourcentage d'intérêt détenu par la société consolidante dans les entreprises consolidées. Ce pourcentage d'intérêt ne doit pas être confondu avec le pourcentage du contrôle. Le pourcentage d'intérêt exprime la fraction du capital détenue par la société mère ou consolidante directement ou indirectement dans chaque société consolidée.

L'intégration globale va consister à substituer à la valeur des titres de participation détenus par la société mère soit 240 (80% du capital de F1), la situation "actif" et "passif" de la société consolidée. Toutefois, comme la société ne détient pas la totalité du

capital de F1, elle doit faire apparaître dans son bilan, les droits des actionnaires minoritaires. Techniquement, il faut éliminer les titres F1 figurant à l'actif du bilan de la société mère et soustraire la même valeur de ses réserves :

Tableau n° 3 : Bilan consolidé "M" + "F1"

ACTIF	MONTANT	PASSIF	MONTANT
Titres F1 (1)	0	Capital	600
Autres Actif (2)	2 760	Réserves consolidées/ part du groupe (3)	280
		Réserves consolidées/ part hors groupe (4)	80
		Résultat consolidé / part du groupe (5)	140
		Résultat consolidé / part hors groupe (6)	10
		Dettes (2)	1 650
TOTAL	2 760	TOTAL	2 760

(1) Elimination des titres de F1 soit 240 – 240

(2) "Autres actifs" et "dettes", les deux postes de M et F1 sont intégralement cumulés.

(3) Réserves de M + 80% (Capital F1 + Réserves F1) - Titres F1 soit 200 + 80% (300 + 100) – 240

(4) 20% (Capital F1 + Réserves F1) soit 20% (300 + 100).

(5) Résultat M + 80% (résultat F1) soit 100 + 80% (50)

(6) 20% (Résultat F1) soit 20% (50).

Les titres de F1 sont éliminés alors coté "Actif" et coté "passif" au niveau des réserves du groupe. Notons que lors de la consolidation, le capital de la société mère ou de l'entreprise consolidante reste "inchangé".

3.1.2. L'intégration globale du compte de résultat :

L'intégration globale du compte de résultat ne pose aucune difficulté particulière. Techniquement, l'inté-

gration consiste à ajouter les postes du compte de résultat de la filiale à ceux de la société mère, puis à répartir le résultat de la filiale entre la part qui revient au groupe et celle qui revient aux minoritaires.

En acceptant l'hypothèse qu'il n'existe aucune opération réciproque entre la société mère et la filiale, admettons les comptes de résultat suivants :

Tableau n° 4 : Compte de résultat de M

CHARGES	MONTANT	PRODUITS	MONTANT
Charges d'exploitation	1 900	Produits d'exploitation	2 000
Charges financières	150	Produits financiers	140
Charges non courantes	50	Produits non courants	60
Résultat	100		
TOTAL	2 200	TOTAL	2 200

Tableau n° 5 : Compte de résultat de F1

CHARGES	MONTANT	PRODUITS	MONTANT
Charges d'exploitation	890	Produits d'exploitation	1 000
Charges financières	180	Produits financiers	100
Charges non courantes	60	Produits non courants	80
Résultat	50		
TOTAL	1 180	TOTAL	1 180

L'intégration des comptes de résultat de M et F1 permet d'avoir le compte de résultat consolidé ci-après :

Tableau n° 6 : Compte de résultat Consolidé M + F1

CHARGES	MONTANT	PRODUITS	MONTANT
Charges d'exploitation	2 790	Produits d'exploitation	3 000
Charges financières	330	Produits financiers	240
Charges non courantes	110	Produits non courants	140
Résultat consolidé /			
part du groupe (1)	140		
Résultat consolidé /			
part hors groupe (2)	10		
TOTAL	3 380	TOTAL	3 380

(1) Résultat de M + 80% (Résultat F1) soit 100 + 80% (50)

(2) 20% (Résultat F1) soit 20% (50).

3.2. L'intégration proportionnelle :

Selon les paragraphes 25 à 31 de la norme IAS 31 et 1101 du règlement 99-02 : « **L'intégration proportionnelle consiste à intégrer dans les comptes de l'entreprise consolidante la fraction représentative de ses intérêts dans les comptes de l'entreprise consolidée, après retraitements éventuels ; aucun intérêt minoritaire n'est constaté** ». Cette méthode est applicable aux entreprises sous contrôle conjoint.

3.2.1. Intégration proportionnelle du bilan :

Reprenons l'exemple précédent en considérant que la filiale F1 ait été

créée à égalité de participation par M et trois autres sociétés, traduisant ainsi une situation parfaite de contrôle conjoint. Admettons que la liaison entre M et F1 soit directe ce qui conduit à une égalité entre le pourcentage d'intérêt et le pourcentage de contrôle de M sur F1.

Le bilan de F1 n'a pas à être modifié. En revanche, comme la participation de M au capital de F1 n'est que de 25%, la valeur des titres de participation à son bilan doit être modifiée. Les bilans sont les suivant :

Tableau n° 7 : Bilan de la société mère "M"

ACTIF	MONTANT	PASSIF	MONTANT
Titres F1	75	Capital	600
Autres Actifs	1 925	Réserves	200
		Résultat	100
		Dettes	1 100
TOTAL	2 000	TOTAL	2 000

Tableau n° 8 : Bilan de la filiale "F1"

ACTIF	MONTANT	PASSIF	MONTANT
Actifs	1 000	Capital	300
		Réserves	100
		Résultat	50
		Dettes	550
TOTAL	1 000	TOTAL	1 000

L'intégration proportionnelle, dans ce cas de figure, consiste à cumuler les postes d'actif et du passif de la filiale à ceux de la société mère à concurrence du pourcentage d'intérêt de 25

% et à ne faire apparaître que les intérêts de la société mère. Ainsi le bilan consolidé peut se présenter comme suit :

Tableau n° 9 : Bilan Consolidé M + F1

ACTIF	MONTANT	PASSIF	MONTANT
Titres F1	0	Capital	600
Actif (1)	2 175	Réserves consolidées/ part du groupe (2)	225
		Résultat consolidé / part du groupe (3)	112,50
		Dettes (1)	1 237,50
TOTAL	2 175	TOTAL	2 175

(1) Postes de M + 25% de F1

(2) Réserves M + 25% (Capital F1 + Réserves F1) – Titres F1 soit $200 + 25\% (300 + 100) - 75$

(3) Résultat M + 25% (Résultat F1) soit $100 + 25\% (50)$.

3.2.2. Intégration proportionnelle du compte de résultat

L'intégration proportionnelle du compte de résultat consiste à ajouter aux postes du compte de résultat de la société mère tous ceux de la société consolidée y compris le résultat, proportionnellement au pourcentage d'intérêt détenu par la société consolidante.

En reprenant l'exemple précédent, l'intégration proportionnelle de F1 va consister à effectuer le cumul des postes du compte de résultat de F1 avec ceux de M, à hauteur du pourcentage d'intérêt de 25%. Cette démarche n'impliquant pas la mise en évidence des intérêts des minoritaires, conduit au compte de résultat consolidé suivant :

Tableau n° 10 : Compte de résultat Consolidé M + F1

CHARGES	MONTANT	PRODUITS	MONTANT
Charges d'exploitation	2 122,50	Produits d'exploitation	2 250
Charges financières	195	Produits financiers	165
Charges non courantes	65	Produits non courants	80
Résultat consolidé/ part du groupe	112,50		
TOTAL	2 495	TOTAL	2 495

3.3. La méthode de la mise en équivalence

Selon le paragraphe 11 de la norme IAS 28 révisée : « la participation dans une entreprise associée est initialement comptabilisée au coût, et la valeur comptable est augmentée ou diminuée pour comptabiliser la quote part de l'investisseur dans le résultat de l'entreprise détenue après la date d'acquisition ».

Selon le paragraphe 1102 du règlement 99-02 : « la mise en équivalence consiste à : substituer la valeur comptable des titres détenus, la quote part des capitaux propres, y compris le résultat de l'exercice, déterminée d'après les règles de consolidation ».

Cette méthode est applicable aux entreprises sous influence notable.

3.3.1. Mise en équivalence du bilan :

Reprenons le même énoncé que pour les méthodes précédentes en considérant que la société mère "M", ayant participé à la création de F1, ne détient que 20% du capital et des droits de vote, n'exerçant ainsi qu'une influence notable sur cette société associée.

Le bilan de F1 n'a pas à être modifié. En revanche, la valeur des titres de participation figurant à l'actif du bilan de la société mère doit être réduite afin de correspondre à la participation au capital initial de F1, soit $20\% \times 300 = 60$.

Les bilans de "M" et de "F1" sont les suivants :

Tableau n° 11 : Bilan de la société mère "M"

ACTIF	MONTANT	PASSIF	MONTANT
Titres F1	60	Capital	600
Autres Actifs	1 940	Réserves	200
		Résultat	100
		Dettes	1 100
TOTAL	2 000	TOTAL	2 000

Tableau n° 12 : Bilan de la Filiale "F1"

ACTIF	MONTANT	PASSIF	MONTANT
Actifs	1 000	Capital	300
		Réserves	100
		Résultat	50
		Dettes	550
TOTAL	1 000	TOTAL	1 000

La mise en équivalence du bilan de la société F1 va consister à substituer, à la valeur comptable des titres détenus par la société mère (60), la part des capitaux propres (y compris le résultat) à la quelle ils équivalent dans le bilan de F1. Cette part est égale à 20% $(300 + 100 + 50) = 90$. Cette substitution va entraîner une réévaluation des titres de F1 de $90 - 60 = 30$ dont l'origine s'explique par deux faits :

- La différence dans le temps entre la date d'acquisition des titres F1 et l'exercice de consolidation. En effet, depuis la date d'acquisition des titres, la filiale F1 a accumulé des réserves pour une valeur de 100 (la société F1 s'est enrichie au fil du temps). La part qui revient donc à la société mère est égale à 20% de 100 soit 20 ;

- Le deuxième fait tient à la quote part de résultat de l'exercice qui revient à M, soit 20% de 50 soit 10. Comptablement, cette méthode de mise en équivalence va consister à réinscrire les titres de F1 détenus par "M" pour leur valeur nouvelle, soit 90 sous la rubrique "Titres mise en équivalence", la contrepartie sera inscrite comme suit :

- La quote part de résultat de F1 revenant à la société mère sera ajoutée à son résultat pour former le résultat consolidé ;

- La quote part des réserves accumulées par F1 revenant à la société mère viendra augmenter ses réserves pour former les réserves consolidées. Le bilan consolidé se présentera de la façon suivante :

Tableau n° 13 : Bilan Consolidé M + F1

ACTIF	MONTANT	PASSIF	MONTANT
Titres mis en équivalence	90	Capital	600
Autres Actifs	1 940	Réserves consolidées/ part du groupe	220
		Résultat consolidé / part du groupe	110
		Dettes	1 100
TOTAL	2 030	TOTAL	2 030

3.2.2. Mise en équivalence du compte de résultat

Par rapport au compte de résultat, la mise en équivalence s'effectue très simplement en ajoutant dans le résultat consolidé la part de la société consolidante dans la société consoli-

dée, la contrepartie est enregistrée sous la rubrique : « Quote part de résultat dans les sociétés mises en équivalence ».

En reprenant les comptes de résultat étudiés précédemment, le compte de résultat consolidé de "M" sera le suivant :

Tableau n° 14 : Compte de résultat Consolidé

CHARGES	MONTANT	PRODUITS	MONTANT
Charges d'exploitation	1 900	Produits d'exploitation	2 000
Charges financières	150	Produits financiers	140
Charges non courantes	50	Produits non courants	60
Résultat consolidé/ part du groupe	110	Quote part dans le résultat des sociétés mises en équivalence	10
TOTAL	2 210	TOTAL	2 210

A la différence des méthodes précédentes, il n'est pas effectué de cumul, total ou proportionnel, des bilans et des comptes de résultat. Cette technique s'apparente plus à une méthode de réévaluation des titres qu'à une véritable méthode de consolidation des comptes.

4. Les techniques de Consolidation

La mise en œuvre de la consolidation peut techniquement s'effectuer selon deux méthodes différentes : la consolidation par paliers et la consolidation directe.

Suivant le CGNC marocain (Titre V, chapitre IV), la consolidation peut être opérée notamment :

- De façon "directe" ou/et globale au niveau de la société mère ;
- Par paliers successifs, chaque filiale étant consolidée dans la société détentrice de ses titres.

Nous retenons pratiquement les mêmes énoncés au niveau du code de

normalisation comptable Français : «**La consolidation est effectuée à partir des comptes individuels des entreprises comprises dans le périmètre de consolidation, après avoir effectué les retraitements préalables indiqués ... Elle est réalisée directement par l'entreprise consolidante** » CNC, § 111. « **Elle est réalisée par paliers c'est-à-dire en consolidant successivement des sous-ensembles consolidés dans des ensembles plus grandes** » (CNC, § 111).

4.1. La technique de consolidation par paliers :

Cette méthode consiste à consolider successivement chaque société sous forme de sous ensemble consolidé dans la société détentrice des titres de participation.

Nous pouvons illustrer cette technique de consolidation au travers de l'exemple suivant :

La société mère "M" détient 80% de "F1", "F1" détient 50% de F2. Les bilans des sociétés M ; F1 et F2 sont les suivants :

Tableau n° 15 : Bilan de la Société mère “M”

ACTIF	MONTANT	PASSIF	MONTANT
Immobilisations	4 000	Capital	3 000
Titres F1	2 000	Réserves	900
Autres Actifs	3 000	Résultat	800
		Dettes	4 300
TOTAL	9 000	TOTAL	9 000

Tableau n° 16 : Bilan de la Société F1

ACTIF	MONTANT	PASSIF	MONTANT
Immobilisations	2 300	Capital	2 500
Titres F2	1 000	Réserves	500
Créances	1 200	Résultat	300
		Dettes	1 200
TOTAL	4 500	TOTAL	4 500

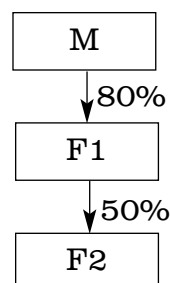
Tableau n° 17 : Bilan de la Société F2

ACTIF	MONTANT	PASSIF	MONTANT
Immobilisations	2 500	Capital	2 000
Créances	800	Réserves	300
		Résultat	300
		Dettes	800
TOTAL	3 300	TOTAL	3 300

Dans cet exemple, les pourcentages de contrôle (80% sur F1) et 50% (sur F2) laissent apparaître le cas d'un contrôle exclusif de “M” sur “F1” (Contrôle direct), de “M” sur “F2” (Contrôle indirect) mais aussi de “F1” sur “F2” (Contrôle direct).

La consolidation par paliers consiste alors :

- Dans un premier temps, à consolider F2 dans F1 (palier n°1) ;

Figure n° 5 : Configuration du groupe

• Dans un deuxième temps, à consolider le sous-ensemble (F1, F2) dans M (palier n°2).

4.1.1. La consolidation de “F2” dans “F1” :

La société “F1” contrôle de manière exclusive la société “F2” (50% du

pourcentage de capital et des droits de vote), “F2” sera intégrée de façon globale.

Le bilan consolidé du sous-ensemble F1, F2 se présente comme suit :

Tableau n° 18 : Bilan Consolidé de F1, F2

ACTIF	MONTANT	PASSIF	MONTANT
Immobilisations	4 800	Capital	2 500
Titres F2 (1)	0	Réserves consolidées/ part du groupe (2)	650
Créances	2 000	Réserves consolidées/ part hors groupe (3)	1 150
		Résultat consolidé / part du groupe (4)	400
		Résultat consolidé / part hors groupe (5)	100
		Dettes	2 000
TOTAL	6 800	TOTAL	6 800

(1) $1\ 000 - 1\ 000$ soit 0 : Elimination des titres F2.

(2) Réserves de F1 + 50% (Capital F2 + réserves F2) – Titres F2 soit $500 + 80\% (2000 + 300) - 1\ 000$

(3) 50% (Capital F2 + réserves F2) soit 50% (2000 + 300)

(4) Résultat F1 + 50% (résultat F2) soit $300 + 50\% (200)$

(5) 50% (Résultat F2) soit 50% (200).

4.1.2. Consolidation du sous-ensemble (F1, F2) dans M :

La société mère “M” contrôle de manière exclusive la société F1 (Contrôle direct) et la société F2 (Contrôle indirect)¹¹. L'intégration du

sous –ensemble (F1, F2) sera opérée de façon globale. Ainsi, le bilan consolidé du sous-ensemble (F1, F2) dans la société mère (M) se présente comme suit :

11. La configuration du groupe (figure 5) laisse apparaître une chaîne de contrôle continue.

Tableau n° 19 : Bilan Consolidé de M ; F1 ; F2

ACTIF	MONTANT	PASSIF	MONTANT
Immobilisations	8 800	Capital	3 000
Titres F2 (1)	0	Réserves consolidées/ part du groupe (2)	1 420
Créances	5 000	Réserves consolidées/ part hors groupe (3)	1 780
		Résultat consolidé / part du groupe (4)	1 120
		Résultat consolidé / part hors groupe (5)	180
		Dettes	6 300
TOTAL	13 800	TOTAL	13 800

(1) $2\ 000 - 2\ 000$; élimination des titres F1 chez M.

(2) $\text{Réserves M} + 80\% (\text{Capital F1 ; F2} + \text{Réserves du groupe F1 ; F2}) - \text{Titres F1}$ soit $900 + 80\% (2\ 500 + 650) - 2\ 000$

(3) $\text{Réserves part hors groupe (F1, F2)} + 20\% (\text{Capital F1 ; F2} + \text{Réserves du groupe F1 ; F2})$ soit $1\ 150 + 20\% (2\ 500 + 650)$

(4) $\text{Résultat M} + 80\% (\text{résultat part du groupe F1 ; F2})$ soit $800 + 80\% (400)$

(5) $\text{Résultat part hors groupe (F1, F2)} + 20\% (\text{résultat part du groupe F1, F2})$ soit $100 + 20\% (400)$.

4.2. La technique de consolidation directe :

La technique de consolidation directe consiste à consolider directement au niveau de la société mère, les sociétés entrant dans le périmètre de consolidation, que le lien de contrôle soit direct ou indirect entre ces sociétés. Cette technique nécessite l'utilisation du pourcentage d'intérêt pour la répartition des capitaux propres entre majoritaires et minoritaires.

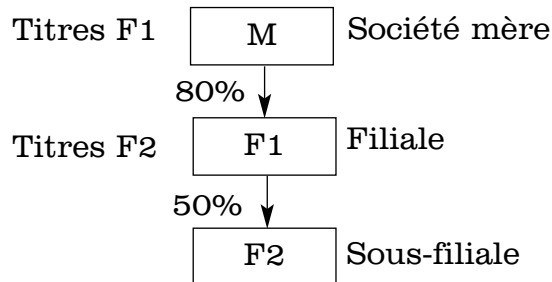
La mise en œuvre de cette technique nécessite un traitement particulier des titres des filiales situées en fin de chaîne (les sous-filiales). En effet, sans précaution, et en référence à l'exemple susmentionné, la participa-

tion dans F2 sera comptée deux fois: une première fois lors de la répartition des capitaux propres de F2 et une seconde fois lors de la répartition des capitaux propres de F1. Pour éviter un « double emploi », deux démarches sont concevables, suivant la place donnée à l'élimination des titres de F2 dans le processus de consolidation. Nous relevons à cet égard la méthode arithmétique et la méthode financière.

4.2.1. La méthode arithmétique :

Une première solution consiste à retirer les titres de F2 au niveau de la société détentrice de la participation soit F1.

Figure n° 6 :
Elimination des titres en “Amont”



Les titres de F2 détenus par F1 sont alors éliminés lors de la consolidation de F1 mais avant la répartition des capitaux propres entre les intérêts des majoritaires et ceux des minoritaires. Le processus de consolidation peut être résumé comme suit :

4.2.1.1. Consolidation de F2 (la sous filiale) :

Le tableau ci-après résume la démarche à opérer :

Tableau n° 20 : Consolidation de F2

Réserves Consolidées / part du groupe	(Capital F2 + Réserves F2) x Pourcentage d'intérêt de M dans F2	(2000 + 300) x 40%(1) soit 920
Réserves Consolidées / part hors groupe	(Capital F2 + Réserves F2) x pourcentage d'intérêt des minoritaires	(2000 + 300) x 60% soit 1380
Résultat Consolidé / part du groupe	Résultat F2 x pourcentage d'intérêt de M dans F2	200 x 40% soit 80
Résultat consolidé / part hors groupe	Résultat F2 x pourcentage d'intérêt des minoritaires	200 x 60% soit 120

(1) 80% x 50%

Soulignons qu'aucune élimination des titres n'intervient au niveau de F2.

4.2.1.2. Consolidation de F1 (la filiale) :

La consolidation de F1 au niveau de la société mère “M” se résume dans le tableau suivant :

Tableau n° 21 : Consolidation de F1

Réserves Consolidées / part du groupe	$\frac{(\text{Capital F1} + \text{Réserves F1} - \text{Titres F2})}{\text{Pourcentage d'intérêt de M dans F1.}}$	$(2500 + 500 - 1000) \times 80\%$ soit 1600
Réserves Consolidées / part hors groupe	$\frac{(\text{Capital F1} + \text{Réserves F1} - \text{Titres F2})}{\text{pourcentage d'intérêt des minoritaires}}$	$(2500 + 500 - 1000) \times 20\%$ soit 400
Résultat Consolidé / part du groupe	Résultat F1 x pourcentage d'intérêt de M dans F1	300 x 80% soit 240
Résultat consolidé / part hors groupe	Résultat F1 x pourcentage d'intérêt des minoritaires	300 x 20% soit 60

Les titres de la sous filiale (F2) détenus par F1 (soit 1000), sont alors éliminés au niveau de F1 mais avant répartition, “élimination dite en amont”.

4.2.1.3. Consolidation de F1 et F2 dans M :

Cette étape consiste à regrouper les réserves et résultats (du groupe et hors groupe) avec ceux de la société mère. Nous résumons ce calcul dans le tableau suivant :

Tableau n° 22 : Synthèse de la consolidation de F1 et F2 dans M

	M	F1	F2	Total
Réserves Consolidées / part du groupe	900	1 600	920	3420 – 2000 (Titres F1) soit 1420
Réserves Consolidées / part hors groupe	–	400	1 380	1 780
Résultat Consolidé / part du groupe	800	240	80	1 120
Résultat consolidé / part hors groupe	–	60	120	180

La méthode arithmétique est plus simple à opérer mais sa pertinence d'un point de vue économique reste

discutable. Elle réduit le montant à répartir et minore l'impact de F1 sur les réserves du groupe. Néanmoins,

elle permet de vérifier les résultats obtenus par la méthode de la consolidation par paliers.

4.2.2. La méthode Financière :

La méthode Financière consiste à enlever le montant de la participation (entraînant le double emploi) au niveau de la société dans laquelle elle est détenue, c'est-à-dire F2. L'élimination des titres de F2 s'effectue après la répartition des capitaux de F1 "élimination dite en aval".

La méthode est plus complexe que la précédente, mais elle correspond au mieux à la réalité économique. En effet, le double emploi ne résulte pas de la consolidation directe de F1, mais de celle de F2. De plus, elle reprend la logique de consolidation par paliers.

Le processus de consolidation peut être résumé dans la chronologie ci-après :

4.2.2.1. Consolidation de F1 :

Le tableau suivant synthétise les éléments du calcul :

Tableau n° 23 : Consolidation de F1

Réserves Consolidées/ part du groupe	(Capital F1 + Réserves F1) x Pourcentage d'intérêt de M dans F1 – Titres F1	(2500 + 500) x 80% – 2000 soit 400
Réserves Consolidées/ part hors groupe	(Capital F1 + Réserves F1) x pourcentage d'intérêt des minoritaires dans F1	(2500 + 500) x 20% soit 600
Résultat Consolidé / part du groupe	Résultat F1 x pourcentage d'intérêt de M dans F1	300 x 80% soit 240
Résultat consolidé / part hors groupe	Résultat F1 x pourcentage d'intérêt des minoritaires dans F1	300 x 20% soit 60

4.2.2.2. Consolidation de F2 :

L'élimination des titres de F2 détenus par F1 intervient lors de la répartition des capitaux propres de F2 entre la part du groupe (40%) et la part hors groupe (60%).

La méthode financière fait intervenir un nouveau pourcentage de financement. En effet, les titres de F2 détenus par F1 sont financés par la société mère à hauteur de 80%. Les mêmes titres sont financés par les minoritaires à hauteur de 20%. Le

**Figure n° 7 :
Elimination des titres en aval**

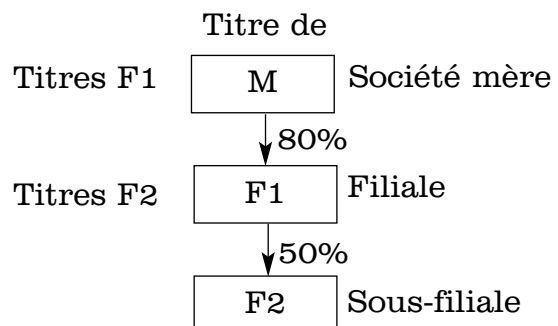


tableau suivant résume les résultats de calcul :

Tableau n° 24 : Consolidation de F2

Réserves Consolidées/ part du groupe	$\frac{(\text{Capital F2} + \text{Réserves F2})}{x}$ Pourcentage d'intérêt de M dans F2 – (Titres F2 x pour- centage de financement de M)	$(2000 + 300) \times 40\% -$ 1000 (80%) soit 120
Réserves Consolidées/ part hors groupe	$\frac{(\text{Capital F2} + \text{Réserves F2})}{x}$ pourcentage d'intérêt des minoritaires dans F2 – (Titres F2 x pourcentage de financement des mino- ritaires)	$(2000 + 300) \times 60\% -$ 1000 (20%) soit 1180
Résultat Consolidé / part du groupe	Résultat F2 x pourcentage d'intérêt de M dans F2	200 x 40% soit 80
Résultat consolidé / part hors groupe	Résultat F2 x pourcentage d'intérêt des minoritaires dans F2	200 x 60% soit 120

4.2.2.3. Consolidation de F1 et F2 dans M

Cette étape consiste à regrouper les
réserves et résultats du groupe et

hors groupe avec ceux de la société
Mère. Cette phase peut être synthéti-
sée dans le tableau suivant :

Tableau n° 25 : Synthèse de Consolidation de F1, F2

	M	F1	F2	Total
Réserves Consolidées / part du groupe	900	400	120	1420
Réserves Consolidées / part hors groupe	–	600	1 180	1 780
Résultat Consolidé / part du groupe	800	240	80	1 120
Résultat consolidé / part hors groupe	–	60	120	180

Les résultats obtenus par la méthode "en aval" sont identiques à ceux découlant de la méthode "en amont" mais la ventilation des réserves consolidées et des intérêts minoritaires selon la provenance (F1, F2) n'est pas la même. D'un point de vue économique, la méthode financière est plus pertinente que la méthode arithmétique car elle permet de mieux appréhender la contribution de chaque filiale dans la constitution des réserves consolidées du groupe.

Soulignons en définitive que par rapport au compte de résultat, la consolidation ne pose aucune difficulté particulière, en effet, en fonction de la nature du contrôle (exclusif ou conjoint), les postes des comptes de résultat sont intégrés totalement ou proportionnellement. Dans le cas d'intégration globale, on doit faire apparaître le résultat revenant au groupe et le résultat revenant aux minoritaires. Lorsqu'il s'agit d'une intégration proportionnelle, la part revenant aux minoritaires est ignorée. Enfin, dans la situation de mise en équivalence, et dans la mesure où cette méthode ne consiste, qu'à une réévaluation des titres, les postes des produits et charges ne sont pas intégrés, l'impact est uniquement sur le résultat du groupe.

En guise de conclusion, il convient de souligner que la démarche que nous avons présentée suppose de prime abord une série de redressement des comptes individuels des filiales car au sein d'un même groupe la nature juridique, le type d'activité et le lieu d'implantation peuvent conduire chaque société à des choix comptables différents ; afin de rendre les états financiers intelligibles, il est indispensable de corriger les comptes sociaux des sociétés consolidables.

Ces corrections sont qualifiées généralement de retraitements d'homogénéisation qui répondent à des préoccupations économiques et fiscales. Ensuite, et au regard de l'objectif de la réalité économique d'un groupe, la consolidation suppose également d'éliminer toutes les opérations intervenant entre les sociétés d'un même groupe dans mesure où elles ne représentent pas un enrichissement réel du groupe ■

Bibliographie

- Chandler A. (1977); *"The visible hand: The managerial revolution in American business"*, Harvard University.
- Code Général de Normalisation Comptable (CGNC), 1992, Conseil National de Comptabilité (CNC), Maroc.
- Gurfein E. (2007) ; *"Comptes consolidés; IAS – IFRS et conversion monétaire"* ; Eyrolles.
- Loi N° 17 – 95 relative aux sociétés anonymes promulguée par le dahir n° 1 – 96 – 124 du 14 rabii II 1417 (30 Aout 1996).
- Normes IAS – IFRS, International accounting standards board,
- Règlement n° 99 – 02 Du 29 Avril 1999 relatif aux comptes consolidés des sociétés commerci. (2000).
- Ropert E. (2000) ; *"Nouvelle pratique des comptes consolidés"*, Gualino.
- Sautel O. (2006) ; *"Dé-intégration verticale et théorie de la firme"*, Thèse de Doctorat en sciences économiques, université de Nice - Sophia Antipolis.

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 ayants 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

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