

Journal of Global Management Research

Volume 1, Number 1 December 2005



International theoretical
and applied perspective

Research conducted
throughout the world

On Management, Social,
and Technology issues



www.gmrJournal.com

ISSN 1488-4569

Journal of Global Management Research

This journal strives to publish original articles of major interest to academicians, managers, consultants, politicians, teachers, and students.

This journal is published twice a year, in December and June. Special issues are released following an international conference or devoted to a special theme.

All papers submitted to the journal are subject to strict review by the Editor followed by double blind peer review.

EDITOR-IN-CHIEF:

William Raynor, III., Ph.D.
State University of New York
Tel 1 (607) 746-4387
Email: wraynor124@aol.com

ASSOCIATE EDITOR-IN-CHIEF

Dr. Matthew KUOFIE, School of Information Technology, College Of Applied Science And Technology, Illinois (USA)

ASSOCIATE EDITORS

Dr Paul Chavez, U of Mary Washington, (rchavez@umw.edu)
Dr Lin YANNING, Université de Paris I (Panthéon - Sorbonne), avocate à Beijing (Chine)
Dr Pierre SALENGROS, Université libre de Bruxelles
Dr Geni Satiko SATO, Researcher at the IEA- Agriculture Economy Institut & Mackenzie Presbyterian University.

INTERNATIONAL EDITORIAL REVIEW BOARD

- Dr Hassouna FEDHILA, doyen, Faculté des sciences juridiques, économiques et de gestion de Jendouba (Tunisie)
- Dr Lucila PÉREZ, director, Graduate Studies Department, University CASA GRANDE, (Ecuador)
- Dr Jameleddine ZIADI, Enseignant-chercheur, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis (Tunisie), président du World E-Management Consortium
- Dr Paul Chavez, U of Mary Washington, (rchavez@umw.edu)
- Dr Roberto Giro Moori, Mackenzie Presbyterian University (rgmoori@mackenzie.com.br)
- Dr Samer Hijazi, Florida Keys Community College (hijazi_s@fkn.edu)
- Julian Miranda, Universidad Autónoma de Guerrero, (JULIAN6154@aol.com)
- Ernesto Oieda, universidad de carabobo, Venezuela , ernestoo@telcel.net.ve

PUBLISHER:

Institut Fidal Inc.
CP 32089 Montréal, H2L 4Y5
e-mail : editor@fidal.com
URL=<http://fidal.qc.ca>

Copyrights © Institut Fidal Inc (2005)

TABLE OF CONTENTS

Analyse socio-économique de la perte d'autonomie chez les personnes âgées de 65 ans et plus vivant à domicile en Tunisie Socio-economics analysis of the lost of autonomy for people over 65 living at home in Tunisia Noureddine MEJERI, Said HAJEM, Najeh CHAKER DALY, Hassouna FEDHILA & Catherine DZIRI	5
Cross Firm Bank Branch Evaluation Using Data Envelopment Analysis Évaluation des succursales dans le secteur bancaire selon la méthode DEA Zijiang YANG & Younes BENSLIMANE	17
The Restructuring of The Brazilian System Of Payments (BSP) and the Importance of the Clearing CIP Restructuration du système de paiement brésilien et l'importance de la compensation Claudia Martins JORQUEIRA	27
L'impact de la culture d'entreprise sur l'efficacité d'utilisation du tableau de bord prospectif Impact of Enterprise Culture on Use Effectiveness of Prospective Scoreboard Habib AFFES	41
La formación por competencias: de la convicción pedagógica a la creación de una ventaja competitiva Training for competition: from Teaching Values to Creation of Competitive Advantages Jorge Enrique SILVA DUARTE	51
Technologies de l'information et de la communication et culture nationale : le cas de la Tunisie Information and communication Technology and National Culture : the Case of Tunisia Kaïs LASSOUED	55
Investing in credibility: how e-tailers could proceed? Investir dans la crédibilité. Comment les e-détaillants peuvent-ils faire? Laurence E. Lemoine et Pascal Pecquet	65

PRÉFACE EDITORIALE - EDITORIAL PREFACE

This inaugural issue of the Journal of Global Management Research (JGMR) is the result of the efforts of many contributors throughout the world. It is a partial response to the need for a better understanding of management research in other countries. The JGMR also provides a venue to acknowledge research conducted throughout the world. The editorial board has chosen to adopt a global approach to examine new knowledge in management and technology issues, both from theoretical and applied perspectives.

The board of trustees of Institut Fidal is proud to be associated with JGMR. We wish to encourage publication of original work from academicians and practitioners in any of the four languages of the Journal. All articles are evaluated by a double blind process.

Institut Fidal is a not-for profit charitable organization dedicated to international education and development. As the world becomes smaller because of technology and trade agreements, we hope that the JGMR will contribute to the advancement of science, management, and technology.

Ce numéro inaugural de la revue « Journal de la recherche en management global » est le résultat des efforts de plusieurs contributeurs, de plusieurs points du globe. Cette nouvelle revue se veut une réponse partielle au criant besoin d'une meilleure compréhension des efforts d'autres pays dans le domaine de la recherche en gestion et un moyen commode de prendre connaissance de la recherche menée dans le monde. Le comité éditorial a choisi d'adopter une approche résolument internationale à l'examen des nouvelles connaissances des sujets reliés à la gestion, aux problèmes sociaux et à la technologie, qu'il s'agisse d'un point de vue théorique ou appliqué.

Le conseil d'administration de l'Institut Fidal est fier de s'associer à la revue. Nous voulons encourager la publication d'articles originaux de chercheurs du monde académique et de la pratique dans n'importe laquelle des quatre langues de la revue. Tous les articles sont évalués en mode double aveugle.

L'institut Fidal Inc est un organisme à but non lucratif charitable dédié à l'éducation et au développement international. Comme le monde devient plus petit grâce au développement de la technologie et aux accords commerciaux, nous espérons que la revue contribuera à l'avancement de la science, de la gestion et de la technologie.

ANALYSE SOCIO-ÉCONOMIQUE DE LA PERTE D'AUTONOMIE CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES DE 65 ANS ET PLUS VIVANT À DOMICILE EN TUNISIE

Dr. Nouredine MEJERI, Médecin Gériatre, Médecin conseiller à la Caisse Nationale de Retraite et de Prévoyance Sociale – Tunisie, nour.mejri@laposte.net

Dr. Said HAJEM, Docteur en Médecine, Docteur en Epidémiologie, Coordinateur de l'unité de Recherche et d'Information sur le Vieillissement et les Causes médicales de Décès de l'Institut National de Santé Publique – Tunisie, said.hajem@rns.tn

Dr. Najeh CHAKER DALY, Maître assistant à la Faculté des Sciences Juridiques Economiques et de Gestion de Jendouba – Tunisie, najehchakerdaly@planet.tn

Pr. Hassouna FEDHILA, Doyen de la à la Faculté des Sciences Juridiques Economiques et de Gestion de Jendouba – Tunisie, hass530@yahoo.fr

Pr. Catherine DZIRI, Chef de service de Médecine Physique et Réadaptation Fonctionnelle - Institut National d'Orthopédie M.T. KASSAB – Tunisie, Catherine.dziri@rns.tn

ABSTRACT

The demographic evolution of the Tunisian population and the changing structure per age has naturally created new interest spheres and priorities in health and socio-economic fields. Among the practices that should be promoted, is the prevention of dependency that would lead to increase health and illness assurance expenses. This would inevitably constitute a source of charge for old persons, their relatives and the community.

The objective of our research is to identify the risk factors of the loss of autonomy in this population in order to advance medical propositions and economic and managerial recommendations. It is based on a study carried out on 1995 for a representative sample of Tunisian population having more than 65 years living at home and composed of 2 165 persons distributed on more than 7 000 householders.

The interest of the results found is to give some essential recommendations both to the medical field by defining a prevention policy and to the economic field by establishing some economic mechanisms to take care of dependent old persons.

**KEYWORDS: INSURANCE HEALTH, DEPENDENCE, ECONOMIC HEALTH,
SOCIAL RISK**

RÉSUMÉ

L'évolution démographique de la population tunisienne et le changement de la structure d'âge sont de nature à engendrer de nouveaux centres d'intérêt et de nouvelles priorités dans les domaines sanitaire et socio-économique. Parmi les pratiques qu'il convient de promouvoir, figure la prévention de la dépendance qui conduira à une croissance des dépenses de santé et d'assurance maladie et qui constituera donc inévitablement une source de coûts pour les personnes âgées, pour leurs proches et pour la collectivité.

L'objectif de notre recherche est d'identifier les facteurs de risque de la perte d'autonomie au sein de cette population afin d'avancer des propositions médicales et des recommandations économiques et managériales. Elle se

base sur une étude effectuée en 1995 auprès d'un échantillon représentatif de la population tunisienne âgée de 65 ans et plus vivants à domicile, composée de 2165 individus répartis sur plus de 7 000 ménages.

L'intérêt des résultats trouvés est qu'il apporte des recommandations indispensables aussi bien au niveau médical, par la mise en place d'une politique de prévention, qu'au niveau économique, par l'établissement de mécanismes économiques pour la prise en charge des personnes âgées dépendantes.

MOTS-CLEFS : ASSURANCE MALADIE, DÉPENDANCE, ÉCONOMIE DE SANTÉ, RISQUE SOCIAL

I. INTRODUCTION

L'évolution démographique de ces vingt dernières années est marquée par le fait que notre pays est confronté à la question du vieillissement de la population. Les aînés occupent, en effet, une place toujours croissante dans la société tunisienne et, selon toutes les hypothèses envisagées par l'Institut National de Statistique, l'espérance de vie à la naissance s'accroîtra de trois ans (passant de 73.6 années actuellement à 76.6 années en 2030) et la part des personnes les plus âgées dans la population continuera à augmenter dans les 25 ans à venir. A partir de 2030, la classe d'âge des plus de 65 ans devrait représenter à cet horizon près de 18 % de la population. Le nombre des personnes âgées augmente donc plus vite que celui des personnes appartenant aux autres groupes d'âge.

Notre société est donc confrontée à un phénomène nouveau, celui de la longévité et ses conséquences car si les personnes âgées vivent en bonne santé de plus en plus longtemps, elles sont, en revanche, confrontées à une dépendance croissante à un âge très avancé. On entend par « dépendance » tout état dans lequel se trouvent des personnes qui, pour des raisons liées au manque ou à la perte d'autonomie physique, psychique ou intellectuelle, ont besoin d'une assistance et/ou d'aides importantes afin d'accomplir les actes courants de la vie.

Les interrogations soulevées par le vieillissement de la population concernent également les facteurs explicatifs de la relation entre âge et dépendance ainsi que les rôles joués par la morbidité et les facteurs sociaux dans la survenue de la perte d'autonomie. L'évolution démographique pose, enfin, des problèmes spécifiques en matière d'organisation du système de soins qu'il faut adapter afin de trouver les réponses les mieux appropriées aux besoins de la population âgée.

Au regard de cette situation, nous avons décidé d'entreprendre cette étude qui a pour objectif d'identifier les facteurs de risque de la perte d'autonomie au sein de cette population et de faire des propositions pour la prévention ainsi que de voir les conséquences économiques de cette évolution. Elle a été entreprise en 1995 par l'Institut National de Santé Publique auprès d'un échantillon représentatif de la population tunisienne âgée de 65 ans et plus vivant à domicile, composé de 2165 individus répartis sur plus de 7 000 ménages.

Une telle étude va favoriser la reconnaissance par les pouvoirs publics de l'enjeu de santé publique et de politique sociale que constitue la dépendance. Cet enjeu a été clairement annoncé par la cinquante-huitième session de l'assemblée mondiale de la Santé qui s'est réunie à Genève du 19 au 25 Mai 2005.

Dans le cadre de l'orientation de l'Organisation Mondiale de la Santé sur le vieillissement, cette assemblée a, en effet, adopté une résolution destinée à renforcer et à promouvoir la résolution intitulée "Vieillir en restant actif et en bonne santé". Cette résolution suggère d'inclure les questions liées au vieillissement actif et en bonne santé parmi ses recommandations de politique générale.

Et comme la planification est un exercice qui devrait envisager l'avenir, cette étude va investiguer tous les facteurs qui sont associés au phénomène étudié à savoir la dépendance afin de mieux en prévoir l'évolution et maîtriser la prise en charge.

II. EXPOSÉ DU PROBLÈME

On assiste, en Tunisie, à un accroissement soutenu et considérable de la population âgée comme en témoigne l'importante augmentation de la proportion des personnes âgées de 60 ans et plus qui est passée de 4.1% en 1956 à

9.6% en 2004. Celle des personnes âgées de 65 ans et plus est passée quant à elle de 3.5% en 1966 à 6.5% en 2002. Par ailleurs, l'espérance de vie à 65 ans des Tunisiens est aujourd'hui de 14.2 ans chez les hommes et 15.6 ans chez les femmes. Et selon les projections de l'Institut National de la Statistique, l'Espérance de Vie moyenne à la naissance pourrait encore s'accroître d'ici 2030 et atteindre 75 ans pour les hommes et 80 ans pour les femmes. Le temps restant à vivre après 60 ans dépasserait alors 25 ans en moyenne. Aussi, vers 2030, les personnes âgées de 60 ans et plus devraient représenter le cinquième de la population totale en Tunisie.

Ainsi, [compte tenu du stade de transition démographique où se situe la population tunisienne, il est légitime de poser la question suivante : la dépendance constitue-t-elle une priorité et justifie-t-elle qu'on lui consacre autant d'attention ? La réponse est assurément oui.](#) Mais force est de constater qu'il y a, dans notre pays, un manque d'information sur la façon dont s'effectuera à l'avenir la prise en charge des personnes âgées dépendantes ainsi que son coût.

[Un dernier élément renforce notre intérêt à cette étude : il est, en effet, largement reconnu aujourd'hui que le principal facteur déterminant la qualité de vie après 65 ans est une autonomie physique dans un environnement affectif et familial chaleureux. La qualité de la vie de la personne âgée dépend donc essentiellement de son autonomie \(capacité pour un individu de se gouverner lui-même\).](#)

III. MATÉRIEL ET MÉTHODE

L'étude de la perte d'autonomie fonctionnelle est une enquête épidémiologique descriptive transversale médico-sociale. Elle consiste à étudier, par un sondage à domicile, un échantillon représentatif de personnes âgées de 65 ans et plus et d'évaluer au moyen d'un questionnaire, leur état de santé et leurs conditions de vie et les répercussions socio-économiques de ces états.

Elle a été conduite par l'Institut National de Santé Publique en collaboration avec l'Office National de la Famille et de la Population, le Ministère des Affaires Sociales et du Développement et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Cette étude a été complétée surtout au niveau de l'aspect socio-économique par la Faculté des Sciences Juridiques Economiques et de Gestion de Jendouba.

III.1. Population cible

Un échantillon représentatif a été constitué par le tirage au hasard de 2229 personnes âgées de 65 ans et plus, vivant à leur domicile, répartis sur tout le territoire du pays.

III.2. Procédures d'échantillonnage

L'étude a été entreprise auprès d'un échantillon de 2165 personnes âgées de 65 ans et plus vivant à domicile, répartis sur 7798 ménages.

III.3. Le recueil des données

On a émis l'hypothèse selon laquelle les quatre domaines définis par l'âge et le sexe, l'incapacité, l'aspect psychosocial et l'environnement permettraient de prévoir le degré d'autonomie atteint. Les indicateurs de résultats utilisés étaient le degré de productivité, le degré d'autonomie évalué par la personne elle-même, son degré de satisfaction face à cette autonomie, et la qualité de vie. L'autonomie a été définie comme la combinaison de ces quatre résultats.

On a élaboré un questionnaire comportant des informations sociodémographiques (mode de logement et d'habitat, réseau relationnel et familial, activité professionnelle passée et condition de la retraite, revenu, capacité fonctionnelle, occupation actuelle), médicales (la santé objective et subjective, morbidité). Afin d'évaluer l'autonomie des personnes âgées, nous avons mesuré le handicap d'indépendance physique tel qu'il a été défini par

Wood P.H. ⁽¹⁾ et la Classification Internationale des Handicaps : Déficiences, Incapacités et Désavantages de l'O.M.S.⁽²⁾.

L'évaluation de l'autonomie fonctionnelle était réalisée avec les échelles ADL (activities of daily life) de Katz qui concerne le besoin d'aide d'une tierce personne pour accomplir certains actes de la vie quotidienne, que cette aide soit ou non fournie (Encadré n°1).

Dans la présente recherche, nous avons opté pour classer notre population en trois groupes selon le degré d'autonomie :

- **Entièrement dépendant** : personne qui ne peut plus effectuer une de ces activités (le score vaut 0 ou 1) ;
- **Partiellement dépendant** : avoir une difficulté ou ne pouvoir effectuer une de ces activités (le score vaut 2 ou 3) ;
- **Autonome** : n'avoir aucune difficulté pour ces activités (le score au-delà de 4).

Un premier questionnaire a été testé auprès d'un petit nombre de personnes âgées (pré-enquête). En fonction de cette expérience, une version définitive du questionnaire a été élaborée.

Le questionnaire a été rempli par un médecin enquêteur, lors d'une seule visite au domicile de la personne âgée après avoir reçu son consentement et/ou celui de son entourage. Le recueil des données a duré 6 mois (du 1^{er} avril au 30 septembre 1995).

III.4. Analyse statistique

Les données ont fait l'objet d'analyses descriptives, d'analyses corrélationnelles, d'analyses factorielles et d'analyses de régression.

Pour chaque item, les réponses ont été analysées sur l'ensemble des sujets répondants à la question.

L'analyse univariée a été réalisée en utilisant le test approprié au moyen d'un logiciel SAS. Les différences sont considérées comme significatives si $p < 0.05$.

L'analyse multivariée par régression pas à pas, réalisée également au moyen du logiciel SAS, constitue la seconde étape. Elle a comme but de déterminer les paramètres responsables de la genèse et/ou de l'aggravation du processus qui conduit à la perte d'autonomie.

¹ Wood, P.H. Comment mesurer les conséquences des maladies. La Classification internationale des Infirmités, Incapacités et handicaps. *Chronique O.M.S.*; 10: 400-405.

² Organisation Mondiale de La santé. Classification Internationale des Déficiences, Incapacités et Handicaps (1980). Manuel des classifications concernant les conséquences des maladies. Genève : O.M.S. , 25-43.

Encadré n°1 : Construction de l'échelle décrivant l'autonomie de la personne âgée*** Le sujet est-il confiné au lit ou au fauteuil ?**

Si oui = 0 point, Si non = 1 point.

*** Faites-vous votre toilette entièrement seul ?**

Si oui = 1 point, Si non = 0 point

*** Vous habillez-vous entièrement seul ?**

Si oui = 1 point, Si non = 0 point

*** Mangez-vous seul ?**

Si oui = 1 point, Si non = 0 point

*** Sortez-vous seul de chez vous ?**

Si oui = 1 point, Si non = 0 point

*** Sortez-vous seul de votre quartier ?**

Si oui = 1 point, Si non = 0 point

*** Utiliser les W.C. :**

Si sans difficultés = 1 point ; Si non ou avec aide = 0 point.

*Le score s'obtient en faisant la somme des points aux questions précédentes. L'indice varie ainsi de 0 à 7.**Le sujet est déclaré :**i) Entièrement dépendant si le score vaut 0 ou 1,**ii) Dépendant pour certaines activités si le score vaut 2 ou 3,**iii) Presque entièrement autonome pour les activités de la vie quotidienne si le score prend les valeurs 4 ou 5,**iv) Entièrement autonome pour les activités de la vie quotidienne si le score prend les valeurs 6 ou 7.*

IV. RÉSULTATS

IV.1. Description de la Population enquêtée

Notons également que la majorité de la population enquêtée est représentée par les mariés (près de 64%). Le veuvage ne concerne que 33% de l'ensemble de cette population. Celle-ci ne compte que 6,5% de personnes âgées vivant seules et cette proportion est significativement plus élevée chez les hommes (9,3%) que chez les femmes (3,8%).

IV.2. Estimation de la prévalence de la dépendance

L'analyse de la répartition de la population enquêtée dans les quatre classes de désavantage montre que près de 9 personnes âgées sur 10 sont autonomes pour les actes élémentaires de la vie quotidienne. Parmi les 216 personnes âgées dépendantes, 104 sont lourdement désavantagées, elles sont confinées au lit et/ou au fauteuil. Les 112 autres sont dépendantes pour certaines activités de la vie quotidienne.

IV.3. Caractéristiques sociodémographiques

IV.3.1. Variation de la prévalence de la dépendance selon le sexe

Nous pouvons constater que la perte d'autonomie concerne davantage les femmes que les hommes : 11,2 % versus 8,8%. Cette différence n'est, cependant, pas statistiquement significative.

IV.3.2. Variation de la prévalence de la dépendance selon l'âge

Comme le montre la figure n°1, la prévalence de la perte d'autonomie augmente de façon linéaire et statistiquement significative avec l'âge passant de seulement 4,2% chez les sujets appartenant à la classe d'âge 65-69 à 32,5% chez les personnes âgées de 85 ans et plus.

Notons également que, schématiquement, près de 2 personnes autonomes sur 3 sont âgées de 75 ans et plus alors que les sujets appartenant à cette classe d'âge ne représentent que près de 40% de l'ensemble de la population. L'analyse selon l'âge et le sexe montre que l'augmentation de la prévalence de la dépendance selon l'âge est beaucoup plus marquée chez les femmes et qu'à âge égal, celles-ci sont plus désavantagées que les hommes.

Ainsi, le taux atteint par les hommes à l'âge de 80 ans correspond à la prévalence observée chez les femmes âgées de 75 ans. Au-delà de 85 ans, la dépendance touche 34,7% des femmes et seulement 29,4% des hommes.

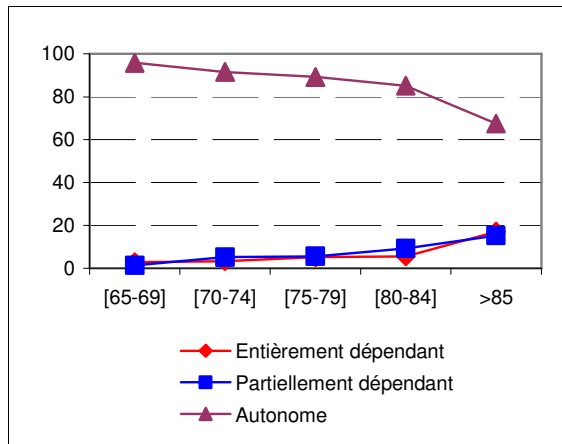


Figure n°1 : Répartition de la population enquêtée selon l'âge et les classes de l'indice d'indépendance physique

IV.3.3.État matrimonial

Les sujets qui ne vivent pas en couple (célibataires, veufs ou séparés) sont deux fois plus nombreux à déclarer être dépendants pour les activités de la vie quotidienne que les sujets mariés (14,7% versus 7,0% ; $p < 0,001$).

Notons également que près de la moitié des sujets dépendants (48,8%) sont des veufs. À elles seules, les veuves représentent près de 40% de l'ensemble de la population dépendante et 43,3% des personnes lourdement désavantagées.

IV.3.4.Niveau d'instruction

La perte d'autonomie est beaucoup plus fréquente chez les sujets n'ayant jamais été scolarisés : 10,8% d'entre eux sont dépendants contre seulement 2,9% de ceux qui ont atteint au moins le niveau secondaire ($p < 0,05$).

IV.3.5. Catégorie socioprofessionnelle

Le même constat se vérifie pour la relation entre la catégorie socioprofessionnelle (CSP) et la prévalence de la dépendance. En effet, cette relation est statistiquement significative en données brutes et non en données ajustées sur l'âge.

IV.4. Situation économique des personnes âgées dépendantes

IV.4.1.Principales sources de revenus

Dans notre population âgée vivant à domicile et quel que soit le degré d'autonomie, la famille constitue la principale source de revenus et ce, davantage chez les personnes dépendantes que chez les personnes autonomes : 73% versus 54,8%, respectivement.

IV.4.2. Appréciation de l'aide sociale

15% des personnes âgées dépendantes déclarent avoir bénéficié d'une aide sociale contre 13,2% des personnes autonomes ; cette différence n'est, cependant, pas statistiquement significative.

IV.4.3. Appréciation subjective des ressources

A la question « *comment considérez-vous votre situation économique actuelle?* », une grande proportion des personnes interrogées déclare être insatisfaite de sa situation économique actuelle : 38,4% chez les dépendants et

43,6% chez les autonomes ($p < 0,001$) Notons enfin que le taux d'insatisfaction est plus important parmi les hommes dépendants que parmi les femmes dépendantes : 44,3% versus 33,6%, respectivement.

IV.5. Couverture sociale

On peut constater que 3 personnes âgées dépendantes sur 4 bénéficient d'une couverture sociale, et ce, quelle que soit la sévérité de la dépendance. La différence avec les sujets autonomes qui sont 84% à être socialement couverts, est significative. Au sein de la population dépendante, l'aide médicale gratuite est le régime qui concentre le plus d'assurés sociaux (43%) alors que l'assurance maladie des régimes généraux de sécurité sociale (CNSS et CNRPS notamment) couvre 31.2% d'entre eux.

IV.6. État de santé

IV.6.1 Appréciation quantitative de la morbidité associée

SI PRESQUE TOUS LES SUJETS DEPENDANTS PRESENTENT AU MOINS UNE PATHOLOGIE, PRES D'UNE PERSONNE AUTONOME SUR CINQ EST INDEMNIE DE TOUTE AFFECTION CHRONIQUE ASSOCIEE.

IV.6.2 Appréciation des liens entre la perte d'autonomie et la morbidité associée

La différence entre dépendants et autonomes est significative : 34.9% des premiers et 27.7% des seconds sont hypertendus ($p < 0.05$). 4.3 – 7.9). La Figure n°3 donne les proportions de la population enquêtée selon les pathologies recensées et les classes de l'indice d'indépendance physique.

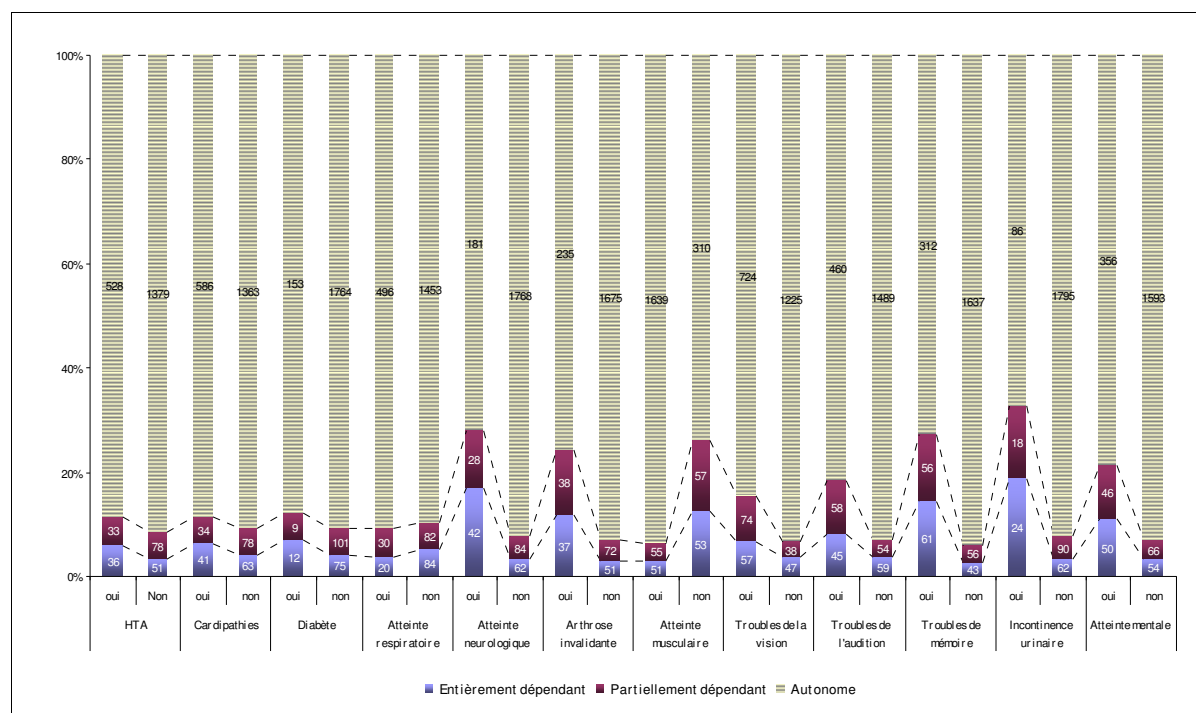


Figure n°3 : Répartition de la population enquêtée selon les pathologies recensées et les classes de l'indice d'indépendance physique

IV.7. Recours aux soins

IV.7.1. Consultation médicale

1. Consultation chez le médecin traitant

La proportion de ceux qui sont allés consulter un médecin augmente de façon significative passant de 55,8% chez les personnes lourdement désavantagées à 72,3% chez les autonomes ($p < 0,001$). Tant que l'autonomie est conservée, la personne âgée se rend en consultation chez son médecin traitant.

2. Consultation médicale à domicile

Contrairement aux consultations de médecins en ville, la fréquence des consultations à domicile décroît avec l'amélioration des capacités fonctionnelles.

IV.7.2. Hospitalisation

1. Fréquence

Bien que la différence ne soit pas statistiquement significative, la proportion de ceux qui ont été hospitalisés durant l'année ayant précédé l'enquête augmente avec la détérioration de l'autonomie des personnes enquêtées.

2. Nombre et durée d'hospitalisation

En ce qui concerne le nombre d'hospitalisations, les personnes lourdement dépendantes se distinguent par un recours à peine plus important que celui des sujets partiellement dépendants et des autonomes. Quant à la durée de la dernière hospitalisation, elle tourne autour de 12 jours, et ce, quel que soit le degré d'autonomie.

IV.8. Mode de vie

Les sujets en perte d'autonomie vivants seuls ne représentent que 4,6% de la population dépendante et à peine 0,5% de l'ensemble de la population enquêtée.

IV.9. Réseau relationnel et réseau social

1. Proximité de l'habitat des enfants

Seuls 6.6% des dépendants et 5.6% des autonomes déclarent le contraire et vivent donc relativement éloignés de leurs enfants.

2. Appréciation de l'aide octroyée par les enfants

Trois personnes âgées dépendantes (soit totalement soit partiellement) sur 4 bénéficient d'une aide fréquente de la part des enfants contre « seulement » 60% des personnes autonomes.

IV.10. Analyse multivariée

Les résultats de la régression pas à pas ascendante qui a été réalisée sur les 2165 individus âgés de 65 ans et plus vivant à domicile, figurent dans le tableau n°1. Il ressort de ce tableau que seules les variables suivantes demeurent associées de façon indépendante à l'importance de la restriction de l'autonomie :

- l'âge et la solitude ;
- l'atteinte de l'appareil ostéo-articulaire (surtout l'arthrose invalidante), l'atteinte musculaire, la détérioration mentale, l'incapacité visuelle et l'atteinte de l'appareil neurologique.

PARAMÈTRES SÉLECTIONNÉS (PAR ORDRE D'ENTRÉE DANS LE MODÈLE)	ODDS-RATIO (IC* À 95%)
Age (<80/≥80)	2.5 (2.1–3.1)
Atteinte neurologique	4.7 (3.5 – 6.3)
Détérioration mentale	3.6 (2.7 – 4.7)
Atteinte DE l'acuité Visuelle	5.1 (4.2 – 6.1)
Atteinte De l'appareil ostéoarticulaire (surtout l'arthrose invalidante)	7.7 (4.3 – 13.8)
Atteinte musculaire	5.5 (4.2 – 7.2)

* : Intervalle de Confiance

Tableau n°1 : Résultats de l'analyse multi variée

V. DISCUSSION

V.1.Prévalence de la perte d'autonomie au sein de la population tunisienne

Les personnes dépendantes (totalement ou partiellement) représentent 10.0% (IC95% : 8.8%-11.3%) des personnes âgées vivant à domicile. Par conséquent, schématiquement 9 personnes âgées de 65 ans et plus vivant à domicile sur dix, sont autonomes pour les actes élémentaires de la vie quotidienne.

D'une façon générale, la comparaison des données de dépendance issues de différentes études doit se faire avec une extrême prudence. En effet, ces études peuvent différer selon plusieurs paramètres comme la nature de la population enquêtée (âge d'inclusion, sujets institutionnalisés ou vivant à domicile), la méthodologie suivie (procédures d'échantillonnage, méthodes de recueil des données) ainsi que les outils d'évaluation de la capacité fonctionnelle utilisés.

V.2.Source de l'aide

Dans notre étude plus de 90% des soins aux personnes âgées sont fournis par la structure familiale. Des résultats semblables ont été rapportés dans la littérature⁽³⁻⁴⁻⁵⁾. Quant aux autres sources d'aide (amis, voisins ou professionnels), elles sont marginales au sein de notre population âgée. En particulier, une infime proportion de personnes âgées bénéficie d'une aide émanant de professionnels qualifiés.

V.3.Variation de la prévalence de la dépendance selon les caractéristiques de la population tunisienne : Analyse univariée

V.3.1.Paramètres démographiques

La prévalence de la perte d'autonomie augmente de façon linéaire et statistiquement significative avec l'âge..

V.3.2.Paramètres sociologiques

L'analyse de la répartition de la population selon le niveau d'instruction et les différentes classes de l'indice d'indépendance physique, montre que la perte d'autonomie est beaucoup plus fréquente chez les sujets n'ayant jamais été scolarisés mais seulement en données brutes car, après ajustement sur l'âge, cette liaison n'est plus statistiquement significative.

V.3.3.Paramètres économiques

³ Duthel, N.(2002). Les aidants des adultes handicapés. Ministère de l'Emploi et de la solidarité. Études et résultats (France) n° 186.

⁴ Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec(2001). Orientations ministérielles sur les services offerts aux personnes âgées en perte d'autonomie. Québec.

⁵ Lapierre, L.(1994). Mesures de l'aide extérieure que reçoivent et procurent les aînés. Heath Rep 1992; 4:355-366.

1.les revenus

A l'instar de plusieurs autres études, la nôtre a montré que la perte d'autonomie suit sensiblement les variations des revenus.

2.Appréciation subjective des revenus

Une grande proportion des personnes âgées interrogées déclare être insatisfaite de sa situation économique actuelle et cette proportion est plus élevée parmi les personnes âgées lourdement dépendantes.

3. Aide et couverture sociale

Au total, 13.4% des personnes âgées interrogées bénéficient d'une aide sociale. Cette proportion ne diffère pas significativement selon le degré d'autonomie : elle plafonne à 15.4% chez les sujets lourdement désavantagés contre 13.2% chez les sujets autonomes. Notons que parmi les 289 sujets concernés par l'aide sociale, seulement 32 d'entre eux soit 11.1% sont dépendants. Ces résultats montrent qu'au sein de notre système social, l'état d'autonomie ne constitue pas un critère d'attribution de l'aide sociale.

Il est, cependant, très important de signaler que la majorité de nos personnes âgées bénéficient d'une telle couverture non pas en tant qu'assurés mais en tant qu'ayants droit.

L'aide médicale gratuite concerne quant à elle près de la moitié des personnes âgées dépendantes. Ceci s'explique essentiellement par le fait que ces personnes n'ont pas accumulé une expérience professionnelle leur permettant d'acquérir les bénéfices de la sécurité sociale qui ne concerne que les salariés.

En effet, l'emploi précaire dans le secteur de l'économie informelle, le travail temporaire, les interruptions de carrière et le chômage sont autant de facteurs qui augmentent le risque de ne pas percevoir un revenu suffisant pendant la vieillesse et qui expliquent l'absence d'une couverture socio sanitaire⁽⁶⁾. Ainsi, en l'absence d'une protection sociale universelle, une aide médicale sociale semble être un élément essentiel pour faciliter l'accès aux soins.

Quel qu'en soit le type, une couverture médicale est nécessaire pour les personnes âgées et surtout pour les personnes dépendantes. En effet, plusieurs auteurs ont montré que l'absence d'une telle couverture constitue un facteur extrinsèque influençant l'expression de l'incapacité⁽⁷⁾ car, en cas de stress ou de maladie, avec un réseau social insuffisant ou inexistant et des ressources individuelles déficientes, l'accès aux soins est retardé voire même rendu impossible⁽⁸⁾.

S'il est important de saluer la générosité de notre système de protection sociale qui permet aux ascendants des affiliés de bénéficier des services de la prévoyance sociale, il convient toutefois de rappeler que les prestations accordées par le régime légal ne prennent pas en considération la dépendance comme risque entier qui nécessite une prise en charge particulière. Sa prise en charge se fait dans le cadre de la loi concernant la longue maladie définie (article 6 alinéa B du Décret du 12 avril 1951 & article 3 de l'arrêté du 10 octobre 1952) comme étant *« toute affection susceptible d'entraîner des conséquences graves pour la santé du malade ou de réduire sa capacité de travail »*. Dans ce cadre, la caisse nationale de retraite et de prévoyance sociale rembourse les frais de séjours hospitaliers, les actes de biologie et de radiologie ainsi que les produits pharmaceutiques qui sont en rapport avec toute maladie chronique reconnue administrativement comme *« longue maladie »*.

⁶ Association internationale de la Sécurité sociale (2003). Les systèmes de sécurité sociale face au vieillissement de la population: dix questions clés. Une contribution de l'Association internationale de la Sécurité sociale à la mise en œuvre du Plan d'action international sur le vieillissement. Genève.

⁷ Kariger, E, Blanchard, F, Enrruyer, B et al.(1996).. Facteurs prédictifs du devenir à 6 mois des personnes de plus de 75 ans admises en urgence à l'hôpital. Rev Epidemiol Sante Publique ; 44 : 47-56.

⁸ Gonthier, R, Blanc, P, Farce, S, Stierlam, F.(2003). Individualisation des personnes âgées fragiles et filière de soins: Psychol NeuroPsychiatr Vieil ; 1:187-196.

Elle assure également le remboursement des séances de soins infirmiers, d'hygiène, de surveillance, de prévention ainsi que les prestations de garde, de soins et d'actes infirmiers à domicile⁹. Cela dit, il faut noter que ce remboursement demeure dérisoire comparé aux frais occasionnés par ces actes dans la mesure où il ne dépasse pas les 5 dinars par 24h.

Par ailleurs, il faut noter que les affiliés de la Caisse nationale de Sécurité sociale ainsi que ceux de la CNRPS qui ont opté pour le régime de prestations en nature et leurs ayants droit, peuvent bénéficier des prestations offertes par les services relevant du Ministère de la Santé publique¹⁰.

Les deux Caisses prennent également en charge les frais d'acquisition de divers appareillages comme les appareils d'orthopédie, les prothèses, les matelas anti-escarres, les lunettes de vue, les implants cristalliniens et les prothèses auditives.

V.4. Facteurs de risque de la perte d'autonomie : Analyse multivariée

Les facteurs associés à la perte d'autonomie se répartissent en trois groupes :

» **Un indicateur du risque** : La baisse de l'adaptabilité au cours du vieillissement fait de l'âge un important indicateur de risque de fragilisation et d'entrée en dépendance¹¹.

» **Des facteurs de risque qui sont à la base du processus conduisant à la perte d'autonomie** : il s'agit des maladies chroniques incapacitantes.

» **Des facteurs de risque qui accélèrent le processus de perte d'autonomie** : la solitude et de l'isolement.

VI. CONCLUSIONS MÉDICALES ET RECOMMANDATIONS MANAGÉRIALES

L'évolution de la structure par âge de la population tunisienne est de nature à engendrer de nouveaux centres d'intérêt et de nouvelles priorités dans les domaines sanitaire et socio-économique. Parmi les pratiques qu'il convient de promouvoir, figure la prévention de la dépendance qui conduira à une croissance des dépenses de santé et d'assurance maladie et qui constituera donc inévitablement une source de coûts pour les personnes âgées, pour leurs proches et pour la collectivité.

Les facteurs de risque de la dépendance se répartissent en deux groupes :

- D'une part, des paramètres médicaux,
- D'autre part, des paramètres sociologiques.

L'intérêt de notre recherche est qu'il apporte des éléments de réflexion indispensables pour la mise en place d'une politique de prévention des effets néfastes du vieillissement. Nos résultats suggèrent que toute stratégie de prévention doit avoir trois approches :

* Une approche médicale qui relève de deux stratégies essentielles :

- La diminution de la prévalence par âge des maladies chroniques incapacitantes : il s'agit de prévenir la survenue des problèmes de santé évitables. Ceci pourrait être obtenu pour l'essentiel grâce à une amélioration des conditions

⁹ Tarifs et Nomenclature des actes professionnels des médecins, biologistes, chirurgiens-dentistes, sages-femmes et auxiliaires médicaux (2002).. Publications de l'Imprimerie Officielle de la République Tunisienne. Tunis

¹⁰ Kasmi, MS. (1992). La sécurité sociale en Tunisie. Edition CLE, Tunis.

¹¹ Colvez, A, Carrière, I, Castex, A. (2004). Santé des personnes âgées et surveillance de « l'effet génération » : un objectif des futures enquêtes HID. Pistes de réflexion à travers le suivi pendant 20 ans d'une population de 1000 personnes de 65 ans et plus en Haute-Normandie.

d'existence des personnes âgées permettant de prévenir ou de retarder l'apparition des maladies chroniques à travers la gestion des risques de santé.

- La diminution de la fréquence de l'incapacité associée à ces maladies. Cette action nécessitera une meilleure prise en charge des affections chroniques incapacitantes dont les conséquences seront moins graves pour des personnes mieux assistées.

* Une approche sociale dans la mesure où la solitude risque d'aggraver la perte d'autonomie. Par conséquent, la prévention de la dépendance passe également donc par une bonne insertion sociale, par la lutte contre l'isolement et la marginalisation et par le maintien d'activités aussi bien de type physique qu'intellectuel.

* Une approche économique et managériale puisque la prévention intéresse aussi les responsables des institutions hospitalières. Une véritable politique de prévention doit être menée dans ces lieux qui doit se reposer sur la sensibilisation du personnel au problème de la perte d'autonomie, sur le dépistage des sujets les plus à risque, sur l'aménagement des locaux afin de réduire au maximum les facteurs environnementaux favorisant ou exacerbant la dépendance.

Des campagnes d'éducation et d'information doivent être menées pour sensibiliser les personnes âgées aux différents phénomènes médicaux, environnementaux, sociaux et économiques qui sont susceptibles de leur faire perdre leur autonomie. Il faut aussi adapter notre système de santé et notre modèle social de prise en charge des risques aux besoins d'une population vieillissante.

RÉFÉRENCES

Colvez, A., Carrière, I., Castex, A. (2004). Santé des personnes âgées et surveillance de « l'effet génération » : un objectif des futures enquêtes HID. Pistes de réflexion à travers le suivi pendant 20 ans d'une population de 1000 personnes de 65 ans et plus en Haute-Normandie.

Duthel, N. (2002). Les aidants des adultes handicapés. Ministère de l'Emploi et de la solidarité. Études et résultats (France) n° 186.

Gonthier, R., Blanc, P., Farce, S., Stierlam, F. (2003). Individualisation des personnes âgées fragiles et filière de soins: *Psychol NeuroPsychiatr Vieil*. 1:187-196.

Kariger, E., Blanchard, F., Enrruyer, B. et al. (1996).. Facteurs prédictifs du devenir à 6 mois des personnes de plus de 75 ans admises en urgence à l'hôpital. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 44 : 47-56.

Kasmi, MS. (1992). La sécurité sociale en Tunisie. *Edition CLE*, Tunis.

Lapierre, L.(1994). Mesures de l'aide extérieure que reçoivent et procurent les aînés. *Heath Rep* 1992; 4:355-366.

Tarifs et Nomenclature des actes professionnels des médecins, biologistes, chirurgiens-dentistes, sages-femmes et auxiliaires médicaux (2002).. Publications de l'Imprimerie Officielle de la République Tunisienne.

Organisation Mondiale de La santé (1980). Classification Internationale des Déficiences, Incapacités et Handicaps. Manuel des classifications concernant les conséquences des maladies. Genève : O.M.S. , 25-43.

Wood, P.H. Comment mesurer les conséquences des maladies. La Classification internationale des Infirmités, Incapacités et handicaps. *Chronique O.M.S.* 10: 400-405.

Cross Firm Bank Branch Evaluation Using Data Envelopment Analysis

Zijiang YANG

Assistant Professor, ITEC, Atkinson Faculty of Liberal & Professional Studies, York University
4700 Keele Street, Toronto, Ontario, Canada, M3J 1P3
Email: zyang@mathstat.yorku.ca

Younes BENSLIMANE

Assistant Professor, ITEC, Atkinson Faculty of Liberal & Professional Studies, York University
4700 Keele Street, Toronto, Ontario, Canada, M3J 1P3
Email: younes@mathstat.yorku.ca

ABSTRACT

Evaluating the performance of banks and of their branches has been a subject of growing interest for both researchers and practitioners. Using Data Envelopment Analysis (DEA), this paper examines the performance of 70 branches of 3 large Canadian banks. Findings from this study show that branches have a high level of operational efficiency. However, there is still some room for improvements. Findings also indicate no significant operational efficiency differences among the 3 banks. These findings are discussed in the context of the Canadian banking market. Their implications for practice and for future research conclude this paper.

KEYWORDS: Banking, Data Envelopment Analysis, Efficiency, Performance Analysis

SOMMAIRE

L'évaluation de la performance des banques et de leurs succursales a suscité un intérêt croissant de la part des chercheurs et des gestionnaires. Basé sur la Data Envelopment Analysis (DEA), cet article analyse la performance de 70 succursales appartenant à 3 grandes banques canadiennes. Les résultats de cette étude montrent que les succursales ont un niveau d'efficacité opérationnelle élevé mais que cette efficacité peut encore être améliorée. Les résultats montrent aussi qu'il n'y pas de différence significative au niveau de l'efficacité opérationnelle entre les 3 banques. L'analyse de ces résultats est présentée dans le contexte du secteur bancaire canadien. Les implications de ces résultats pour les chercheurs et les gestionnaires sont présentées dans la conclusion de cet article.

MOT-CLEFS: Secteur bancaire, Data Envelopment Analysis, Efficience, Analyse de la Performance

1. THEORETICAL BACKGROUND

Performance analysis in the banking industry has received increased attention and has become a crucial management practice as bank managers continue to pursue all the opportunities available to enhance the profitability

of their organizations. For that, bank managers have focused on the identification and the elimination of the underlying causes of inefficiencies, thus helping their organizations to gain competitive advantage, or, at least, to limit the effect of a competitive disadvantage. Traditionally, various profitability measures have been used to evaluate the performance of banks. Usually multiple ratios are selected to focus on the different aspects of banks' operations. However, ratio analysis provides relatively insignificant amount of information when considering the effects of economies of scale, the identification of benchmarking policies, and the estimation of overall performance measures of firms.

As alternatives to traditional bank management tools, frontier efficiency analyses allow bank managers to objectively identify best practices in complex operational environments. Five different approaches have been reported in the literature as methods to evaluate bank efficiency: the first one is Data Envelopment Analysis (DEA) (Golany and Storbeck, 1999; Soteriou and Zenios, 1999; Athanassopoulos and Giokas, 1999), the second is Free Disposal Hull (FDH) (Tulkens, 1993; Chang, 1999), the third is Stochastic Frontier Approach (SFA), also called Econometric Frontier Approach (EFA) (Kaparakis et al., 1994; Berger and Humphrey, 1997; Hao et al., 2001), the fourth is Thick Frontier Approach (TFA) (Berger and Humphrey, 1991; Clark, 1996; Deyoung, 1998) and the fifth is Distribution Free Approach (DFA) (Berger and Hancock, 1993; Akhavein et al., 1997; Deyoung, 1997). These approaches primarily differ in how much restriction is imposed on the specification of the best practice frontier and the assumption on random error and inefficiency.

Compared to other approaches, DEA is a better way to organize and analyze data since it allows efficiency to change over time and requires no prior assumption on the specification of the best practice frontier. As a result, DEA has remained a leading approach to performance analysis in the banking industry (Pastor, 2002). Applied to performance analysis in the banking industry, the DEA approach combines input and output information to measure the relative efficiency of related organizations. In this context, performance analyses have commonly used labor, interest and non-interest expenses and office space as inputs and income, loans and deposits as outputs (Seiford and Zhu, 1999). The numerous applications of the DEA approach found in the literature were used to assess the performance of branches (Sherman and Ladino, 1995; Oral and Yolalan, 1990) and to compare the performance of banks within a same country or in different countries (Soteriou and Zenios, 1999; Harker and Zenios, 1999; Lozano-Vivas et al., 2001).

Research on DEA-based performance analysis of financial institutions has most often been conducted in US settings (Avkiran, 1999). Little research has focused on Canadian banks. This paper presents an evaluation of the Mississauga, Ontario (a city of 500,000 people adjacent to Toronto) based branches of three large Canadian banks using DEA. The rest of the paper is organized as follows. Section 2 gives a brief review of DEA. Section 3 provides the models and methodology utilized in this paper. Section 4 describes the sample and Section 5 presents and discusses the DEA results. Section 6 illustrates the potential use of the DEA results for practice and presents avenues for future research.

2. DEA BASICS

DEA is used to establish a best practice group of units (called Decision Making Units, hereafter DMUs) and to determine which units are inefficient compared to best practice groups as well as to show the magnitude of the inefficiencies present. Consider n DMUs to be evaluated, DMU_j ($j=1,2,\dots,n$) consumes amounts $X_j = \{x_{ij}\}$ of inputs ($i=1, 2, \dots, m$) and produces amounts $Y_j = \{y_{rj}\}$ of outputs ($r=1, \dots, s$). The efficiency of a particular DMU_0 can be obtained from the following linear programs (input-oriented BCC model) (Banker et al., 1984).

$$\begin{aligned}
 \min_{\theta, \lambda, s^+, s^-} \quad & z_0 = \theta - \varepsilon \cdot \bar{1}s^+ - \varepsilon \cdot \bar{1}s^- & (1) \\
 \text{s.t.} \quad & \mathcal{A} \cdot s^+ = Y_0 \\
 & \mathcal{A}X_0 - X\lambda - s^- = 0 \\
 & \bar{1}\lambda = 1 \\
 & \lambda, s^+, s^- \geq 0
 \end{aligned}$$

Performing a DEA analysis actually requires the solution of n linear programming problems of the above form, one for each DMU. The optimal variable θ is the proportional reduction to be applied to all inputs of DMU_0 to move it onto the frontier. A DMU is termed efficient if and only if the optimal value θ^* is equal to 1 and all the

slack variables are zero. This model allows variable returns to scale. The dual program of the above formulation is illustrated by:

$$\begin{aligned}
 \max_{\mu, v} \quad & w_0 = \mu^T Y_0 + u_0 & (2) \\
 \text{s.t.} \quad & v^T X_0 = 1 \\
 & \mu^T Y - v^T X + u_0 \bar{1} \leq 0 \\
 & -\mu^T \leq -\epsilon \cdot \bar{1} \\
 & -v^T \leq -\epsilon \cdot \bar{1} \\
 & u_0 \text{ free}
 \end{aligned}$$

If the convexity constraint ($\bar{1}\lambda = 1$) in (1) and the variable u_0 in (2) are removed, the feasible region is enlarged, which results in the reduction in the number of efficient DMUs, and all DMUs are operating at constant returns to scale. The resulting model is referred to as the CCR model. The reader is advised to consult the textbook by Cooper, Seiford and Tone (2000) for a comprehensive treatment of DEA theory and application methodology.

In summary, each of the various DEA models seeks to determine which of the n DMUs define an envelopment surface that represents the best practice, referred to as the empirical production function or the efficient frontier. Units that lie on the surface are deemed efficient in DEA while those units that do not, are termed inefficient. DEA provides a comprehensive analysis of relative efficiencies for multiple input-multiple output situations by evaluating each DMU and measuring its performance relative to an envelopment surface composed of other DMUs. Those DMUs forming the efficiency reference set are known as the peer group for the inefficient units. As the inefficient units are projected onto the envelopment surface, the efficient units closest to the projection and whose linear combination comprises this virtual unit form the peer group for that particular DMU. The targets defined by the efficient projections give an indication of how this DMU can improve to be efficient. The results of DEA are shown by the following two-dimensional BCC example (Figure 1).

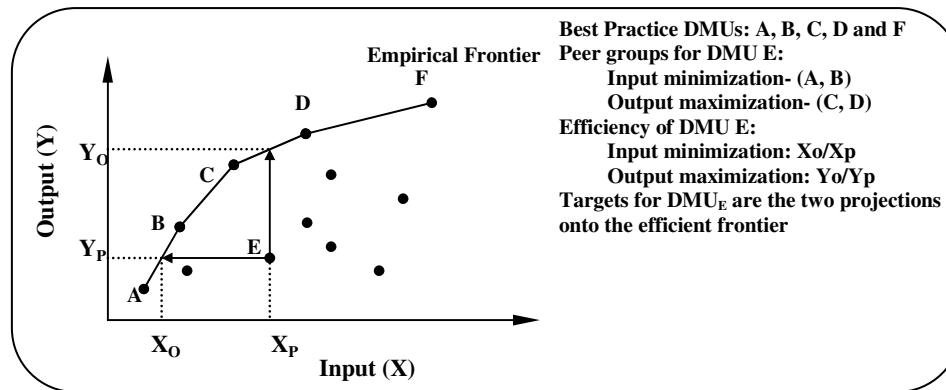


Figure 1. Results from DEA

3. DEA MODEL AND METHODOLOGY

The specification of variables included in DEA models is a crucial part since the best practice frontier is sensitive to the selection of inputs and outputs. This paper introduces an operational efficiency model that adopts a production approach. The model examines how well different branches combine their resources to support the largest possible output of services. The selection of the variables used in this research was based on previous models commonly found in the literature (Athanasopoulos and Giokas, 2000; Cook et al., 2000; Camanho and Dyson, 1999; Haag and Jaska, 1995; Sherman and Ladino, 1995; Giokas, 1991; Vassiloglou and Giokas, 1990; Oral and Yolalan, 1990; Parkan, 1987; Sherman and Gold, 1985) and on the availability of the data.

Generally speaking, the inputs are the resources that the DMU employs to conduct its operations and the outputs are the services provided by that DMU. In this research, DMUs are bank branches. Our model includes three types of resources as inputs: labour (or Full Time Employees hereafter FTE), premises and Information Technology (IT) expenses, and other non-interest expenses. All resources are measured in dollars. The resources are devoted to providing four kinds of services: deposits, loans, securities and operating services, the activities from which the branch produces the revenue. Thus, we use loan balances, deposit balances, security balances and gross revenue to measure the contributions a bank branch makes.

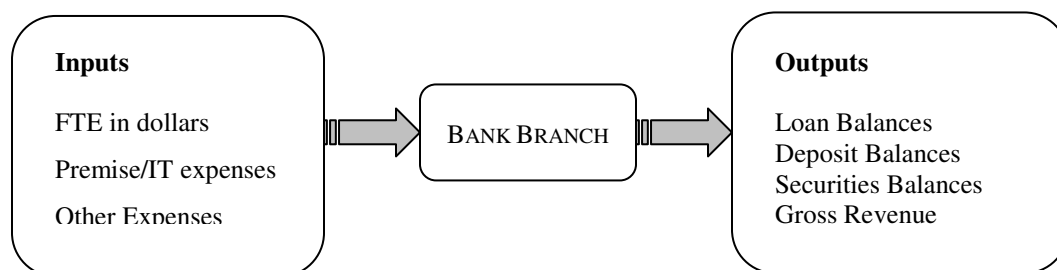


Figure 2. DEA Model

Input orientation is chosen for this model since the branches have little direct control of the services required by their customers. Hence, it is a natural choice for bank managers to improve the performance of their branches while maintaining the current level of service. Both types of envelopment surfaces, BCC and CCR, were used and scale efficiency issues were examined.

4. SAMPLE

The sample consists of 70 branches in Mississauga, Ontario, Canada, operated by three large Canadian banks, here renamed Bank A, Bank B and Bank C. All these branches focus on personal banking. The dataset has been carefully prepared such that all possible outliers (branches due to their different class of business) are removed from the analysis. For example, some branches, which were closed by the bank in the middle of the year, have been removed. Several branches with zero FTE were also removed due to incomplete data. In addition, one branch has been identified as the main branch in the area and it hires a lot more people to deal with the business for the whole area. The remaining seventy branches are comparable based on their size and business activities. The annual data for the fiscal year 2000 are used in this paper. Table 1 summarizes the statistics of the raw data.

Table 1. Statistics on raw data

	Max	Median	Min	Average	Standard Deviation
Inputs (in dollar)					
FTE	1,394,461	468,553	155,093	545,279	260,498
Premises/ IT Expenses	1,303,433	271,467	42,075	319,073	209,762
Other Expenses	1,600,860	385,192	22,674	397,228	281,884
Outputs (in dollar)					
Deposit Balances (\$'000s)	140,464	47,208	300	55,120	34,537
Loan Balances (\$'000s)	356,847	78,751	23,100	96,915	66,312
Security Balances (\$'000s)	96,796	18,748	400	23,702	19,484

Gross Revenue	6,642,668	2,175,473	44,427	2,381,524	1,798,402
---------------	-----------	-----------	--------	-----------	-----------

5. RESULTS AND DISCUSSIONS

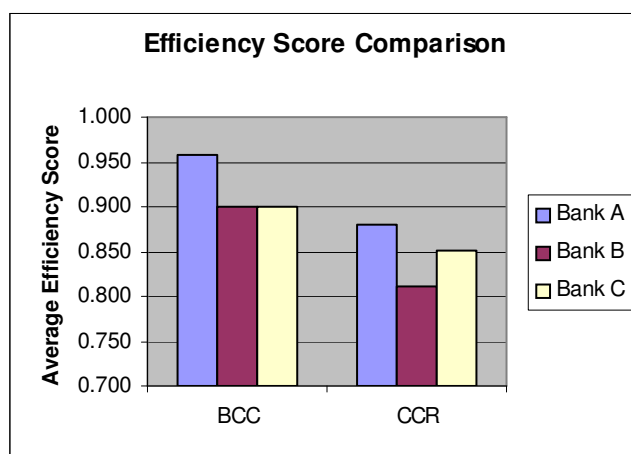
Since we use input oriented DEA models, technical efficiency scores can be interpreted as the proportion of inputs that could produce the DMU's output vector if the DMU was operating on the frontier. Moreover, the amount and type of resource saving that can be achieved by making each inefficient unit become efficient are identified. The DEA results are summarized as follows:

Table 2 DEA Results

	BCC	CCR
WHOLE SAMPLE		
Technically Efficient		
Average Score	0.91	-
Standard Deviation	0.12	-
Technically & Scale Efficient		
Average Score	-	0.84
Standard Deviation	-	0.15
Maximum Efficiency Score	1	1
Minimum Efficiency Score	0.52	0.37
Number (and %) of Efficient DMUs	35 (50%)	17 (24%)
Returns to Scale		
# Efficient DMUs exhibiting IRS	6	-
# Efficient DMUs exhibiting CRS	17	17
# Efficient DMUs exhibiting DRS	12	-
Scale efficiency	0.923	
Bank A		
No. of Efficient DMUs	10	6
% Efficient	66%	40%
Average Efficiency Score	0.957	0.880
Bank B		
No. of Efficient DMUs	12	4
% Efficient	44%	15%
Average Efficiency Score	0.901	0.810
Bank C		
No. of Efficient DMUs	13	7
% Efficient	46%	25%
Average Efficiency Score	0.899	0.851

Findings from Table 2 show that the models identified 91% technical efficiency and 84% technical and scale efficiency on average for the whole sample. Among the thirty-five technically efficient branches, ten belong to Bank A, twelve belong to Bank B while Bank C has thirteen. Under CCR assumption, six Bank A branches, four Bank B branches and seven Bank C branches are identified efficient. Figure 3 compares the efficiency score for the three examined banks.

Figure 3. Efficiency score comparison for three involved banks



From Figure 3, we can easily see that Bank A branches perform better than the others under both BCC and CCR assumption. Banks B and C perform very closely. Scale efficiency can be calculated as the ratio of the CCR and BCC scores. If the frontiers of the CCR and the BCC models are very close, one can conclude that the industry operates at constant returns to scale. Otherwise, there is significant scale inefficiency. Comparison of the BCC scores with CCR scores shows that most of the bank branches are operating under constant returns to scale since the scale efficiency is very close to 1. This finding is consistent with the other researchers' work (Paradi and Schaffnit, 2004; Schaffnit et al., 1997; Sherman and Ladino, 1995; Oral and Yolalan, 1990; Parkan, 1987; Sherman and Gold, 1985). Thus, the CCR efficiency score will be used in the following analysis unless otherwise stated.

Prior to completing the DEA analysis, the nonparametric Kruskal-Wallis test was used to assess any difference in average CCR score between the three banks. Findings from Table 3 show that the different operating environment in three different banks exerts no influence on the branch efficiency.

Table 3 Kruskal-Wallis Test Result

Bank	Number of branches	Average CCR Score
A	15	0.880
B	27	0.810
C	18	0.851
Asymp. Sig. (2 tailed)		0.234

Results presented in Table 3 show that there is no efficiency difference among the branches from the three different banks. Therefore, the involved banks can use the branches from other banks as the target to improve its branch performance. This result is consistent with Schaffnit et al's (1997) conclusion that the large Canadian banks are quite sophisticated and technologically intensive and all branches have similar performance. The inefficiently operated bank branches cannot survive in the Canadian financial market because of its heavily regulated nature and intensive competition. It is also consistent with the conclusion related to the Canadian banking sector in a study of the worldwide banking sector performed by Boston Consulting Group (Anonymous, 2005): The Canadian banking sector with its relatively small number of financial institutions is highly consolidated and its profitability has been among the highest in the world. In this context, it is normal to report that the Canadian branches in our sample operate efficiently and that such efficiency is equalized across the three banks studied.

6. IMPLICATIONS FOR PRACTICE AND FUTURE RESEARCH

DEA results also highlight the reasons for both favourable and poor use/production of resources/outcomes involved in the unit's performance – factors that contributed to or detracted from the DMUs' efficiency rating. One of the most powerful pieces of information that is obtained by a DEA analysis is the set of target values for those assessed as inefficient. The reference set provides strong indications of what type and amounts of inputs and outputs are needed to make the inefficient units efficient. Since input oriented DEA models are used in the analysis, there will be target input values that the inefficient units could use to achieve an efficiency score of 1.0. Table 4 provides DEA efficiency scores and reference sets for some of the DMUs in this analysis (Only those DMUs with two or fewer peers are selected due to the space limit). For example, in order for DMU₂₁ to become efficient, it should reduce each of its input resources including FTE in dollars, Premise/IT expenses and other Expenses by 13%. More specifically, based on the reference sets DMU₂₁ should consume $X_{39} * 0.433 + X_{59} * 1.346$ (X_i is the input vector for DMU i) amount of input to generate its observed output level. In addition, the DEA scores can be used to estimate the potential savings from performance improvements. If all the projects can be completed efficiently, by using the target input and output values, the bank branches from the three examined banks could save as much as 16% of its resources from a theoretical point of view. Specifically, Bank A could save 12% of its resources, Bank B could save 19% of its resources and Bank C could save 15% of its resources. In practice, the saving will almost certainly be somewhat lower. Nevertheless, this indicates that significant potential savings can be achieved for the examined bank.

Table 4. DEA Efficiency Scores and Reference Sets

DMU No	CCR Score	Reference set (lambda)			
5	0.89	39	1.168	59	2.066
6	1.00	5	1.000		
21	0.87	39	0.433	59	1.346
25	0.71	39	0.487	59	1.152
32	0.99	17	0.125	42	0.373
57	0.69	50	0.027	65	0.099
66	0.87	50	0.003	65	0.784

This study measures bank branch performance in three large Canadian banks using DEA. Throughout the study, special emphasis was placed on how to present the DEA results to bank managers so as to provide more insights to them. The results suggest that the large Canadian banks are quite sophisticated and technologically intensive and all branches have similar performance. Finally, recommendations to management's use of DEA results were given. Future research should examine the generalizability of these findings across other banks and branches in the Canada. Future research should also investigate the efficiency of online banking operations since that industry is now delivering part of its services over the World Wide Web.

REFERENCES

AKHAVEIN, J.D., BERGER, A.N., HUMPHREY, D.B. (1997). The Effects of Megamergers on Efficiency and Prices: Evidence from A Bank Profit Function. *Review of Industrial Organizations*. Vol 12, no 2, 95-139.

- ANONYMOUS. (2005). Bank Profitability: France Heads the EU Profitability Stakes. *European Banker*. June, 12-13.
- ATHANASSOPOULOS, A.D., GIOKAS, D. (2000). The Use of Data Envelopment Analysis in Banking Institutions: Evidence from the Commercial Bank of Greece. *Interfaces*. Vol 30, no 2, 81-95.
- AVKIRAN, N. K. (1999). An Application Reference for Data Envelopment Analysis in Branch Banking: Helping the Novice Researcher. *The International Journal of Bank Marketing*. Vol 17, no 5, 206-216.
- BANKER, R.D., CHARNES, A., COOPER W.W. (1984). Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*. Vol 30, no 6, 1078-1092.
- BERGER, A.N., HANCOCK, D. and HUMPHREY, D.B. (1993). Bank Efficiency Derived from the Profit Function. *Journal of Banking and Finance*. Vol 17, no 2/3, 317-348.
- BERGER, A.N., HUMPHREY, D.B. (1997). Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research. *European Journal of Operational Research*. Vol 98, no 2, 175-212.
- BERGER, A.N., HUMPHREY, D.B. (1991). The Dominance of Inefficiencies over Scale and Product Mix Economies in Banking. *Journal of Monetary Economics*. Vol 28, no 1, 117-148.
- CAMANHO, A.S., DYSON, R.G. (1999). Efficiency, Size, Benchmarks and Targets for Bank Branches: An Application fro Data Envelopment Analysis. *Journal of Operational Research Society*. Vol 50, no 9, 903-915.
- CHANG, K.P. (1999). Measuring Efficiency with Quasiconcave Production Frontiers. *European Journal of Operational Research*. Vol 115, no 3, 497-506.
- CLARK, J.A. (1996). Economic Cost, Scale Efficiency, and Competitive Viability in Banking. *Journal of Money, Banking and Credit*. Vol 28, no 3, 342-364.
- COOK, W.D., HABABOU, M., TUENTER, H. (2000). Multi-component Efficiency Measurement in Bank Branches. *Journal of Productivity Analysis*. Vol 14, no 3, 209-224.
- COOPER, W.W., SEIFORD, L.M. TONE, K. (2000). *Data Envelopment Analysis – A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-solver Software*. Kluwer Academic Publisher, Boston, USA.
- DEYOUNG, R. (1998). Management Quality and X-Inefficiency in National Banks. *Journal of Financial Services Research*. Vol 13, no 1, 5-22.
- DEYOUNG, R. (1997). A Diagnostic Test for the Distribution-Free Efficiency Estimator: An Example Using US Commercial Bank Data. *European Journal of Operational Research*. Vol 98, no 2, 243-249.
- GIOKAS, D. (1990). Bank Branch Operating Efficiency: a Comparative Application of DEA and the Log-Linear Model. *Omega*. Vol 19, no 6, 549-557.
- GOLANY, B., STORBECK , J.E. (1999). A Data Envelopment Analysis of the Operation Efficiency of Bank Branches. *Interfaces*. Vol 29, no 3, 14-26.
- HAAG, S.E., JASKA, P.V. (1995). Interpreting Inefficiency Ratings: An Application of Bank Branch Operating Efficiencies. *Managerial and Decision Economics*. Vol 16, no 1, 7-15.
- HAO, J., HUNTER, W.C., YANG, W.K. (2001). Deregulation and Efficiency: The Case of Private Korean Banks. *Journal of Economics and Business*. Vol 53, no 2/3, 237-254.

- HARKER, P.T. ZENIOS, S.A. (1999). Performance of Financial Institutions. *Management Science*. Vol 45, no 9, 1175-1176.
- KAPARAKIS, E.I., MILLER, S.M., NOULAS, A.G. (1994). Short-Run Cost Inefficiency of Commercial Banks: A Flexible Stochastic Frontier Approach. *Journal of Money, Credit And Banking*. Vol 26, no 4, 875-894.
- LOZANO-VIVAS, A., PASTOR, J.M., HASAN, I. (2001). European Bank Performance Beyond Country Borders: What Really Matters? *European Finance Review*. Vol 5, no 1-2; p. 141-155.
- ORAL, M., YOLALAN, R. (1990). An Empirical Study on Measuring Operating Efficiency and Profitability of Bank Branches. *European Journal of Operational Research*. Vol 46, no 2, 282-294.
- PARADI, J.C., SCHAFFNIT, C. (2004). Commercial Branch Performance Evaluation and Results Communication in a Canadian Bank - a DEA Application. *European Journal of Operations Research*. Vol 156, no 3, 719-735.
- PARKAN, C. (1987). Measuring the Efficiency of Service Operations: an Application to Bank Branches. *Engineering costs and Production Economics*. Vol 12, no 2, 237-242.
- PASTOR, J.M. (2002). Credit risk and efficiency in the European banking system: A three-stage analysis. *Applied Financial Economics*. Vol 12, no 12, 895-912.
- SCHAFFNIT, C., ROSEN, D., PARADI, J.C. (1997). Best Practice Analysis of Bank Branches: An Application of DEA in A Large Canadian Bank. *European Journal of Operational Research*. Vol 98, no 3, 269-289.
- SEIFORD, L.M., ZHU, J. (1999). Profitability and Marketability of the Top 55 US Commercial Banks. *Management Science*. Vol 45, no 9, 1270-1288.
- SHERMAN, H.D., GOLD, F. (1985). Bank Branch Operating Efficiency: Evaluation with Data Envelopment Analysis. *Journal of Banking and Finance*. Vol 9, no 2, 297-316.
- SHERMAN, H.D., LADINO, G. (1995). Managing Bank Productivity using Data Envelopment Analysis. *Interfaces*. Vol 25, no 2, 60-73.
- SOTERIOU A., ZENIOS, S.A. (1999). Operations, Quality, and Profitability in the Provision of Banking Services. *Management Science*. Vol 45, no 9, 1221-1238.
- TULKENS, H. (1993). An FDH Efficiency Analysis: Some Methodological Issues and Applications to Retail Banking, Courts and Urban Transit. *Journal of Productivity Analysis*. Vol 4, no 1/2, 183-210.
- VASSILOGLOU, M. GIOKAS, D. (1990). A Study of the Relative Efficiency of Bank Branches: an Application of Data Envelopment Analysis. *Journal of the Operational Research Society*. Vol 41, no 7, 591-597.

The Restructuring of The Brazilian System Of Payments (BSP) and the Importance of the Clearing (CIP)

Claudia MARTINS JORQUEIRA
(*Câmara Interbancária de Pagamentos*)
(*Rua Libero Badaró, 370 – Centro – São Paulo*)
cjorqueira@terra.com.br
(55-11-96531540 or 55-11-41848775)

Abstract

This study had the goal to clarify the importance of the clearing CIP related with the new Project of restructuring the Brazilian System of Payments (BSP). With this purpose it was observed how the old payment system operated, with the risks assumed by the Central Bank, mainly those associated with the system risk. The data used in the research allowed to simulate and compare the effects on the market, in the presence or in the absence of the Clearing. To understand how the economy was before the implantation of the new project, it was done a brief analysis about the instability which the bank system was affected and the way that the government tried to control it. To guarantee more security in the whole payment system, it was created the Reserve Transfer System (RTS) that adopt a process of Real-Time Gross Settlement, achieving the goal of eliminating the possibility of credit risk. To consolidate the Clearing importance as an institution, it has been done studies to launch new products to take care of the demand like. The Clearing has a fundamental role in the new BSP because works adopting the principle of the net settlement, reducing the capital necessity to do financial transactions. The study had a purpose to show the effects due in the market and the Clearing function in this new system.

Keywords: Central Bank of Brazil -Clearing house - System of payments

1. INTRODUCTION

Em 2002 ocorreram algumas mudanças significativas no Sistema de Pagamentos Brasileiro, em decorrência de decisões tomadas pelo Banco Central do Brasil, com o objetivo de aperfeiçoar os mecanismos de pagamentos na economia brasileira.

O antigo sistema de pagamentos brasileiro foi desenvolvido, ao longo das últimas décadas, em meio a um ambiente de forte desequilíbrio macroeconômico e com o objetivo principal de aumentar a eficiência das relações interbancárias. Houve uma redução do tempo de compensação de TED's e outros papéis e o desenvolvimento de diversos sistemas operacionais para liquidação e custódia eletrônica de títulos. Na época em que esse sistema foi instalado as prioridades associadas à estruturação destes sistemas eram a agilidade e a segurança das operações.

O objetivo deste artigo, é avaliar quais os efeitos causados no mercado de liquidação de pagamentos com a implementação do novo Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). Particularmente pretende-se verificar qual o papel da Clearing de Pagamentos (CIP) dentro desse novo sistema, analisando a participação dessa Clearing junto ao BACEN e sua eficiência na redução do risco sistêmico da economia brasileira. Foi desenvolvido um estudo de caso da Clearing no Brasil, com base na metodologia de Yin (2004).

2. ANTIGO SISTEMA DE PAGAMENTOS BRASILEIRO

Segundo Andrezo & Lima (2002), o antigo Sistema de Pagamentos Brasileiro era composto por quatro câmaras de compensação: SELIC, CETIP, Compe e Câmbio que liquidavam as operações diretamente nas reservas bancárias do BACEN. Algumas das características dessas Clearings são comentadas a seguir.

O SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia) era o sistema responsável pelas transações, primárias e secundárias, com títulos públicos federais, sendo esses títulos desmaterializados (isto é, escriturais e custodiados em nome de seus possuidores). A CETIP (Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos) destinava-se a negociar os títulos privados e alguns títulos públicos. Nesse antigo sistema, tanto o SELIC quanto a CETIP liquidavam suas operações através do saldo líquido multilateral ao final do período (D+0 para SELIC e D+1 para a CETIP). A transferência era feita operação a operação, enquanto a liquidação financeira era realizada pelo valor líquido por instituição.

A Compe é o sistema responsável pela compensação de cheques e outros papéis, enquanto o sistema de câmbio é aquele no qual são realizadas as transações interbancárias com moeda estrangeira.

Em nenhuma dessas Clearings existia um mecanismo que gerenciasse os riscos e que fosse capaz de absorver a insolvência de um de seus participantes. As mensagens de liquidação financeira que elas enviavam ao BACEN não eram criticadas quanto a saldo, o que permitia a manutenção de saques a descoberto na conta Reservas Bancárias ao longo do dia, sem garantias e sem contato, como mostrado na figura 1.

Os principais tipos de riscos assumidos pelo BACEN nesse sistema eram o risco de crédito e o risco de liquidez. O risco de crédito, definido como o grau de incerteza de uma das partes de uma operação sobre o integral cumprimento da obrigação contratual por sua contraparte, efetivava-se caso o banco não regularizasse seu caixa até o final do dia, e em geral, estava associado à insolvência da contraparte. Já o risco de liquidez define-se como o grau de incerteza de uma das partes de uma operação sobre o tempestivo cumprimento da obrigação contratual por sua contraparte e decorre da impossibilidade momentânea de cumprimento de uma obrigação financeira.

Dependendo da intensidade com que esses riscos afetam o mercado, pode ocorrer o risco sistêmico. Esse risco é definido como a probabilidade de falhas de crédito ou liquidez que venham a deflagrar uma reação em cadeia envolvendo os participantes de um sistema. Nesse caso, devido à interligação e interdependência de direitos e obrigações, a inadimplência de uma instituição ocasiona uma sucessão de inadimplências em outras instituições, que pode levar, em casos extremos, ao comprometimento da estabilidade dos mercados e até à ruptura do sistema como um todo. A importância do risco sistêmico, portanto, é maior nos sistemas de pagamentos interbancários (quando os agentes têm conta em bancos diferentes) e nos quais a maior parte dos pagamentos é de grandes valores.

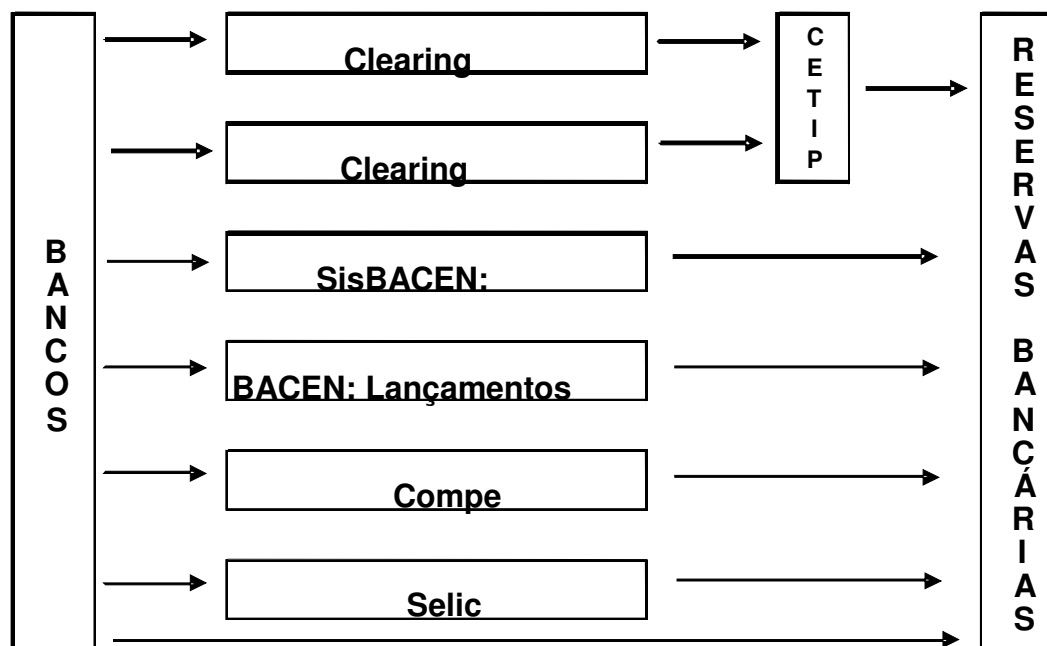


Figura 1 : Liquidação no Antigo Sistema de Pagamentos Brasileiro

Fonte: Elaboração do autor

The CIP Clearing has been showed that its importance is increasing in the new BSP. It is noted that in the first five months of existence, only 22% of whole currency negotiated was effectively transferred within institutions, reducing in a considerable manner the total of currency required and, in consequence, reducing the possibility of systemic risk., besides the diminishing of the time for transferences and of the certain about the financial settlement.

3. NOVO SISTEMA DE PAGAMENTOS BRASILEIRO

O BACEN aprovou, na Reunião da Diretoria de 30 de julho de 1999, o “Projeto de Reestruturação do Sistema de Pagamentos Brasileiro”, expondo e detalhando as diretrizes adotadas. O objetivo geral desse novo sistema é diminuir os riscos do sistema financeiro (risco sistêmico) assumidos pelo BACEN.

A implementação desse novo sistema gerou três mudanças fundamentais para a movimentação de recursos no setor financeiro: a criação, pelo BACEN, de um mecanismo de transferência de fluxos interfinanceiros de grandes valores; a adaptação de outros sistemas que envolvam movimentação de recursos e, conseqüentemente, adequação das Clearings (nas quais são registradas e liquidadas as negociações com papéis e outros ativos financeiros) e a constituição de uma base legal sólida para dar sustentação ao funcionamento dessas entidades.

Para que o objetivo de redução do risco sistêmico fosse alcançado, várias medidas passaram a serem adotadas. Entre elas tem-se: os sistemas de liquidação financeira e negociação passaram a ser concretizadas em tempo real, com liquidação bruta de operação por operação, via Sistema de Transferência de Reservas (STR), ou com liquidação líquida pelo total de operações ao final do dia, via Clearing ou ainda pelo sistema de compensação tradicional; monitoramento rigoroso, em tempo real, do saldo da conta Reservas Bancárias (não sendo mais permitido saldo negativo); estabelecimento de linhas de redesconto intradia e overnight, mediante operações compromissadas com

títulos federais e garantia de integração dos diversos sistemas (internos e externos ao BACEN) que têm liquidação final na conta Reservas Bancárias.

Nesse novo modelo para o SPB, o fluxo de lançamento nas reservas bancárias ocorre como mostrado na figura 2. Todas as transações originárias dos bancos são liquidadas através do Sistema de Transferência de Reservas (STR), ou seja, antes de ser efetivada a transação na conta reservas bancárias das instituições as transações devem primeiro ter o aval do STR.

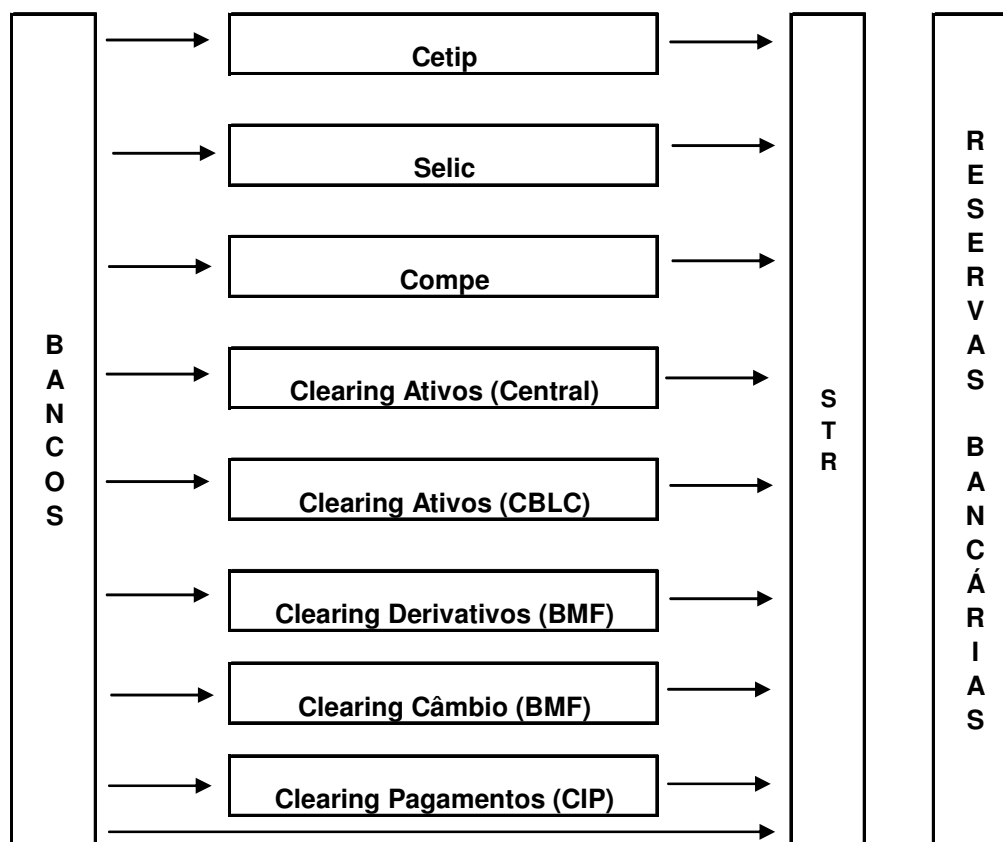


Figura 2 : Liquidação no novo Sistema de Pagamentos Brasileiro

Fonte: Elaboração do autor

Os pagamentos ordenados pelos bancos devem contar obrigatoriamente com respaldo de reservas, isto é, eles não podem apresentar saldo negativo, o que implica no cancelamento da operação. Saldo negativo temporários são financiados pelo BACEN a custo zero, por meio do redesconto intradia (no mesmo dia), lastreado em títulos públicos federais. Isso significa que um banco pode utilizar papéis em carteira para comercializá-los junto ao BACEN, com o compromisso de recomprá-los até o final do dia, enquanto negocia os recursos necessários no mercado interbancário.

O Sistema de Pagamentos Brasileiro exige, portanto, monitoramento em tempo real do saldo da conta reservas bancárias de cada banco e a definição de horários a serem observados nos lançamentos dos resultados financeiros provenientes das Clearings.

Para que esse novo SPB funcione deve atuar com base em três formas diferentes de liquidação dos pagamentos interbancários: O Sistema de Transferência de Reservas (STR) para grandes valores, que funciona com base no Real Time Gross Settlement (RTGS – que é o modelo onde a liquidação ocorre pelos valores brutos e tempo real, operação a operação); as Clearings que funcionam baseadas no Delayed Netting System (DNS – que é o modelo de liquidação no qual as operações ocorrem ao final do dia pelo valor líquido, ou seja, é o valor resultante da diferença entre as compras e as vendas no decorrer de um certo período de tempo) , em português DNS equivale a LDL que significa liquidação diferida líquida.; e existe ainda o modelo de compensação tradicional.

Somente os bancos detentores de contas Reservas Bancárias participam do STR. Para evitar que esse sistema apresente travas decorrentes da interdependência das operações ou situações momentâneas de iliquidez, que não estejam justificadas pela indisponibilidade de recursos de participantes, o BACEN adotou algumas facilidades (de acordo com o quadro 1) para a sua atuação.

A opção pela estruturação de sistemas de grandes valores que liquidam fluxos financeiros dos participantes com base em valores brutos e em tempo real (RTGS) tem sido a mais utilizada pelos bancos centrais do G10, provavelmente por ser a que mais se adapta aos objetivos de minimização de riscos sistêmicos.

Duas importantes fontes de risco são eliminadas com a adoção de mecanismos do tipo RGTS: não há lapso de tempo entre o envio da ordem de débito ou de crédito e a liquidação financeira propriamente dita (já que as operações se dão em tempo real) e nem risco de participantes efetivarem as operações sem a devida contrapartida financeira (já que esta ocorre, operação a operação, com base nos valores brutos transferidos).

Segundo Duarte Jr. (2003, pgs. 3 e 4), risco é “uma medida da incerteza associado aos retornos esperados dos investimentos”. Não sendo um conceito novo visto que a Teoria Moderna das Carteiras, a qual se originou do trabalho pioneiro de Markowitz já tem mais de quatro décadas e está baseada nos conceitos de risco e retorno. E acrescenta que “o risco é um conceito multidimensional que cobre quatro grandes grupos: mercado, operacional, crédito e legal”, e devido a grande importância abordaremos também o risco de liquidez.

Risco de Mercado: Está relacionado com a probabilidade de perdas financeiras originadas de um movimento conjugado de variáveis econômicas, tais como juros, taxas de conversão de moedas e cotação de ativos ou derivativos objeto de negociação ou de prestação de garantias.

Na CIP o Risco de Mercado pode ser assim avaliado :

1. Na atividade de compensação e liquidação de pagamentos interbancários, a CIP não está sujeita ao Risco de Mercado porque:

a) a garantia recebida pelos Bancos Participantes é toda ela constituída de moeda corrente depositada no Banco Central do Brasil em seu nome.

2. Nas demais atividades exercidas pela CIP, o Risco de Mercado pode ser dimensionado observando-se os componentes do Balanço Patrimonial:

a) o ativo é composto pelo imobilizado e por títulos públicos federais de recebimentos baseados em taxas flutuantes; e

b) no lado do passivo, a constituição de obrigações por empréstimo é de alçada do Conselho de Administração o que restringe consideravelmente a possibilidade de ocorrência de riscos associados a descasamentos entre retornos de bens do ativo e os custos do passivo exigível.

Risco Operacional: Refere-se à probabilidade de ocorrências adversas na disponibilidade de valores, devido a falhas no desempenho das funções dos sistemas de suporte e de prestação de serviços ao mercado considerado. Segundo

Duarte Jr. (2003), as ocorrências mais importantes que envolvem tal risco dizem respeito a falhas nos controles internos e na estrutura de gestão das instituições diretamente envolvidas. Essas falhas podem vir a causar perdas financeiras decorrentes de erros, fraudes ou mau desempenho, seja por abuso de autoridade, seja devido à condução incorreta dos negócios.

Como a CIP terceirizou o desenvolvimento e o processamento do seu Sistema de Transferência de Fundos - SITRAF, as medidas preventivas foram estendidas também a esses terceiros. Como forma preventiva a CIP implantou:

a) com relação às falhas de sistemas, oriundas de equipamentos e instalações, serão adotadas providências no sentido de mitigar os riscos com a instalação de três "CPD's" de processamento: um é o principal, o CPD Secundário tem função de "hot stand-by" e o CPD Terciário, função de "cold backup". Os equipamentos instalados no CPD principal serão redundantes de tal forma que só em condições extremas será necessário utilizar os outros dois "CPD's";

b) com relação às falhas de aplicativos, foi executado um plano exaustivo de testes. Todas as alterações nos aplicativos são rigorosamente controladas por um processo planejado de mudanças. Caso se revelem necessárias, as alterações nos programas serão realizadas com monitoramento através de um rígido procedimento de testes visando controlar e mitigar efeitos sobre a estabilidade do sistema. O contrato de manutenção assinado com o fornecedor dos aplicativos estabelece uma política de pronta correção de eventuais problemas. Com a finalidade de proceder-se controle do exato funcionamento do SITRAF. A CIP realiza o acompanhamento de todas as ocorrências de falha através da sua Mesa de Operações;

c) com relação às falhas humanas, elas podem ocorrer por procedimentos indevidos na utilização do sistema, tanto na operação como na entrada de parâmetros. Esses riscos serão mitigados pelo alto grau de automação do sistema, pela definição clara de procedimentos e pelas restrições impostas ao acesso e alimentação de dados internos ao SITRAF;

O SITRAF dispõe de uma rígida política de definição de parâmetros que torna mínima a possibilidade de que alterações incorretas destes possam acarretar resultados indesejados ao bom funcionamento do sistema e de efeitos prejudiciais aos participantes. Falhas humanas podem também ocorrer na divulgação de informações erradas de parte dos profissionais da área de apoio aos bancos participantes. Em tal situação, a consequência pode redundar em prejuízo à imagem da CIP, mas não poderá produzir resultados prejudiciais ao funcionamento do SITRAF nem tampouco alterar o resultado do saldo da conta do banco.

d) além das falhas operacionais mencionadas, outro evento de risco operacional se refere às situações de baixa capacidade e insuficiente desempenho dos equipamentos. Para mitigar tal risco, a arquitetura da infra-estrutura operacional permite fácil correção e substituição de componentes e uma pronta expansão de sua capacidade de produção. Paralelamente a esse dispositivo de segurança, há no quadro de técnicos da CIP uma equipe com a função de realizar avaliações permanentes da eficiência do SITRAF e de pesquisar o crescimento da demanda de serviços pela rede de bancos participantes de tal sorte a orientar a política de investimentos e de adequação dos equipamentos de produção da CIP;

e) o ambiente de processamento dedicado à operação do sistema é isolado dos ambientes de testes e desenvolvimento de modo a evitar qualquer perturbação no regular funcionamento do SITRAF;

f) relativamente aos riscos de processos, pode-se afirmar que, em geral, o processo operacional da CIP é tecnicamente simples. Há processos relativos às atividades de cunho eminentemente administrativo. Esses são de pequena expressão perante único produto oferecido pela CIP à comunidade bancária, qual seja, o serviço de compensação e liquidação de pagamentos, realizado pelo SITRAF. E no que diz respeito aos processos relacionados ao SITRAF eles estão perfeitamente mapeados e documentados;

g) outros riscos operacionais podem ser relacionados às práticas administrativas da CIP. Contudo, os controles de tais riscos se dão pelo exercício cotidiano do modelo de Governança Corporativa atualmente implantado na CIP.

Risco de crédito: É o grau de incerteza de uma das partes de uma operação sobre o integral cumprimento da obrigação contratual por sua contraparte, ou seja, o risco de a contraparte não liquidar uma obrigação por seu valor total no vencimento. Esse tipo de risco refere-se a empréstimos, transferências financeiras, cumprimento de garantias, aceites e investimentos. De modo geral esse risco está associado à insolvência da contraparte.

Na CIP, o Risco de Crédito pode ser considerado como inexistente porque:

- No modelo adotado (SITRAF) para realizar a compensação e a liquidação de pagamentos interbancários não se concede crédito aos bancos participantes;

- Nas demais atividades da CIP, o Risco de Crédito pode ser considerado nulo ou baixo pois:

a) as aplicações financeiras são constituídas de títulos públicos federais o que, para uma empresa brasileira com atuação exclusivamente local, podem ser avaliadas como isentas de risco de crédito.

b) a CIP não está autorizada a conceder qualquer tipo de empréstimo, financiamento ou crédito, mesmo aos seus funcionários.

c) em outras duas atividades pode ocorrer Risco de Crédito, porém de pequena monta. A primeira é proveniente da relação fornecedor / cliente, se a CIP antecipar pagamentos e não ocorrer entrega do bem ou serviço adquirido. Tal situação não se aplica ao serviço principal que a CIP contrata da CETIP para o processamento do SITRAF. A segunda pode ser identificada nas apólices de seguro. A hipótese da seguradora não honrar a cobertura de um sinistro, deixando de indenizar a CIP.

Desta forma, é razoável admitir que são reduzidas as probabilidades de Risco de Crédito e, mesmo que ocorram, os procedimentos de controle estão ao alcance da alta administração da CIP.

Risco Legal: é a probabilidade de que falhas, omissões ou incerteza na estrutura legal venham causar riscos de crédito ou liquidez. Esse risco inclui também a probabilidade de que um aconselhamento de natureza legal inadequado ou fundamentado em documentação incorreta venha a ocasionar uma redução no valor de ativos ou um aumento nas exigibilidades.

No caso da CIP o Risco Legal é baixo porque:

1. A CIP foi constituída apoiada pela Lei 10.214 de 27 de março de 2001;
2. Seu funcionamento depende da autorização do Banco Central do Brasil;
3. Suas obrigações para com os Bancos Participantes estão firmadas em Contrato de Prestação de Serviços devidamente registrado no IV Cartório de Títulos e Documentos de SP, o que lhe confere a condição de documento com fé pública.

Risco de liquidez: Existe quando há uma impossibilidade momentânea de se cumprir uma obrigação financeira e pode ser definido como o grau de incerteza de uma das partes de uma operação sobre o cumprimento da obrigação contratual por sua contraparte. Esse risco se associa à probabilidade de ocorrência de um atraso no recebimento de um valor econômico, em relação a uma data contratada, recebendo-o em qualquer data posterior.

No processo de compensação e liquidação de pagamentos da CIP não há Risco de Liquidez porque as garantias fornecidas pelos bancos são constituídas integralmente em moeda corrente;

Nas demais atividades da CIP não há Risco de Liquidez, porque seu Capital de Giro Próprio está aplicado em títulos públicos federais de liquidez imediata, permitindo assim que a CIP possa quitar pontualmente suas obrigações trabalhistas, comerciais e fiscais.

A desvantagem desse sistema é que o risco de liquidez ainda existe quando, na liquidação do contrato, o banco remetente não dispuser de fundos; além disso, como os pagamentos são de grandes valores e liquidados pelo valor bruto, a liquidação pelo RTGS exige maior demanda por reservas bancárias, o que, indiretamente, causa a concentração do mercado em poucos bancos (só participando do mercado as maiores instituições).

No projeto do novo SPB as diversas câmaras de compensação estabeleceram um conjunto de regras, definindo os limites de atuação dos bancos em cada um dos ativos. Com isso, espera-se que o mercado exercite com mais intensidade o princípio da auto-regulação, de acordo com a visibilidade sobre as posições e riscos de todas as instituições, passando esses riscos a serem assumidos pelo próprio mercado.

As câmaras de compensação utilizam-se do RTGS e as câmaras de liquidação são autorizadas a processar operações através do conceito de DNS.

No sistema DNS a liquidação das operações ocorre ao final do período com a transferência do valor líquido multilateral das operações. Entre suas principais vantagens tem-se a exigência de uma baixa demanda por reservas bancárias (a compensação multilateral dos valores entre os participantes reduz o volume de recursos a serem transferido, beneficiando os bancos que reduzem os custos de oportunidade de se manter encaixes ociosos) e a eliminação do risco de principal através da utilização do princípio de pagamento versus pagamento (PVP). Em termos operacionais ocorre a simplificação de forma substancial do processo de liquidação pois se trabalha com valores líquidos compensados, evitando a movimentação de valores brutos operação por operação. A desvantagem desse sistema se refere à defasagem de tempo na liquidação, a qual cria uma concessão “implícita” de crédito do banco receptor para o banco comprador, expondo os participantes ao risco de crédito. Essas vantagens e desvantagens do RTGS e do DNS são melhor visualizadas no quadro2.

Um exemplo ajuda a entender a diferença entre os sistemas RTGS e DNS. Suponha um banco que compre US\$100 milhões em 10 operações de US\$10 milhões e venda US\$90 milhões em 9 operações de US\$ 10 milhões. Pelo sistema RTGS esse banco receberá 10 créditos de US\$10 milhões e emitirá 9 ordens de pagamento também de US\$10 milhões, sendo cada uma com os respectivos pagamentos e recebimentos em moeda nacional. Se essa transação ocorresse pelo sistema DNS, o banco vendedor teria emitido uma única ordem de pagamento de US\$ 10 milhões, correspondendo ao saldo líquido compensado.

Para fazer a transferência de valores em tempo real foi criada a TED (Transferência Eletrônica Disponível). Esse mecanismo de liquidação financeira é semelhante ao DOC, diferenciando deste apenas na velocidade com que a transferência se efetiva. Quando um DOC é emitido, o dinheiro sai da conta na mesma hora, mas ele só vai ficar disponível na conta do receptor em D+1, ou seja, no dia seguinte. A liquidação via TED ocorre no mesmo dia da transferência, ou seja, o valor creditado na conta do favorecido está disponível para uso assim que o banco do favorecido recebe a mensagem de transferência. Desse modo, o favorecido passa a ter acesso a informação do crédito no mesmo instante do recebimento.

O limite para as transações via TED é de cinco mil reais. Esse valor surgiu de simulações realizadas pelo BACEN, que demonstraram que as operações financeiras liquidadas por meio de cheques e de DOC acima desse valor trazem um grande risco de gerar prejuízos para a sociedade, como consequência de um eventual problema financeiro de um banco qualquer. Ao se reduzir os cheque e DOC de valor igual ou superior a cinco mil reais, o risco sistêmico consequentemente se reduz.

Verifica-se no quadro três, que a quantidade de cheques acima de cinco mil reais é pouco mais de 1% do total, mas equivalente a um montante de 70% do total transacionado. Já a quantidade de DOC acima de cinco mil reais representa menos de 15% do total, mas equivalente a 97% do montante total.

	Até R\$ 5 mil		Mais de R\$ 5 mil		Total	
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
Cheques	9.704.000	98,7	124.000	1,3	9.828.000	100
DOC	287.200	85,2	49.900	14,8	337.100	100
	Montante	%	Montante	%	Montante	%
Cheques	R\$ 1,8 bilhão	30	R\$ 4,2 bilhão	70	R\$ 6,0 bilhão	100
DOC	R\$ 0,2 bilhão	3	R\$ 6,0 bilhão	97	R\$ 6,2 bilhão	100

Tabela1: Média de cheques e DOC entre fevereiro e agosto de 2001.

Fonte:

Assim, ao estabelecer um mecanismo que evite a emissão de cheques e DOC acima de R\$ 5 mil, reduz-se o risco sistêmico. O risco médio total entre fevereiro e agosto de 2001 (representado pelo volume transacionado nesse período), na compensação de cheques e DOC, é de R\$ 12,2 bilhões e o montante desse risco a partir de R\$ 5 mil é de R\$ 10,2 bilhões, ou seja 85% do total. Ao impor o limite no valor das transações, o risco de compensação se reduz a cerca de 15% do montante total transacionado, equivalente a cerca de R\$ 2 bilhões.

É interessante destacar algumas mudanças e os novos produtos que surgiram juntamente com o novo SPB. A principal foi a Implantação do Sistema de Transferência de grandes valores em tempo real (no qual os pagamentos são acelerados). Também o surgimento de Câmaras de Compensação privadas (assumindo o setor privado o seu próprio risco), a introdução do Depósito Prévio da Compe (esse mecanismo gera a redução do volume financeiro diário da Câmara de Compensação), a reestruturação da infra-estrutura tecnológica e dos sistemas de processamento de dados (com isso, atendendo os requisitos de ajuste ao novo SPB) e por fim a redução no volume de cheques repassados pelos bancos(aumentando a importância de produtos como os cartões de débito e de crédito).

Para a grande maioria das operações feitas no dia-a-dia, o novo sistema não foi percebido, pois são inferiores a R\$ 5 mil. As mudanças são melhor observadas quando ocorrem transferências a partir deste valor. Além disso, a necessidade de saldo disponível demanda um controle maior do correntista sobre as entradas e saídas de recursos, uma vez que não é mais permitida a emissão de ordens de pagamento em tempo real sobre valores ainda não disponíveis.

Vale ressaltar os custos da emissão de uma Transferência Eletrônica Disponível (TED). Esses custos são bem menores que aqueles para os Documentos de Crédito (DOCs), como pode ser vista pela tabela 4. A migração para esse novo sistema de transferência tende a aumentar à medida que se popularizar e ganhar a confiança do mercado.

Várias mudanças também ocorreram para as pessoas jurídicas. As empresas são afetadas de forma mais direta com as mudanças do novo SPB, pois sua tesouraria movimenta diariamente volumes financeiros maiores que os de um correntista comum.

O grande problema para os tesoueiros das empresas é ater-se ao risco de descasamento de fluxos financeiros, principalmente na hora de acertar prazos de pagamentos ou de recebimentos e a modalidade de realização da transferência.

A implantação do novo SPB não só afeta os procedimentos tradicionais de processamento de transações financeiras, mas principalmente representa uma nova cultura que deve ser disseminada na sociedade, uma vez que produz mudanças em práticas comerciais consagradas pelo mercado, como o uso do cheque como instrumento de crédito. As tarifas das TEDs para as pessoas jurídicas também são bem menores do que aquelas cobradas para a realização de DOC. Essas tarifas e as principais mudanças para as empresas estão representadas nas tabelas 2 e 3, respectivamente.

Tabela 2: Valores das tarifas bancárias cobradas por vários bancos para as operações de DOC e TED realizadas pelas pessoas jurídicas.

INSTITUIÇÃO FINANCEIRA	DOC		TED	
	"C"	"D"	Na agência	Term.
1 Banco BCN S.A	50,00	50,00	50,00	4,20
2 Banco Triângulo S.A.	30,00	30,00	10,00	2,00
3 Banco do Estado de Sergipe S.A.	30,00	30,00	5,00	1,00
4 Banco industrial do Brasil S.A.	20,00	15,01	10,00	3,00
5 Banco do Est. Do Maranhão S.A	15,00	15,00	5,00	1,00
6 Banco do Brasil S.A.	15,00	15,00	n/d	1,50
7 Banco Cacique S.A.	13,00	13,00	13,00	3,00
8 Banco de Pernambuco S.A	13,00	13,00	11,00	1,80
9 Banco Rural S.A.	12,00	12,00	12,00	1,00
10 Banco Citibank S.A.	12,00	12,00	10,00	1,20
11 Banco Paulista S.A.	12,00	10,00	9,00	1,50
12 Banco Cooperativo do Brasil S.A.	12,00	8,50	5,00	1,00
13 Banco ABN AMRO Real S.A	11,00	11,00	11,00	1,50
14 Banco Bilbao Vizcaya Arg.Brasil S.A.	11,00	11,00	9,90	1,00
15 HSBC Bank Brasil S.A. - Banco Múltiplo	10,80	10,80	n/d	1,20
16 Banco Mercantil de São Paulo S.A	10,60	10,60	10,60	n/d
17 Banco Santander Brasil S.A.	10,50	9,50	n/d	2,74
18 Banco Santos S.A.	10,00	15,00	10,00	1,00
19 Banco Inter American Express S.A.	10,00	10,00	10,00	2,00
20 Banco Industrial e Comercial S.A.	10,00	10,00	10,00	1,35
21 BankBoston, N.A.	10,00	10,00	10,00	1,00
22 BankBoston Banco Múltiplo S.A.	10,00	10,00	10,00	1,00
23 Banco Sudameris Brasil S.A.	10,00	10,00	10,00	1,00
24 Banco do Nordeste do Brasil S.A.	10,00	10,00	8,00	2,00
25 Banco do Estado do Pará S.A.	10,00	10,00	7,00	1,50
26 Unibanco - União de Bcos Brasileiros S.A.	10,00	10,00	n/d	1,50
27 Banco Bonsucesso S.A.	10,00	10,00	n/d	1,50
28 Banco Com. E. de Inv. Sudameris S.A.	10,00	10,00	n/d	1,00
29 Banco Itaú S.A	10,00	10,00	n/d	0,90
30 Banco Bradesco S.A.	9,80	9,80	9,80	1,30
31 Banco Mercantil do Brasil S.A	9,00	10,00	n/d	1,50
32 Banestes S.A	9,00	9,00	9,00	1,50
33 Banco do Estado de São Paulo - Banespa	9,00	9,00	n/d	1,30
34 Banco Banestado S.A	8,90	8,90	n/d	2,20
35 Banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A.	8,50	8,50	6,50	1,50
36 Banco do Estado do Piauí - BEP	8,50	5,00	n/d	2,20
37 Banco de Brasília S.A.- BRB	8,00	8,00	8,00	5,00
38 Banco do Est. De Santa Catarina S.A.	6,00	6,00	10,00	1,20
39 Banco Cooper. SICREDI S.A.	6,00	6,00	6,00	0,70
40 Banco Loyds TSB S.A	5,00	5,00	n/d	3,00

Fonte: www.bcb.gov.br/sfn

Nota: Valores em R\$/evento do dia 13/08/2002.

Pessoa Jurídica	
1	Possibilidade de realizar transferências em tempo real entre os bancos, via TED, a existência de saldo disponível em conta
2	Agendamento de transações bancárias, com tarifas reduzidas (TED)
3	Oferta de novos serviços para auxiliar a gestão de fluxo de
4	Estímulo ao uso do cartão de débito nas transações de
5	Substituição dos cheques pré-datados por cartão de débito com agendamento em futuras(chegue
6	Mudança na política dos bancos para depósito em cheque e recebimento de afetando, principalmente, as empresas de
7	Empresas devem atentar para eventuais descasamentos em seus fluxos de (pagamentos ocorrendo através de CIP ou STR e recebimentos via
8	Criação do piloto de reservas. Profissional que controla o caixa das financeiras, evitando que os pagamentos ultrapassem o limite das

Tabela 3: Mudanças para as pessoas jurídicas com o novo SPB.

Fonte: Câmara Interbancária de Pagamentos - Manual CIP-IN002-45 (

O terceiro setor a sofrer modificações com o novo SPB é a Administração Pública. Os gestores das finanças públicas tanto estaduais, quanto municipais, também são afetados, pois administram um fluxo de caixa que movimenta diariamente transações de valores a partir de R\$ 5 mil.

Algumas transações financeiras, entretanto, não se modificaram. Como por exemplo, os pagamentos de contas diversas e de concessionárias de serviços públicos (agências bancárias, casas lotéricas e terminais eletrônicos), transações através do uso de cartões de crédito e débito, emissão de cheques e DOC abaixo de R\$ 5 mil, prazos de bloqueio e compensação para cheques e depósitos em cheques até R\$ 5 mil em poupança. Também não houve alteração para os produtos de Capitalização, Seguros e Previdência Privada.

Todas as instituições financeiras (incluindo os bancos) sofreram alterações no seu grau de alavancagem. De acordo com Carvalho *et al*(2000), por grau de alavancagem entende-se a relação entre o volume de depósitos e de reservas que cada instituição possui. Esse conceito é compatível com a análise dos riscos de intermediação financeira, isto é, com o estado de expectativa dos bancos, refletido pela sua preferência pela liquidez. Assim, quanto mais alavancada uma instituição trabalha, mais riscos ela assume.

Os bancos são vulneráveis a resgates acentuados dos seus depósitos, dependendo da relação reservas/depósitos. Dado o estoque de reservas dos bancos comerciais, a criação de depósitos representa uma redução da relação reservas e ativos de alta liquidez sobre os depósitos à vista. Reduzindo os depósitos à vista aumenta-se a vulnerabilidade financeira dos bancos. Essa vulnerabilidade é tanto maior quanto menor for o tamanho e a profundidade dos mercados interbancários.

Carvalho *et al* (2000) também mostram que dada a estrutura dos mercados financeiros e o acesso dos bancos a fontes de liquidez, a vulnerabilidade aceita pelos bancos associa-se diretamente à percepção dos riscos adicionais (de default, de liquidez e de juros) na medida em que se ampliam os depósitos.

Ao ampliar a percepção dos riscos totais, os bancos tendem a se tornar mais conservadores para um dado estado de expectativas, tornando-se mais seletivos em relação aos créditos, buscando aumentar os requisitos em termos de garantias e o spread de juros em suas operações. Assim, uma demanda crescente de crédito para um dado estado de expectativas dos bancos tende a ser racionada ao longo do processo de crescimento. Para uma economia em

crescimento, como a brasileira, em que o financiamento se baseia em crédito bancário, o racionamento de crédito se dá não apenas porque há uma assimetria de informações, mas também por outros motivos, entre eles o nível de alavancagem bancária, na medida em que este nível alcança limites máximos aceitos pelos bancos (dadas as suas expectativas) acomodando as demandas crescentes por crédito.

4. CONCLUSION

O presente trabalho, inicialmente, destacou o ambiente macroeconômico brasileiro no qual o antigo sistema de pagamentos estava inserido. Algumas das turbulências pelas quais a economia brasileira atravessou durante os anos 90 (entre elas a elevada inflação) foram controladas com a implantação do plano Real. No entanto as instituições financeiras começaram a apresentar dificuldades, aumentando o número de insolvências, motivo pelo qual o governo se viu obrigado a reformular todo o sistema financeiro através dos programas PROER e PROES.

A estrutura do antigo sistema de pagamentos brasileiro também foi mostrada, com seus pontos positivos e negativos. Os riscos assumidos pelo BACEN e a forma com que as reservas bancárias eram afetadas pela liquidação foram apontadas, principalmente o risco sistêmico, assumido pelo BACEN e motivo de reformulação de todo o sistema.

No desenvolvimento do trabalho discutiu-se a nova proposta para o sistema de pagamentos, focando principalmente com as mudanças na movimentação de recursos. O processo de criação do Sistema de Transferência de Reservas (que veio auxiliar o BACEN na redução do risco sistêmico) também teve sua importância destacada.

Entre os instrumentos de destaque do novo SPB estão as Clearings, que atuam baseadas na liquidação líquida diferida (DNS) contribuindo para evitar os travamentos decorrentes da interdependência das operações. Primeiramente foram apresentados os modelos de Clearing existentes, dentre elas a CIP.

Foram mostradas as mudanças que o novo sistema trouxe para as pessoas físicas e jurídicas com a criação da Transferência Eletrônica Disponível (TED) para valores de transação acima de R\$5 mil. Das Clearings existentes, o trabalho centrou-se na CIP expondo seu papel e os motivos para o estabelecimento das Transferências Eletrônicas Disponíveis (TED) e o patamar de R\$ 5mil adotado para essas transações. Elencaram-se os possíveis riscos inerentes ao mercado de liquidação de pagamentos tais como risco de crédito, de liquidez, operacional, legal e de mercado. Com a implantação do novo SPB, verifica-se uma tendência crescente nas quantidades de mensagens na CIP. Essa quantidade passou a apresentar um comportamento de ascensão intenso a partir do primeiro ano de existência da câmara. Destaca-se também a ascensão do volume total transacionado no mercado.

A liquidação pela CIP tem apresentado um papel importante na redução do risco sistêmico, pois conseguiu reduzir em até 78% o volume de moeda que efetivamente se transfere de um banco para o outro, devido a adoção do mecanismo de liquidação líquida.

Apesar de alguns bancos ainda fazerem poucas transações via CIP, tomando por base aqueles que constantemente a utilizam, verifica-se uma grande satisfação com a confiabilidade das operações. A redução do tempo necessário para as transferências e a certeza de liquidação são dois pontos favoráveis e estimulantes à realização das transações pela CIP.

Verifica-se que essa nova Câmara de Compensação idealizada na reformulação do SPB, com a finalidade de reduzir o seu risco sistêmico, está cumprindo o seu objetivo, eliminando o risco de principal e amenizando o risco de mercado das operações do setor interbancário na liquidação de pagamentos. Uma estatística ainda mais relevante,

quando se fala em risco sistêmico, é a redução da necessidade de recursos para a liquidação das operações, proporcionada pela Clearing. Evitando-se, com isso, a manutenção de pré-depósitos ociosos pelos bancos. Por fim foi mostrado como o novo SPB seria afetado se não existisse a Clearing, discutindo como esta contribui para a redução do risco sistêmico.

REFERENCES

ANDREZO, A.F.; LIMA, I.S. (2002). Mercado financeiro: aspectos históricos e conceituais”. 2^oed. São Paulo: Ed. Pioneira.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (2005). SISTEMA DE PAGAMENTOS BRASILEIRO.
< <http://www.bcb.gov.br/spb/visãogeral>> Acessado em 12/04/2005.

BIS (Bank for International Settlements) (2005). Core principles for effective banking supervision.
< <http://www.bis.org/publ/bcbs30a.pdf>.>Acessado em 30/03/2005.

CARVALHO, F.C., ET. AL. (2000). ECONOMIA MONETÁRIA E FINANCEIRA: TEORIA E POLÍTICA, 22 ED., RIO DE JANEIRO: CAMPUS.

Duarte, A.M.JR. (2003). Gestão de Riscos no Brasil. 1^o.Ed. Rio de Janeiro: Financial Consultoria Editora.

Souza, L. (2001). Sistema de Pagamentos Brasileiro. 1^o ed., São Paulo: Saraiva Editora.

Yin, R.K . (2004). Estudo de Caso. 3^o ed., São Paulo: Bookman.

**L'IMPACT DE LA CULTURE D'ENTREPRISE SUR L'EFFICACITE D'UTILISATION DU TABLEAU DE BORD
PROSPECTIF EN TUNISIE:**

Affes HABIB

Professeur associé habilité à la FSEG de SFAX

Habib.affes@fsgs.rnu.tn

ABSTRACT

In the research presented here, we have tried to explain the reaction of 40 tunisian enterprises to the application of a new strategic performance measuring tool called 'Tableau de bords prospectif' (TBP) in the specific context of the cultures. We observed that the efficiency of this TBP is independant of the share-holders, management and the competiton, but it remains dependant of the organization by process. In addition, the effect of such a TBP on client and suppliers satisfaction, on the process of attaining financial goals, on the public image and on competitiveness exists but is complex in its apprehension. Also, the cultural dimension of the enterprise has no important effect on the conception of the organizationnal learning perspective and innovation, has no influence on the conecption of the financila perspective, but greatly affects production and information processes .

KEYWORDS

Prospective Scoreboard, company culture, strategic performance, management by process

RÉsumÉ

Dans le cadre de la présente recherche nous avons essayé d'expliquer la réaction de 40 entreprises tunisiennes quant à l'application d'un nouvel outil de mesure de performance stratégique appelé le tableau de bords prospectif (TBP) et ce dans un cadre spécifique aux cultures de celles-ci. Il s'est avéré que l'efficacité de ce TBP est indépendante de la satisfaction des actionnaires, des dirigeants et de la concurrence mais elle reste dépendante de l'organisation par processus. D'autre part l'effet d'un tel TBP sur la satisfaction de la clientèle, des fournisseurs, sur le processus de réalisation des objectifs financiers, l'image de marque et sur la compétitivité, existe tout en demeurant complexe dans son appréhension. En outre la dimension culturelle des entreprises reste sans effet important sur la conception de la perspective apprentissage organisationnelle et innovation, n'influe pas sur la conception de la perspective financière, mais exerce un effet important sur les processus de production et d'information.

MOTS-CLEFS

Tableau de Bords Prospectif (TBP), culture d'entreprise, performance stratégique, gestion par processus

INTRODUCTION

L'ouverture des économies sur la concurrence internationale pousse les entreprises à rationaliser le pilotage des performances pour gagner le pari de la compétitivité. Il ne s'agit plus d'exceller au niveau financier ou social ou technique à part mais à tous les niveaux (Iribarne, 2003 ; Naro, 2003). Ceci nous pousse à privilégier la gestion par les processus qui pourra créer de la valeur ajoutée aux yeux des parties prenantes (Lorino, 1997; Sam 2004). Cette dernière peut améliorer les comportements stratégiques et opérationnels correspondants (Bouquin, 1998).

La gestion par les tableaux de bords prospectifs est capable de transformer les stratégies organisationnelles en opérations créatrices de la valeur ajoutée aux yeux des clients en particulier et des « stakeholders » en général (Kaplan et Norton, 2001). Néanmoins ce modèle de gestion semble être peu diffus dans les pays présentant un dysfonctionnement au niveau de son application et de son appropriation. La Tunisie qui est classée la trente cinquième parmi les cent quarante quatre pays étudiés par le forum mondial de la compétitivité tenu à Davos en 2003, est toujours à l'affût des nouvelles approches managériales et comptables en vue de les utiliser d'une façon efficace et satisfaisante.

Ceci nous a incité à entreprendre une étude sur la façon avec laquelle les performances des entreprises tunisiennes sont en train d'être gérées. C'est dans ce sens que s'inscrit notre présente recherche qui va être effectuée auprès de 40 entreprises industrielles pour vérifier la réalité empirique. En effet notre problématique tournera autour de l'importance des Tableaux de Bord Prospectifs (T.B.P) appelées également en Anglais « Balanced Scorecard » (BSC) en tant qu'outil parmi d'autres qui pourrait s'appliquer dans les entreprises Tunisiennes pour piloter leurs performances globales tout en respectant leurs cultures d'entreprise.

Notre objectif va s'efforcer de montrer dans quelle mesure les valeurs et les normes culturelles d'entreprise nous incitent à établir des priorités entre les critères de mesure de performance comme composante principale du T.B.P et à le revisiter pour réaliser les performances requises en matière de rentabilité financière, de satisfaction des clients, d'apprentissage à l'innovation et de la productivité ainsi que d'amélioration des rendements au niveau des processus.

I- Le cadre conceptuel et théorique :

Le TBP est un cadre de recherche pluridisciplinaire. C'est aussi un corpus théorique très disparate dans son appréhension.

I-1 : La relation entre la culture d'entreprise et le Tableau de Bord Prospectif :

L'existence de relations entre la culture d'une entreprise et sa performance est un thème qui a été mis en vogue par une récente littérature datant depuis les travaux de Peters et Waterman (1982). En se référant à Deal et Kennedy (1982), une forte culture est positivement associée avec une performance organisationnelle élevée. (Wilkins et Ouchi, 1983). D'autre part, Bourguignon et al (2001) ont montré que les différences culturelles ont un impact sur le choix des systèmes de mesure de performance.

La culture d'entreprise risque cependant, dans certains cas, de constituer un frein à la mesure des performances. (Dubois et Assel, 2002). Cependant, les entreprises qui pratiquent déjà les disciplines d'amélioration continue et de mesure de la qualité totale auraient pleinement l'occasion de maintenir leur management stratégique par les TBP dans un cadre plus générique et motivant pour tous les « stakeholders » (Kaplan et Norton, 2001).

Néanmoins les entreprises qui ont une culture centrée sur les cloisonnements fonctionnels traditionnels posent une barrière majeure à l'application de la stratégie et par conséquent à la conception des TBP. Ainsi, un travail d'équipe est nécessaire pour promouvoir ce dernier.

D'après les études de Kaplan et Norton (2001), il s'avère que la plupart des responsables des entreprises performantes ont opté pour des systèmes par équipe plutôt qu'individuels. Le développement d'une culture d'entreprise centrée sur le renforcement des mécanismes sociaux est fortement lié à la performance stratégique de l'entreprise (Pfeffer, 1994 ; Cameron et Freeman, 1988). Cette constatation va dans le droit chemin des préoccupations du TBP et ce en évoquant l'intérêt porté à l'axe de développement des compétences et à l'apprentissage. (Atkinson et Epstein, 2000).

D'autres recherches ont enfin précisé que les techniques traditionnelles de comptabilité de gestion ne sont plus appropriées pour les entreprises caractérisées par l'adoption de changements technologiques rapides et par le développement des approches nouvelles de gestion telles que gestion de la qualité totale (TQM), la gestion en temps réel (JIT) et la gestion des systèmes industriels flexibles (Cooper, 1988). Dans ce cas des techniques nouvellement développées en comptabilité de gestion tel que le BSC peuvent être proposées comme des moyens pour décliner stratégies et les objectifs stratégiques au niveau opérationnel dans une culture d'innovation. (Mendoza et Zrihen,

1999). La performance sera facilement améliorée si les managers optent pour une vision transversale, diffusent des valeurs partagées de coordination et de coopération et privilégient l'apparition de l'organisation décloisonnée. (Chenhall et Smith, 1998). D'où l'hypothèse 1 :

H1 : La culture d'entreprise influe sur la conception du tableau de bord prospectif.

I-2 : La création de la valeur par le Tableau de Bord Prospectif :

Le tableau de bord prospectif (TBP) proposé par R.Kaplan et D.Norton (1997) est un outil de management qui est considéré comme un vecteur de communication interne. Il permet de formuler, d'ajuster et de mettre en œuvre la stratégie d'entreprise. Qualifié par ses auteurs d'outil d'aide à la formulation, à la clarification, et à la diffusion de la stratégie, il permet de garantir une traçabilité du processus de création de valeur. (Chatelin et al, 2003).

En revanche, c'est un outil de spécification qui permet aux managers d'identifier les sources de création de valeur au sein de leur activité. (Chatelin et al, 2003).

Dans leur étude réalisée auprès de douze entreprises fonctionnant en présence de technologies de pointes R.Kaplan et D.Norton (2001) ont pu mettre au point « un indicateur de performance global » qui comprend des évaluations financières auxquelles s'ajoutent des évaluations opérationnelles (satisfaction de la clientèle, méthodes internes, innovations de l'organisation). Ce dernier évoque à la fois l'aspect qualitatif et quantitatif des performances.

Pour être efficace, le système de mesure de performance devrait entretenir des liens étroits avec les objectifs et les stratégies de l'organisation. (H. Bergeron, 2002).

En effet, plusieurs auteurs avancent que l'utilisation de mesures non financières de la performance et leur adéquation avec la stratégie, devraient permettre aux organisations d'être plus performantes. (Hoque et James 2000, Shields 1997, Nanni et Al, 1992 et Bergeron, 2002).

Dans les études de Kaplan et Norton (2001), le tableau de bord prospectif est un outil efficace vu que chaque indicateur doit faire partie d'une chaîne de relation de cause à effet dont le but ultime est d'améliorer la performance et les résultats des entreprises et par conséquent la satisfaction des clients. (Calori, Livian et Sarnin, 1989).

Ce tableau de bord ainsi conçu, sert pour rééquilibrer l'approche traditionnelle de la performance en ajoutant à l'axe habituel de la performance financière (rentabilité, valeur ajoutée) trois autres axes qui rendent compte des autres dimensions de la performance qui sont qualitatifs et stratégiques.

De la même manière, les investissements dans la satisfaction de la clientèle peuvent améliorer la performance en augmentant le chiffre d'affaires, en fidélisant les clients existants et en attirant de nouveaux clients (Bouquin, 1998). Le TBP dont le contenu se construit sur la base des facteurs clés de succès de l'entreprise permet d'améliorer la gestion prévisionnelle et fournit une articulation autour de la stratégie essentielle à l'efficacité du système de mesure (Bergeron, 2002). D'où l'hypothèse 2 :

H2 : L'efficacité du tableau de bord prospectif influe sur la performance globale de l'entreprise.

I-3 La gestion de processus en présence des TBP privilégie la diffusion de la culture orientée client :

La gestion des processus est réalisée par un groupe d'unités organisationnelles et de processus interdépendants. Elle est désignée pour transformer les stratégies organisationnelles en opérations tout en créant la valeur ajoutée aux yeux des clients. (Machaczek et List, 2004).

La comptabilité à base d'activités(ABC) comme méthode conjointe à la gestion à base d'activités ou des processus (ABM) peut dans ce cas améliorer le développement d'une réflexion stratégique généralisée et diffuser pour la maîtrise des inducteurs de coûts et d'activités.(Lorino, 1991).

L'entreprise sera constituée par des groupes de travail semi autonomes, ou par projet en vue de réfléchir sur le sort de la gestion stratégique des activités eu égard aux inducteurs de coûts et d'activités. Ces derniers constituent des vecteurs de destruction ou de création de la valeur.

C'est à travers la mise en évidence des facteurs clés de succès et des activités qui créent de la valeur pour le client, que la démarche ABC/ABM pourra apporter un plus informationnel et d'action pour le pilotage organisationnel et managérial par les tableaux de bord. (Ravignon et al, 2000).

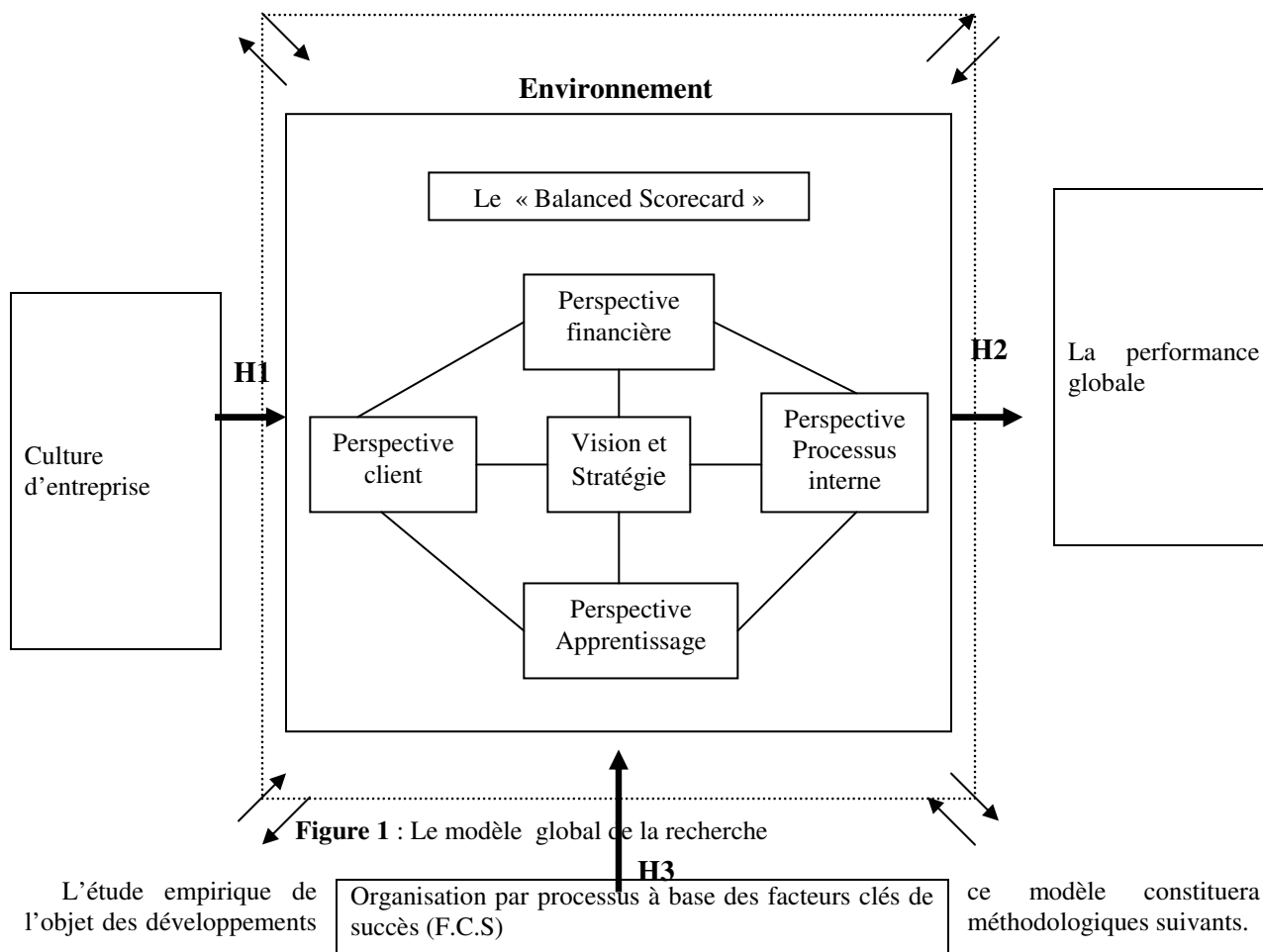
En fait, le tableau de bord permettant le pilotage doit pour être exhaustif tout en se basant sur le découpage en activités. (Ravignon et al, 2000).

La méthode ABC et le Tableau de Bord Prospectif se croisent souvent pour satisfaire les clients (Kaplan et Norton, 2001). Un système ABC/ABM peut aider les dirigeants à identifier le coût qu'il faut mobiliser dans la transversalité tout en se référant à la stratégie de l'entreprise. Cette approche mobilise et structure l'entreprise, non

pas verticalement mais horizontalement, en processus transversaux orientés collectivement vers la satisfaction du client. D'où l'hypothèse3 :

H3 : La gestion par processus favorise la réussite du tableau de bord prospectif.

A l'issu de nos développements théoriques et conceptuels de notre problématique nous nous proposerons de récapituler la réalité de la présente recherche dans le modèle conceptuel qui suit :



II- La réalité

empirique :

Le test de ce modèle a suscité la réalisation d'une enquête auprès d'un échantillon probabiliste de 40 entreprises situées en Tunisie et plus spécifiquement dans la région de Tunis, Sfax et Gabès. L'enquête a été réalisée à l'aide d'un questionnaire composé de questions fermées en majorité à choix multiples en considérant certaines caractéristiques générales des entreprises tel que le secteur d'activité, le nombre d'employés et le chiffre d'affaires en 2003. Le questionnaire a été testé avant d'être communiqué aux entreprises enquêtées.

Le TBP a été présenté comme un tableau de bord de la performance globale qui cherche la réussite de la stratégie de l'entreprise aux niveaux client, financier, processus et apprentissage.

Pour notre recherche, la population étudiée est constituée par des entreprises de différents secteurs d'activité ayant une comptabilité de gestion et utilisant des tableaux de bord pour mesurer leurs performances. L'enquête a été faite par un entretien direct auprès des responsables des services comptables ou des services financiers en vue d'avoir une réponse favorable aux questionnaires. Quarante entreprises seulement ont accepté de répondre. Ceci n'a pas touché à la représentativité de l'échantillon. Les entreprises enquêtées se présentent comme suit :

Secteur d'activité	Nombre d'entreprises	Pourcentage du total
Industriel	24	70%
Commercial	5	12,5%
Prestation de service	5	12,5%
Autres	2	5%
Total	40	100%

Tableau 1: Répartition des entreprises selon le secteur d'activité

1) Les variables de la recherche :

Notre étude comporte une variable dépendante qui correspond à la performance globale des entreprises, une variable indépendante à savoir l'efficacité du TBP et deux variables contingentes qui sont la culture d'entreprise et la gestion par processus.

1-1 La mesure de la variable dépendante :

La variable dépendante va être mesurée par :

- La satisfaction des actionnaires ;
- La satisfaction de la clientèle ;
- La satisfaction des fournisseurs ;
- La satisfaction des dirigeants ;
- L'amélioration du processus de réalisation des objectifs financiers ;
- L'amélioration de l'image de marque et la compétitivité ;
- Le devancement des concurrents.

Chaque mesure va prendre la valeur 1 si elle existe et la valeur 0 sinon.

1-2 La mesure des variables indépendantes :

Dans la présente étude nous allons nous limiter à une variable qui peut mener à une performance globale des entreprises tunisiennes à savoir l'efficacité du TBP et deux variables contingentes à savoir la culture d'entreprise et la gestion par processus.

1-2-1-L'efficacité du tableau de bord prospectif :

Cette variable va être mesurée par :

- La présence des données qualitatives et stratégiques ;
- L'amélioration de la gestion prévisionnelle ;
- L'amélioration des résultats ;
- L'entretien des liens étroits avec les objectifs et les stratégies de l'organisation ;
- L'amélioration de la satisfaction du client.

Chaque mesure va prendre la valeur 1 si elle existe et la valeur 0 sinon.

1-2-2-La culture de l'entreprise :

Nous avons choisi d'appréhender la culture d'entreprise à travers les valeurs organisationnelles qui sont considérées par beaucoup d'auteurs comme l'essentiel de celle-ci. (Dubois et Assel, 2002) .

Nous avons retenu quatre dimensions culturelles à savoir :

- L'orientation client : c'est la capacité à offrir au client un produit et un service adapté à ses vrais besoins ;
- La coopération : c'est un état d'esprit qui règne dans les entreprises où les personnes travaillent en collaboration ;
- L'orientation sociale : cette dimension évoque la tendance de l'entreprise à se soucier des personnes. Elle reflète la responsabilisation des salariés, leur motivation, leur formation et leur satisfaction.

- La culture d'innovation : c'est l'orientation des entreprises qui encouragent le changement, les nouveautés technologiques, les investissements en recherche et développements.
Ces dimensions vont être mesurées par des items et chaque item prend la valeur 1 si elle existe et la valeur 0 sinon.

1-2-3 La gestion par processus :

Cette variable va être utilisée pour vérifier la troisième hypothèse de la recherche (Poulin, 2001 ; Porter 1986) .
Elle va prendre la valeur 1 si elle est utilisée par l'entreprise et la valeur 0 sinon.

1-3 L'analyse des données :

L'analyse des données est effectuée par le biais du logiciel SPSS 11.0 pour windows.
Nous allons utiliser des tableaux de fréquences et des tableaux croisés pour pouvoir étudier l'association entre deux variables (test de khi-deux - X^2).

Les tableaux de fréquences vont être utilisés pour examiner la distribution des modalités de réponse pour une variable.

Quant au tri croisé qui est une analyse bi variée, elle consiste à étudier les relations entre deux variables avec l'emploi des tests statistiques, notamment le test du X^2 .

Le test de X^2 constitue l'indicateur statistique le plus adéquat pour vérifier l'hypothèse d'indépendance entre deux variables nominales X et Y (Y.Evrard et Al, 2000).

1-3-1 La conception du tableau de bord prospectif par les responsables des entreprises tunisiennes :

Les résultats indiquent que la majorité des entreprises disposent de tous les indicateurs relatifs aux quatre perspectives du TBP mais le degré d'importance accordé à ces indicateurs varie d'une entreprise à une autre.

L'hypothèse (H1) a stipulé que la culture d'entreprise influe sur la conception du tableau de bord prospectif (4 axes). Pour s'assurer que les deux variables soient dépendantes ou non, nous avons effectué un test d'indépendance en notant que sous l'hypothèse nulle, ces deux variables sont indépendantes.

1-3-1-1 La culture d'entreprise et les 4 axes du TBP:

La lecture des différents résultats issus de l'application du X^2 relatif aux 4 axes composant le TBP avec la culture d'entreprise montre que :

-**Avec l'axe financier** : Pour $\alpha=5\%$ avec un ddl= 1, les X^2 calculées sont inférieures au X^2 théorique =3.841. Ainsi, l'hypothèse nulle n'est pas rejetée et donc la dimension culturelle n'influe pas sur la conception de la perspective financière.

-**Avec l'axe client** : Pour $\alpha=5\%$ avec un ddl= 1, les X^2 calculées sont inférieures au X^2 théorique =3.841. Ainsi, l'hypothèse nulle n'est pas rejetée et donc les dimensions culturelles n'influent pas sur la conception de la perspective client.

-**Avec l'axe processus interne « PI »**: A ce niveau de la recherche nous distinguons entre le « PI » d'information et le « PI » de production.

* **Pour le PI de production** : Les résultats montrent les différentes valeurs de X^2 avec un degré de liberté ddl= 1.

Ce qui fait que le $X^2(1)=3.841$ pour $\alpha=5\%$

Pour les entreprises qui ont les disciplines d'amélioration continue, le X^2 calculé =8.234 > $X^2(1)$, nous décidons de rejeter l'hypothèse nulle et de considérer que les deux variables (discipline d'amélioration continue et axe processus interne de production) sont dépendantes de même pour les disciplines de mesure de la qualité qui a un X^2 calculé =18.906 et les investissements en recherches et développements qui a un X^2 calculé =10.667.

Nous pouvons dire que les entreprises ayant des disciplines d'amélioration continue, des disciplines de mesure de la qualité et qui considèrent que les investissements en recherche et développement sont nécessaires, voient que l'axe processus interne de production comme étant un axe nécessaire pour l'amélioration de la performance.

* **Pour le PI d'information** : Après avoir étayé les valeurs de X^2 calculées entre la culture de l'entreprise et l'axe processus interne d'information, les résultats montrent les différentes valeurs de X^2 avec un ddl= 1(le $X^2(1)=3.841$ pour $\alpha=5\%$).

Pour l'item « disciplines d'amélioration continue », le X^2 calculé =12.771 > $X^2(1)$. Nous serons amenés à rejeter l'hypothèse nulle et considérer que les deux variables (disciplines d'amélioration continue et axe processus interne d'information) sont dépendantes de même pour l'item « investissement en recherches et développements » qui a un X^2 calculé égale à 5.184 > $X^2(1)$.

Nous pouvons dire que les entreprises ayant des disciplines d'amélioration continue et celles qui considèrent que les investissements en recherche et développements parmi les investissements nécessaires, considèrent que l'axe processus interne d'information fait partie intégrante pour l'amélioration de leur performance globale.

-Avec l'axe « apprentissage organisationnel et innovation » :

Les résultats montrant les différentes valeurs de X^2 avec un ddl= 1, donnent un $X^2(1)=3.841$ pour $\alpha=5\%$.

Les différentes valeurs de X^2 calculées présentées dans le tableau correspondant sont inférieures à X^2 théorique.

Nous pouvons ne pas rejeter l'hypothèse nulle dire que les dimensions culturelles n'influent pas sur la conception de la perspective apprentissage organisationnelle et innovation. H1 est partiellement confirmée.

1-3-2 L'efficacité du TBP et la performance globale :

L'hypothèse (H2) stipule que l'efficacité du tableau de bord prospectif influe positivement sur l'amélioration de la performance globale.

Pour s'assurer que les deux variables soient dépendantes ou non, nous avons effectué un test d'indépendance en notant que sous l'hypothèse nulle ces deux variables sont indépendantes et sous l'hypothèse alternative celles-ci sont dépendantes.

L'efficacité du TBP et la satisfaction des actionnaires :

Les résultats montrent que la valeur de X^2 calculée = 0.401 avec un degré de liberté ddl= 1. Ceci fait que le $X^2(1)=3.841$ pour $\alpha=5\%$ et vu que la valeur de X^2 calculée est inférieure à X^2 théorique, nous acceptons l'hypothèse nulle et donc les deux variables, la satisfaction des actionnaires et l'efficacité du TBP sont indépendantes.

L'efficacité du TBP et la satisfaction de la clientèle :

La valeur de X^2 calculée = 25.965 avec un ddl= 1.

Ceci fait que le $X^2(1)=3.841$ pour $\alpha=5\%$. Vu que X^2 calculée est supérieure à X^2 théorique, nous pouvons rejeter l'hypothèse nulle et dire que les deux variables (la satisfaction de la clientèle et l'efficacité du tableau de bord prospectif) sont dépendantes.

L'efficacité du TBP et la satisfaction des fournisseurs :

La valeur de X^2 calculée = 4.372 avec un degré de liberté ddl= 1.

Ceci fait que le $X^2(1)=3.841$ pour $\alpha=5\%$. Vu que X^2 calculée soit supérieure à X^2 théorique, nous rejetons l'hypothèse nulle et affirmer que les deux variables (la satisfaction des fournisseurs et l'efficacité du TBP) sont dépendantes.

L'efficacité du tableau de bord prospectif et la satisfaction des dirigeants :

La valeur de X^2 calculée = 0.294 avec un ddl= 1.

Ceci fait que le $X^2(1)=3.841$ pour $\alpha=5\%$. Vu que X^2 calculée soit inférieure à X^2 théorique, nous acceptons l'hypothèse nulle et signifier que les deux variables (la satisfaction des dirigeants et l'efficacité du TBP) sont indépendantes.

L'efficacité du tableau de bord prospectif et l'amélioration du processus de réalisation des objectifs financiers :

La valeur de X^2 calculée = 11.930 avec un ddl= 1. Ceci fait que le $X^2(1)=3.841$ pour $\alpha=5\%$. Vu que X^2 calculée soit supérieure à X^2 théorique, nous pouvons rejeter l'hypothèse nulle et dire que les deux variables (l'amélioration du processus de réalisation des objectifs financiers et l'efficacité du tableau de bord prospectif) sont dépendantes.

L'efficacité du tableau de bord prospectif et l'amélioration de l'image de marque et la compétitivité :

La valeur de X^2 calculée = 5.550 avec un ddl= 1.

Nous constatons que le $X^2(1)=3.841$ pour $\alpha=5\%$. Vu que X^2 calculée soit supérieure à X^2 théorique, nous serons amenés à rejeter l'hypothèse nulle. Nous dirons que les deux variables d'amélioration de l'image de marque, de la compétitivité et l'efficacité du TBP sont dépendantes.

L'efficacité du TBP et le devancement des concurrents :

La valeur de X^2 calculé = 0.208 avec un ddl= 1.

Ceci fait que le $X^2(1)=3.841$ pour $\alpha=5\%$. Vu que X^2 calculée soit inférieure au X^2 théorique, nous jugerons de ne pas rejeter l'hypothèse nulle et dire que les deux variables (le devancement des concurrents et l'efficacité du TBP) sont indépendantes.

Nous pouvons conclure que l'efficacité du TBP améliore la satisfaction de la clientèle, la satisfaction des besoins fournisseurs, le processus de réalisation des objectifs financiers et l'image de marque et la compétitivité. Cette variable est indépendante de la satisfaction des actionnaires, des dirigeants et de la concurrence. H2 n'est que partiellement acceptée.

1-3-2 La gestion par processus et la réussite du TBP :

L'hypothèse 3 (H3) stipule que la gestion par processus favorise la réussite du TBP.

Avec un degré de liberté ddl=1 nous avons obtenu un $X^2(1)=3.841$ pour $\alpha=5\%$. Les résultats montrent que les valeurs de X^2 calculées sont supérieures à X^2 théorique. Nous jugerons utile de rejeter les hypothèses nulles et nous pouvons considérer que la gestion par processus est dépendante de chacune des trois variables suivantes (une décomposition de l'entreprise en activités qui permet une réflexion stratégique sur les indicateurs de pilotage, une amélioration continue des indicateurs et un choix d'indicateurs de performance cohérents avec la stratégie).

D'après cette étude, nous pouvons constater que dans le contexte tunisien, la culture d'entreprise n'influe pas sur la conception de la perspective financière, la perspective client et la perspective apprentissage organisationnel et innovation. D'autre part, nous notons que les entreprises ayant des disciplines d'amélioration continue et de mesure de la qualité et qui considèrent que les investissements en recherche et développement figurant parmi les investissements nécessaires, trouvent une grande importance dans l'axe processus interne de production et ce pour l'amélioration de leur performance.

Néanmoins, les entreprises ayant des disciplines d'amélioration continue et qui encouragent les investissements en recherche et développement, considèrent que l'axe processus interne d'information figure parmi les axes nécessaires pour l'amélioration de leur performance.

Par ailleurs, nous avons pu dégager que l'efficacité du TBP améliore la satisfaction de la clientèle, la satisfaction des fournisseurs, le processus de réalisation des objectifs financiers, l'image de marque et la compétitivité. Cependant elle reste indépendante de la satisfaction des actionnaires, des dirigeants et la concurrence. L'hypothèse H3 est confirmée.

CONCLUSION

En Tunisie, il existe un désintérêt des dirigeants et des employés quant à la dimension stratégique, rarement pour les processus, pour l'apprentissage et le développement du personnel et moyennement pour la dimension financière et clientèle.

L'intérêt est beaucoup plus concentré sur le plan opérationnel que sur le plan stratégique.

Les tableaux de bord des entreprises tunisiennes comportent un nombre acceptable d'indicateurs de performance quantitatifs avec un quasi absence structuré de la dimension qualitative.

La quasi-absence de la culture organisationnelle au niveau de ces entreprises représente la cause essentielle de l'inefficacité du pilotage par les tableaux de bord prospectifs.

En d'autres termes il y a une rareté de la traduction de la stratégie en termes opérationnels et une absence totale de la mise en adéquation de l'organisation avec la stratégie qui reste la panacée des dirigeants.

Les entreprises enquêtées transforment la stratégie en un processus d'action discontinu. La stratégie n'est pas incrémentale d'où une difficulté de la réussite de l'apprentissage stratégique. Ainsi, nous pouvons dire que le développement du TBP reste limité dans les entreprises tunisiennes privées vu le fait que leurs cultures d'entreprise sont plutôt à dominante sociale avec la quasi absence des études stratégiques. Seules celles qui disposent d'une culture d'amélioration continue de la qualité dans la confiance mutuelle et de croyance à l'effet positif de l'investissement en recherches et développement et aux actions transversales innovantes au niveau des processus

peuvent s'avérer accessibles à l'utilisation des TBP en question. Encore faut-il penser à un système de diffusion adéquat de cet outil de pilotage des organisations.

RÉFÉRENCES :

ATKINSON, A.A., EPSTEIN, M.J. (2000). Des indicateurs, comment profiter de toute la richesse du tableau de bord équilibré., CMA, *Management* Septembre.

BERGERON, H. (2002). La gestion stratégique et les mesures de la performance non financière des PME. 6^{ème} congrès international francophone sur la PME. Octobre.

BOUQUIN, H. (1998). Le contrôle de gestion. 4^{ème} édition mise à jour. Paris.

BOURGUIGNON, A., MALLERET, V., NORREKLIT, H. (2001). Balanced Scorecard versus French tableau de bord : beyond dispute, a cultural and ideological perspective. *Les Cahiers de Recherches Groupe HEC*, Paris.

CALORI, R., LIVIAN, Y.F., SARNIN, P. (1989). Pour une théorie des relations entre culture d'entreprise et performance économique. *Revue Française de Gestion*. Juin-Juillet-Août.

CAMERON, K., FREEMAN, S. (1988). Cultural congruence, strength and type: Relationships to effectiveness. *Working Paper, Graduate School of Business Administration, University of Michigan*.

CHATELIN, C., TRÉBUCQ, S. (2003). Stabilité et évolution du cadre conceptuel en gouvernance d'entreprise: un essai de synthèse. 9^{ème} journée d'histoires de la comptabilité et de managemen. université Paris-Dophine, Mars 21-22.

CHENHALL, R.H., SMITH, K. L. (1998). Adoption and benefits of management accounting practices: An Australian study. *Management Accounting Research* (9).

DUBOIS, N., ASSEL (2002). Culture, culture d'entreprise et management. *Revue de Presse*. Paris.

EVARD, Y., PRAS, B., ROUX, E. (2000). Market, études et recherches marketing, fondements méthodes. *les Editions Nathan*.

HOQUE, Z., JAMES W. (2000). Linking Balanced Scorecard Measures to Size and Market Factors: Impact on Organizational Performance. *Journal of Management Accounting Research*, Vol 12.

IRIBARNE, P. (2003). Les tableaux de bord de la performance, comment les concevoir, les aligner et les déployer sur les facteurs clés de succès. *Edition Dunod*.

KAPLAN, R., NORTON, D. (1997). The balanced scorecard et tableau de bord: Translating strategy into action. *Management Accounting*.

KAPLAN, R.S., NORTON, D.P. (1996). Using the Balanced Scorecard as a strategic management system. *Harvard Business Review*

KAPLAN, R.S., NORTON, D.P. (2001). Comment utiliser le tableau de bord prospectif. *Editions d'Organisation*.

KEESING, R.M. (1974). Theories of culture. *Annual Review of Anthropologie* 3.

LEMAÎTRE, N. (1984). La culture d'entreprise facteur de performance. *Revue Française de Gestion*. Septembre-Octobre.

- LORINO, P. (1991). Le contrôle de gestion stratégique : La gestion par les activités. *Editions d'Organisation* Paris.
- LORINO, P., DEMEESTÉRE, R., MOTTIS, N. (1997). Connaître et participer la gestion. Contrôle de gestion et pilotage. *Editions Nathan*.
- MACHACZEK, K., LIST B. (2004). Towards a corporate performance measurement system. *AC.M Press*. New York, NY, USA.
- MENDOZA, C., ZRIHEN, R. (1999). Du balanced scorecard au tableau de pilotage. *l'Expansion Management Review*. Décembre.
- NARO, G. (2003). Compétitivité, rentabilité, productivité, emploi face à la variété des critères de performance. *Revue Internationale des relations de travail*. Vol(1), N°4.
- PETERS, T.J. WATERMAN, R.H. (1982). Le prix de l'excellence. *interEditions*, Paris.
- PETTIGREW, A.M. (1979). On Studying Organizational Cultures. , *Administrative Science Quarterly*. Décembre.
- POULIN, E. (2001). L'analyse comparative (benchmarking) des processus comme outil de création de valeur aux yeux des clients. *Forum Qualité Printemps*.
- PORTER, M. (1986). L'avantage concurrentiel, comment devancer ses concurrents et maintenir son avance. *interEditions*. Paris.
- RAVIGNON, L., BESCOS, P. L., JOALLAND, LEBOURGOIS, M., MALEJA, S., MALEJA, A. (2000). Gestion par activité : La méthode ABC/ABM piloter efficacement une PME. *Editions d'Organisation*.
- REYNOLDS, P.D. (1986). Organizational culture as related to industry, position and performance: A Preliminary Report. *Journal of Management Studies* 23(3) May.
- SAM, S. (2004). Instruments de gestion de la performance globale de l'entreprise. *Agefi*, Mai.
- WATERHOUSE, A.A, WELLS, J., WELLS, R. (1997). A Stakeholder approach to strategic performance measurement. *Loan Management Review*, Spring.
- WILKINS, A.L., OUCHI, W.G. (1983). Efficient cultures: exploring the relationship between culture and organisational performance. *Administrative Science Quarterly* (28).

LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS: DE LA CONVICCIÓN PEDAGÓGICA A LA CREACIÓN DE UNA VENTAJA COMPETITIVA

Jorge Enrique Silva Duarte, Rector
Escuela de Administración de Negocios EAN
E-mail: jsilva@ean.edu.co

ABSTRACT

This paper analyzes the existing gap between the ideal academic world and the labour environment. In a knowledge society that involves both free economic tendencies and the new paradigm of globalization, the differences among nations depend on strategic decisions about education, the management of intelligence and economical strategies. The non-developed countries are compelled to adopt the best strategies in order to achieve the best results in their integration process. Knowledge is not the only competitive advantage; it is also necessary to transform knowledge into products and services, and organizations and entrepreneurs able to manage and transform the whole process into real benefits.

KEY-WORDS: competitive advantage, education, competitoon assessment, competitive sales

RESUMEN

En este artículo se analiza cómo superar la brecha existente entre el mundo ideal de la academia y el mundo real de la vida. En la actual sociedad de conocimiento, matizada por las tendencias de liberación económica y globalización, las diferencias entre las naciones serán más evidentes, por lo cual de la decisión estratégica alrededor del papel de la educación, la gestión del conocimiento y la concepción económica, que adopten los países menos desarrollados se podrán tener mejores resultados en un proceso de integración. Tener el conocimiento no es la única ventaja competitiva, porque se requiere su transformación, en productos y servicios, en organizaciones y emprendedores capaces de articular y llevar a cabo este proceso transformacional.

PALABRAS CLAVE: Competencias, educación, evaluación por competencias, docencia, ventaja competitiva.

Con el fin de identificar, entre otros aspectos, las fuentes de formación para un ejercicio profesional consistente que evidencie logros tangibles en el desempeño organizacional de las empresas a su cargo, un reciente estudio, evaluó a 5.000 gerentes de empresas con desempeños sobresalientes. La investigación señaló que el 79% de los entrevistados reconoce que la experiencia adquirida a través de la vida y el ejercicio profesional han sido la fuente esencial del desarrollo de sus competencias gerenciales; en contraste sólo el 21% del grupo objeto del estudio indicó que la formación de pregrado y posgrado les permitió desarrollar las competencias requeridas para el desempeño efectivo de posiciones gerenciales.

Si reconocemos que este resultado es un indicio de que existe una diferencia entre lo que la academia considera que debe enseñarse y debe aprenderse y las necesidades reales de lo que un profesional requiere para la vida y el ejercicio profesional, se hace necesario establecer algunas consideraciones sobre los paradigmas que subyacen en los esfuerzos pedagógicos de profesores y comunidad académica, que faciliten el direccionamiento de los enfoques que permitan formar mejores profesionales y personas, bajo criterios de pertinencia, calidad y competitividad.

Tradicionalmente algunos han considerado que el proceso educativo tendría como finalidad hacer del ser humano un erudito en un determinado dominio, orientando el esfuerzo docente en educar para saber, con un enfoque unidisciplinar y muchas veces unimatemático. Pero el ejercicio de una profesión es transdisciplinario y relacional, es

decir, el sólo saber y la visión exclusiva desde una sola profesión, no da las capacidades para ejercer en campos de la realidad organizacional, cuyo referente es el logro de resultados.

Esta reflexión toma más fuerza, cuando se reconoce que la civilización contemporánea está articulada alrededor de entes denominados organizaciones, llámense negocios, empresas, establecimientos, entidades, instituciones, etc. Todas ellas existen porque sus fines están orientados a satisfacer las necesidades de una sociedad; de otra parte no existe actividad humana alguna que no pueda ser desarrollada o que requiera de interacciones y transacciones con una o varias organizaciones. Tanto el ejercicio independiente como el trabajo en una organización están correlacionados directamente con la efectividad de los desempeños individuales y de grupo, de sus integrantes. La efectividad individual y organizacional depende, por tanto, de la competencia, es decir, de *la capacidad concreta que emerge en la acción y que seconceptualiza como un saber hacer en un contexto con significado y sentido.*

Por ello si el proceso educativo es el escenario de formación de los actuales y futuros líderes, es evidente que se debe educar para la acción y no simplemente para la erudición. Un profesional competente es aquel que sabe hacer, haciendo. Esta afirmación reconoce dos estadios de aprendizaje: lo fundante expresado en teorías, instrumentos y problemas transdisciplinarios y la capacidad y la acción expresadas en términos de competencias para la vida y para el ejercicio laboral.

Gráficamente, se podrían visualizar los requerimientos de una persona para actuar en forma competente, mediante la construcción de una tabla de doble entrada: en las filas tendríamos los niveles de competencias para interpretar, argumentar, proponer, decidir y evaluar situaciones; en las columnas las competencias relacionadas con los campos de lo básico, lo disciplinar y lo psicosocial, que es la mezcla holística que se precisa en el campo real para ser reconocido como competente. Este referente permite construir un proceso formativo intencional y planificado, para que desde diversos estadios se propicie el desarrollo de las diferentes competencias, producto del cruce de variables de la tabla ya descrita.

Si se quisiera hacer una lectura diferente, del estudio ya citado y de otras aproximaciones menos rigurosas sobre el papel que tiene la formación en el desarrollo de las competencias para un profesional, podríamos preguntarnos por el papel del ejercicio docente, sobre la impronta que dejó o no el docente en la vida de las personas. Si el profesor tiene las competencias para propiciar el aprendizaje, produce necesariamente resultados extraordinarios en términos de movilizar el pensamiento de sus alumnos hacia el razonamiento y la acción. Más si el profesor deja poca huella en sus estudiantes, pero propicia a través de la didáctica y el ejemplo la construcción de las competencias requeridas, no cabe duda de que también ha dejado un aprendizaje esencial. En términos de desempeño, es inobjetable la emulación que existe entre estudiante y profesor.

Un dirigente exitoso aprende y desarrolla el 80% de sus competencias durante su ejercicio profesional y en el vivir, en tanto que en las aulas universitarias adquiere sólo un 20%. El reto para la academia es equilibrar esta estadística. Lo deseable sería que el 100% de las competencias requeridas para el ejercicio profesional fueran suministradas por la universidad, pero ese planteamiento desconocería que la vida es el escenario fundamental para el desarrollo de competencias.

Para lograr esta transformación es necesario adoptar un modelo estratégico que focalice todos los esfuerzos educativos para lograr equilibrar la brecha existente entre el mundo ideal de la academia y el mundo real de la vida.

En una sociedad del conocimiento, como la que vivimos, matizada por las tendencias de liberalización económica y globalización, las diferencias entre las naciones serán más evidentes, por lo cual de la decisión estratégica alrededor del papel de la educación, la gestión del conocimiento y la concepción económica, que adopten los países menos desarrollados se podrán tener mejores resultados en un proceso integracionista. Tener el conocimiento no es la única fuente de ventaja competitiva, porque se requiere su transformación, en productos y servicios, en organizaciones y emprendedores capaces de articular y llevar a cabo este proceso transformacional.

En el mercado del conocimiento, varios elementos son fundamentales en la cadena del valor: la multiculturalidad y el multilinguismo, las redes de conocimiento, las organizaciones transformadoras de las ideas en productos y las personas competentes para liderar y ejecutar en ambientes globales. En este escenario, se intuye una oportunidad enorme hacia el futuro, para naciones como Colombia, si reenfoamos nuestra estrategia formativa articulada al

desarrollo económico. Crear nuevo conocimiento es condición necesaria pero no suficiente para que una nación se desarrolle; se requiere además del componente cualitativo para lograrlo, de la capacidad emprendedora de sus trabajadores competentes.

Colombia tiene una posibilidad importante para seguir creciendo ante los nuevos hitos que se derivan de las intenciones del libre comercio, puesto que las fuentes de la ventaja competitiva se pueden encontrar en la creación de valor y en la eficiencia de las operaciones. La educación focalizada hacia la formación por competencias encuentra respaldo en estos postulados claves para ser una nación competitiva. Solo así, en contextos globales, Colombia tendría una ventaja competitiva por la pertinencia de sus enfoques educativos.

Un modelo educativo que posibilite ser competitivo en ambientes globales deberá contener por lo menos los siguientes elementos: una filosofía institucional integradora, un enfoque curricular novedoso, un enfoque por competencias, un modelo pedagógico consistente y un perfil profesional coherente con las necesidades de la sociedad. La filosofía institucional, como protocolo axiológico, deberá explicitar en la misión, visión y valores los elementos diferenciadores que incorporen los enfoques que subyacen en las competencias que la institución pretende desarrollar. Este protocolo toma importancia estratégica a través de su despliegue, vale decir, mediante la apropiación de los valores y principios por parte de la comunidad para que éstos sean convertidos en una forma de ser, hacer y vivir dentro de la organización.

El enfoque curricular debe tener características de flexibilidad en términos de apertura transdisciplinaria para que el diseño del currículo permita incorporar categorías y métodos de distintas fuentes de conocimiento y disciplinas. Esta proposición que permite a los sujetos del aprendizaje optar, es lo más parecido a la vida. El currículo debe ser pertinente, es decir, ofrecer una relación armónica con las demandas y cambios del contexto. Debe ser transversal y facilitar la aspiración de currículos integrados. Esto es posible mediante la adopción de unidades de estudios anfitrionas de los elementos que la organización ha definido como transversales para desarrollar las competencias de pensamiento complejo, reconociendo que toda situación está relacionada con un todo en un enfoque sistémico. Todos los anteriores elementos estarán permeados en un enfoque de investigación formativa que desarrolle en los estudiantes el pensamiento crítico y autónomo. Un currículo así concebido es talvez la representación más aproximada al desarrollo de la vida misma por ser un instrumento planificador que direcciona y encauza las actividades formativas. Sólo así se induce desde los diversos estadios de aprendizaje al estudiante al universo en el cual tendrá que demostrar y demostrarse que es competente: la vida misma.

Este modelo pedagógico debe incorporar los siguientes elementos para el aprendizaje: 1) aprendizaje autónomo, donde el estudiante es gestor de su propio aprendizaje; 2) aprendizaje significativo a partir de los conocimientos previos que el estudiante adquiere mediante su ejercicio independiente, y mediante la construcción de nuevos significados en su proceso formativo; 3) aprendizaje basado en problemas, un enfoque integrador para resolver los enfoques curriculares por unidades temáticas distantes de la vida misma la vida real no es un ejercicio fragmentado, es un devenir alrededor de problemas y situaciones que integran diversas fuentes de diagnóstico y, por lo tanto, diversos saberes para resolverlo; 4) una didáctica basada en el método de casos con tópicos generadores, por ejemplo, permite la búsqueda de distintas alternativas y afianza las competencias de interpretar, argumentar, proponer, evaluar y decidir, tan fundamentales para el ejercicio real de una profesión. Todo este modelo pedagógico matizado por el aprendizaje por comprensión, facilita el aprender a pensar, tal vez la competencia básica más importante para ejercer un trabajo.

El enfoque filosófico institucional, el diseño curricular y el modelo pedagógico adoptado deben complementarse y explicitarse con la definición de contenidos y actividades de aprendizaje que permitan en el estudiante desarrollar gradualmente el saber-hacer contextualizado que en el futuro lo haga capaz de enfrentar situaciones nuevas. Las actividades de aprendizaje se deben articular para que el estudiante desarrolle las competencias propias que le permitirán desempeñar con suficiencia una disciplina, profesión u oficio: unas competencias básicas como comunicarse efectivamente en lengua nativa y en una segunda lengua, pensar y actuar holísticamente, tener la capacidad de caracterizar y dimensionar situaciones, todo ello junto a competencias emprendedoras, humanistas, tecnológicas e investigativas, que en el campo del ejercicio profesional le permitan obrar con sentido de lo humano e inteligencia moral, aprovechando la tecnología disponible, en búsqueda permanente del conocimiento que afiance su ejercicio como profesional y como emprendedor íntegro. En suma, saberse decir la verdad a sí mismo, como eje esencial para direccionar a otros.

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION ET CULTURE NATIONALE CAS DE LA TUNISIE

Kaïs LASSOUED

Docteur en Sciences de Gestion

Maître-Assistant

Institut des Hautes Études Commerciales de Carthage - Tunisie

E-mail : kais.lassoued@voila.fr

ABSTRACT

The setting up of information and communication technologies (ICT) as support of information systems of enterprises was not always a success. The Reasons of the failure were, in most cases, bound to the organization, to the individual or the environment. However, the cultural aspects of this failure were not, to our knowledge, sufficiently studied. The objective of this work is to lead a reflection on the cultural barriers that hinder the working and the development of the ICT in the Tunisian context. More precisely, it is about going up that some Tunisian cultural values could constitute a brake to the utilization of the ICT. Analyses show a quite important gap between the cultural context required for the development of the ICT and features of the Tunisian cultural context. This gap concerns especially two among the four dimensions identified by Hofstede : « power distance » and « individualism ». Efforts of adaptation should be moved towards this direction.

Key-words : ICT, national culture, Tunisian enterprises

RÉSUMÉ

La mise en place des technologies de l'information et de la communication (TIC) comme support des systèmes d'information des entreprises n'a pas toujours été une réussite. Les raisons de l'échec ont été, dans la plupart des cas, liées à l'organisation, à l'individu ou à l'environnement. Cependant, les aspects culturels de cet échec n'ont pas été, à notre connaissance, suffisamment étudiés. L'objectif de ce travail est de mener une réflexion sur les barrières culturelles qui entravent le fonctionnement et le développement des TIC dans le contexte tunisien. Plus précisément, il s'agit de montrer que certaines valeurs culturelles tunisiennes pourraient constituer un frein à l'utilisation des TIC. Les analyses montrent un décalage assez important entre le contexte culturel exigé pour le développement des TIC et les caractéristiques du contexte culturel tunisien. Ce décalage apparaît surtout au niveau de deux parmi les dimensions de Hofstede : « Distance Hiérarchique » et « Individualisme ». Des efforts d'adaptation devraient être orientés dans ce sens.

Mots-clés : TIC, culture nationale, entreprises tunisiennes

1- INTRODUCTION

La mise en place de ces TIC n'a pas toujours été une réussite en termes de non réalisation des bénéfices attendus d'un tel investissement.

Les raisons de l'échec ont été dans la plupart des cas, liées à l'organisation, à l'individu ou à l'environnement. Cependant, les aspects culturels de cet échec n'ont pas été, à notre connaissance, suffisamment étudiés. Pourtant l'approche culturelle de l'implantation des TIC paraît inévitable pour plusieurs raisons. L'information, élément central des TIC, est considérée comme une ressource assez particulière dans le sens où elle se prête à différentes interprétations de la part de ses utilisateurs. En effet, les caractéristiques des décideurs et plus particulièrement leurs valeurs culturelles affectent leur perception sélective et leur interprétation des informations. (Finkelstein et Hambrick, 1996 cité in Gamble et Gibson, 1999). Par ailleurs, des études ont montré que certains pays sont en retard par rapport à d'autres en matière d'adoption des TIC (Hofstede, 2000 et Elouadi, 2002). Bien que des variables, tels que la richesse d'un pays ou son degré de développement, peuvent jouer un rôle déterminant, nous pensons que la culture nationale peut aussi être un facteur explicatif de l'acceptation des TIC.

Le présent travail a deux objectifs. Le premier est de mener une réflexion sur les barrières culturelles qui entravent le fonctionnement et le développement des TIC dans le contexte tunisien. Plus précisément, il s'agit de montrer que certaines valeurs culturelles tunisiennes pourraient constituer un frein à l'utilisation des TIC. Le deuxième objectif est de proposer quelques orientations d'action pour une adaptation de l'utilisation des TIC à la culture nationale tunisienne.

2- MÉTHODOLOGIE

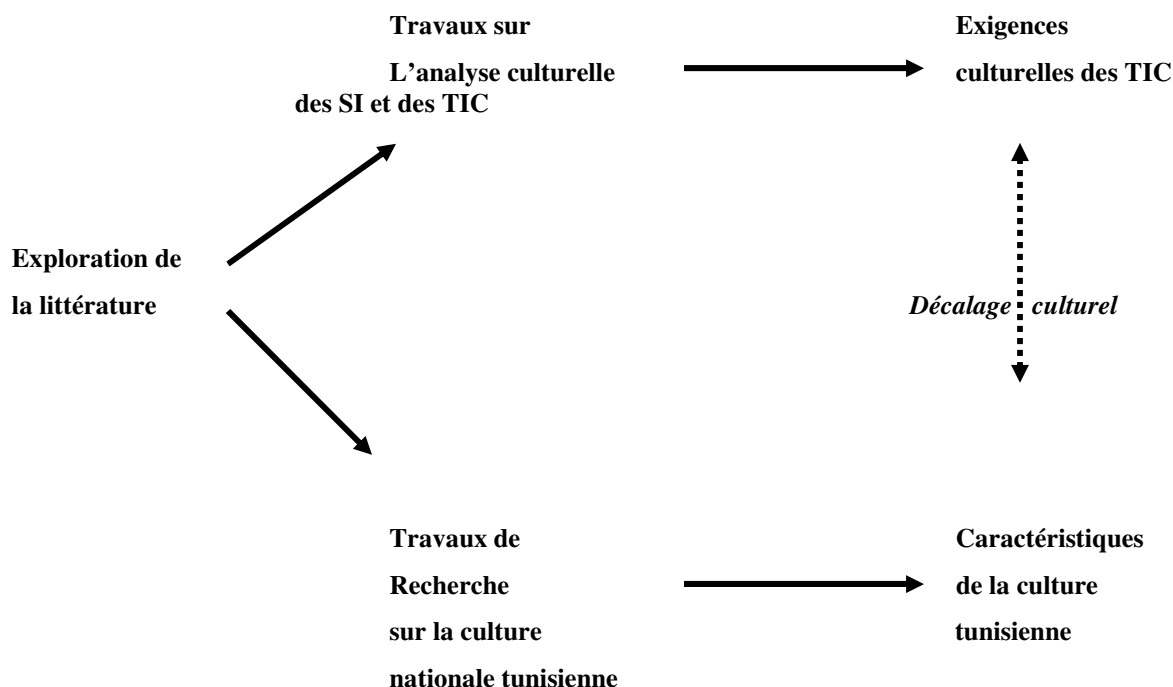


Figure 1- Méthodologie à suivre

Notre méthodologie de recherche (voir Figure 1) consistera à explorer la littérature afin d'obtenir les informations capables de nous aider dans l'atteinte de nos objectifs de départ. Cette exploration de la littérature se déroulera sur deux niveaux. D'abord, nous nous intéresserons à des travaux ayant pour objet l'analyse culturelle des systèmes d'informations (SI) en général ou des SI supportés par des TIC en particulier. Nous visons par ce premier niveau d'investigation l'identification des caractéristiques culturelles exigées par les TIC pour un fonctionnement optimal. Pour le deuxième niveau d'exploration, nous nous intéresserons à des travaux ayant pour objectif l'identification des caractéristiques culturelles tunisiennes. Une fois que le contexte culturel des TIC et celui de la Tunisie identifiés, il

s'agira de voir s'il y a un décalage entre les deux cultures. Si ce décalage existe, il s'agira de mettre le doigt sur les caractéristiques sources de différences sur lesquelles les efforts d'adaptation devraient porter.

3- L'ENVIRONNEMENT CULTUREL DES PRATIQUES ORGANISATIONNELLES

La culture est un terme d'origine latine qui signifie labourage de la terre ; il est employé le plus souvent dans son sens étroit, qui désigne la civilisation, le raffinement, le savoir. Nous l'utiliserons dans son sens large, en tant que programmation mentale propre à tout individu¹². Dans cette acception, elle comprend aussi bien la façon de manger que de celle de saluer, de s'habiller, d'exprimer ses sentiments, de travailler, etc. Elle se manifeste par des symboles, des héros, des rituels et des valeurs qui se traduisent par un certain nombre de pratiques et de comportements communs à un ensemble d'individus. Selon Zghal (1992), la culture est aussi un cadre de référence sur lequel viennent buter les actions volontaristes. Dans le domaine des organisations en particulier, l'utilisation de méthodes de gestion ne produit la performance souhaitée que dans la mesure où ces méthodes sont en cohérence avec la logique culturelle des comportements. Ainsi, on peut trouver dans chaque culture des éléments favorisant la performance, à condition que ces éléments soient minutieusement repérés.

Les travaux les plus utilisés et les plus communément admis pour l'étude des différences culturelles en matière de comportement organisationnel sont ceux de Hofstede (1980,1991).

Hofstede s'est intéressé à l'influence de la culture sur les organisations et les principes de management qui les dirigent. Il a pu isoler quatre dimensions qui apparaissent comme les plus significatives pour identifier toute culture nationale :

- La distance hiérarchique mesure la perception de la société de l'inégalité en termes de pouvoir et de richesse entre les individus.
- Le contrôle de l'incertitude mesure l'attitude des membres de la société par rapport à l'avenir.
- Le degré d'individualisme - collectivisme des sociétés exprime leur perception du rapport de l'individu avec le groupe.
- Le degré de masculinité-féminité exprime le niveau de différenciation des rôles et la nature des performances à réaliser ainsi que le niveau de prédominance des valeurs dites viriles telles que la force, l'ambition, l'agressivité, la prise de risque, etc.

D'autres travaux viennent s'ajouter à ces derniers, ils analysent la relation entre les facteurs culturels (comme la confiance et l'accord) et les variables organisationnelles (comme la spécialisation et la centralisation) (Tayeb 1988, Dowling and Schuler 1990, Adler 1991) ; ils ont observé comment la force culturelle du niveau sociétal affecte l'organisation (Feldman 1988). D'Iribarne (1989, 1991, 1998) affirme « qu'il n'existe pas de logique universelle mais des logiques locales que le management doit intégrer dans ses pratiques ». Adler et al. (1986) mentionnent que si les entreprises sont devenues plus similaires à l'échelle macro-économique, c'est à dire en termes de structures et de technologies, le comportement des gens au sein des entreprises, donc à l'échelle micro-économique continue à manifester une base culturelle différente.

A partir de là, il paraît possible de reconnaître le rôle important que joue la culture au sein de l'organisation. Aussi, il est aisé de comprendre que certaines valeurs culturelles en place dans l'entreprise pourraient constituer un frein à l'utilisation d'outils de gestion tels que les TIC si des efforts d'adaptation ne sont pas déployés.

¹² Cette définition de la culture est issue de l'approche de G. Hofstede.

4- LES TIC : UN CONCEPT EN PERPÉTUELLE ÉVOLUTION

Les technologies de l'information (TI) supportant les systèmes d'information des entreprises ne sont pas d'apparition récente et n'ont pas cessé d'évoluer. Aujourd'hui, avec le développement vertigineux et la généralisation d'un réseau d'informations international baptisé "Internet", nous possédons un support universel, formidable et de plus en plus sophistiqué, de communication de données (textes, son, images). On parle alors de TIC et de nouvelles TIC (NTIC) pour marquer l'évolution rapide, certains parlent de révolution, dans le monde de l'information et du savoir.

Plusieurs définitions relevant des TI ont été avancées. Nous retenons celle Boaden et Lockett (1991). Ils distinguent plusieurs facettes des technologies de l'information et leurs aspects organisationnels. Pour eux, «les technologies de l'information concernent l'utilisation des moyens programmables pour traiter l'information, afin d'assurer sa disponibilité et faciliter son exploitation pour le contrôle de l'organisation et des moyens de production. Les informations manipulées peuvent être sous forme de textes, sons, images, données et signaux de contrôle. Leur manipulation inclut la collecte, l'archivage, l'organisation, le traitement, la transmission et l'affichage des données. La technologie de l'information comprend l'informatique, l'électronique, la bureautique, les télécommunications, et l'ingénierie de contrôle».

5- LE CONTEXTE CULTUREL EXIGÉ PAR LES TIC

Les chercheurs dans le domaine des TIC, ceux qui se sont intéressés à l'influence de la culture nationale, ont, pour la plupart, fondé leurs analyses sur les dimensions culturelles développées par Hofstede (1980). Ces chercheurs ont traité des thèmes aussi variés que la réussite de l'implantation des SI (Carton, 1999), l'acceptation des TI (Straub, Keil et Brenner ; 1997), l'acceptation des TIC (Ross, 2001), l'adoption des TIC (Hofstede, 2000), la réussite d'un transfert d'une TI (Shore et Venkatachalam, 1994), l'utilisation des SI (Martisons et Westwood, 1997), les bénéfices des SI pour les dirigeants (Leidner et Carlson, 1998), l'utilisation d'une TIC (Robichaux et Cooper, 1998),. Ces travaux nous permettent, en suivant la démarche d'Hofstede, de décrire l'influence de la culture sur la conception et l'utilisation des TIC.

En tenant compte de ces travaux, tout en empruntant la démarche d'Hofstede, nous avons pu synthétiser l'influence culturelle sur l'orientation du SI.

□ Le contrôle de l'incertitude et SI

D'une part, les sociétés qui ont le souci de la maîtrise de l'incertitude ont tendance à s'orienter vers la mise en place d'un SI :

- bien structuré ;
- capable de transmettre des informations fiables, précises, pertinentes et à temps ;
- en mesure de développer des capacités d'écoute et de veille.

D'autre part, le contexte culturel à faible contrôle d'incertitude favorise :

- l'implantation d'un SI peu ou moyennement structuré ;
- l'implantation d'un SI orienté vers le contrôle opérationnel et contenant des informations à caractère rétrospectif et introverti..

□ La distance hiérarchique et SI

D'une part, dans la société à distance hiérarchique élevée, on a tendance à favoriser alors un système d'information :

- supporté par une structure hiérarchique encourageant les communications et les échanges verticales ;
- orienté vers le suivi et le contrôle. Le SI facilite l'instauration « d'un mode de coordination par supervision directe qui engendre des flux de communication verticaux » (Reix, 2000).

D'autre part, dans une culture à faible distance hiérarchique, le système d'information s'oriente plutôt vers :

- la satisfaction des besoins de tous les acteurs en leur offrant des capacités autonomes de collecte, de traitement et de diffusion de l'information ;
- l'élargissement des fonctionnalités potentielles au niveau de chaque unité organisationnelle puisqu'on peut localement bénéficier des ressources du réseau ;
- la décentralisation de la prise de décision.

□ **L'individualisme/collectivisme et SI**

D'une part, les personnes individualistes tiennent à :

- avoir à leur disposition des informations formelles, précises, complètes, émanant directement d'un SI bien structuré permettant de satisfaire leurs besoins à chaque instant ;
- éviter la communication informelle.

D'autre part, un fort degré de collectivisme favorise :

- la communication informelle fondée sur des échanges d'informations fréquents non préétablis et non structurés ;
- une préférence pour une information non détaillée et implicite.
 - la diffusion d'informations primaires, brèves, non précises puisque la communication interne se développe naturellement et colle parfaitement aux habitudes des différents membres de l'organisation.

□ **Masculinité/Féminité et SI**

Dans un contexte culturel à fort degré de masculinité, on tend vers la mise en place d'un SI performant assurant l'obtention et la diffusion d'une information fiable, pertinente et rapide. Le souci de l'utilisateur est d'informer et de s'informer sur tout ce qui se passe autour de lui. D'autre part, dans un contexte culturel à fort degré de féminité, la priorité est donnée au contact humain, à la stabilité. Un système d'information sophistiqué assurant toutes les informations rapidement et précisément n'est pas trop recherché.

En définitive, nous dirons que les TIC trouvent pleinement leur raison d'être et leur utilité dans les pays possédant les caractéristiques culturelles suivantes :

- Un contrôle d'incertitude élevé.
- Une distance hiérarchique faible.
- Un degré d'individualisme fort.
- Un degré de masculinité fort

6- LES CARACTÉRISTIQUES DE LA CULTURE TUNISIENNE

En se référant à quelques travaux¹³ qui traitent de la culture tunisienne tout en empruntant la démarche de Hofstede, nous pouvons dire que la configuration culturelle tunisienne se présente de la façon suivante.

- Une culture à longue distance hiérarchique

Les valeurs égalitaires, ayant des origines religieuses, sont déjouées dans le contexte culturel tunisien par la résurgence du paternalisme, du flou et des valeurs d'appartenance sociale (Zghal, 1992); ce qui a favorisé la

¹³ T. Soyah. et W. Magroun (2004), A. Séror et S. Rejeb (1996), A. Ben Fadhel (1992), Langar (1998).

concentration du pouvoir et le refus, de la part des dirigeants, de décentraliser la prise de décision. « Les gestionnaires tunisiens préfèrent une hiérarchisation verticale différenciée et un style de supervision directif » (Séror et Rejeb, 1996). Globalement l'idée de la hiérarchie est acceptée par les Tunisiens mais ils « préfèrent qu'elle soit de moyenne distance » (Soyah & Magroun, 2004)

- Une culture collectiviste atténuée ou un collectivisme « clanique »

Une enquête récente (Lassoued, 2001) sur la culture des entreprises tunisiennes montre que le collectivisme est une valeur moyennement répandue. Une autre étude plus récente (Soyah et Magroun, 2004) montre qu'on ne peut pas distinguer clairement la tendance individualiste ou collectiviste chez les personnes enquêtées. Ce flou peut-être expliqué, selon cette étude, par la culture du clan. D'autre part, dans la culture tunisienne, la force et l'identité proviennent, d'abord, des réalisations personnelles, ensuite, par l'appartenance à un groupe (Ben Fadhel, 1992).

- Des valeurs culturelles à tendance plutôt masculine

La culture tunisienne présente un certain équilibre entre la masculinité et la féminité (Ben Fadhel, 1992). Cependant, il existe un léger penchant vers des valeurs masculines telles que le désir de réaliser des performances individuelles (Ben Fadhel, 1992) et l'importance accordée au travail dans la vie de l'employé tunisien » (Séror et Rejeb, 1996).

- Une tendance à contrôler le risque

« Les gestionnaires tunisiens évitent l'ambiguïté et la prise de risque dans la définition et la réalisation de leurs tâches » (Séror et Rejeb, 1996). De plus, une étude effectuée dans le secteur du transport (R. Langar, 1998) et une autre menée dans le secteur bancaire (Soyah & Magroun, 2004) révèlent un contrôle de l'incertitude relativement fort.

7- DÉCALAGE ENTRE LE CONTEXTE CULTUREL EXIGÉ PAR LES TIC ET LE CONTEXTE CULTUREL TUNISIEN

D'après les analyses portant sur le contexte culturel idéal pour le développement des TIC ainsi que les analyses concernant le contexte culturel tunisien, nous pouvons dire qu'il y a un décalage assez important entre les deux contextes (voir figure 2) ce qui veut dire qu'il existe des barrières culturelles énormes devant la diffusion et l'utilisation des TIC en Tunisie.

	Distance Hiérarchique	Contrôle de l'Incertitude	Individualisme	Masculinité
Tunisie	++	++	-	+
TI	--	++	++	++

Un seul signe : plutôt

Deux signes : très

Figure 2- Décalage culturel Tunisie - TIC

Ce décalage apparaît surtout au niveau des deux dimensions « Distance Hiérarchique » et « Individualisme ». En effet, la Tunisie possède une distance hiérarchique très importante. Les gestionnaires tunisiens préfèrent une hiérarchisation verticale différenciée et un style de supervision directif ce qui ne favorise pas le développement des TIC nécessitant plutôt une structure transversale, une autonomie réelle et une participation effective de tout le personnel dans la prise des décisions.

Par ailleurs, la société tunisienne penche plutôt vers le collectivisme favorisant l'informel, l'implicite et les échanges spontanés et non structurés entre les individus. Par contre les TIC favorisent l'isolement et la recherche du formel et des détails. Elles se développent largement dans une culture très individualiste.

8- VERS UNE ADAPTATION DES TIC À LA CULTURE TUNISIENNE

La culture tunisienne, comme toute autre culture, est constituée de contraintes et de potentialités. La question qui se pose est de savoir comment en tirer profit afin de rendre efficace toute action visant l'adaptation des systèmes de gestion. La réponse à cette question n'est pas du tout aisée. En effet, il s'agit, en même temps, de tenir compte des principes régissant cette culture et de lutter contre les dérives qu'elle a tendance à engendrer.

Cette tâche nécessite des investigations dépassant largement le cadre de ce travail. Nous proposons, néanmoins, quelques orientations.

Ces orientations se fondent sur le décalage culturel important constaté entre la Tunisie et le contexte exigé pour le bon fonctionnement des TIC. Ce décalage concerne essentiellement la distance hiérarchique et le degré d'individualisme-collectivisme. Nous recommandons alors que les efforts d'adaptation portent essentiellement sur ces deux dimensions.

8.1- Des TIC favorisant le collectivisme

Les TIC seront choisies pour être utilisées au niveau des unités intermédiaires et non pas au niveau des individus. Le groupe qui se sert des TIC pour travailler pourra agir sur chaque membre pour l'inciter à faire son travail en se servant des mêmes outils. Les TIC deviendront un symbole de socialisation et un outil de travail collectif capable d'assurer la cohésion du groupe. Les Tunisiens ont principalement des motivations sociales. C'est en s'appuyant sur ces motivations que l'on pourra tirer le meilleur profit de l'utilisation des TIC ou de toute autre technologie. Dans la culture tunisienne les besoins de socialisation, favorisant des valeurs comme l'amitié, l'affection, l'amour et les relations, sont plus importants que les besoins strictement individuels. Le groupe utilisant collectivement les TIC sera en harmonie avec ces valeurs puisqu'il augmentera les relations sociales interindividuelles, il développera la dimension communautaire de l'entreprise. Ainsi, les acteurs finiront par mieux accepter les TIC et donc mieux les utiliser. Plusieurs TIC sont disponibles pour les équipes ou le travail en groupe. On peut citer les applications groupware, qui offrent aux groupes des environnements complets pour communiquer, produire et se coordonner. Ces outils permettent de stocker les informations dans des bases de données, de communiquer (de manière synchrone ou asynchrone), de prendre des décisions par des systèmes de vote¹⁴.

8.2- Une décentralisation collégiale

Il est clair que pour profiter au maximum des bienfaits des TIC, la participation et l'implication des utilisateurs dans la prise de décision est nécessaire. Une forte centralisation telle qu'elle est pratiquée dans beaucoup d'entreprises tunisiennes est néfaste pour les TIC. La décentralisation ne se décrète pas, c'est avant tout un état d'esprit qui doit émaner de la mentalité en place. Comment espérer une décentralisation dans un système fortement hiérarchisé ? Nous pensons que cela est possible si on arrête de raisonner d'une façon individualiste conforme à la mentalité occidentale qui ne reconnaît que la performance personnelle. Une décentralisation « individuelle », mettant toute la responsabilité sur le dos d'une seule personne aura du mal à fonctionner dans le contexte tunisien. Les subordonnés se plaignent souvent de la centralisation excessive ; paradoxalement, ils se montrent réticents à la prise de responsabilité et ce pour plusieurs raisons :

- La réticence des subordonnés au contrôle a posteriori qui accompagne toute décentralisation. En effet, le contrôle présente le risque de dévoiler l'échec professionnel du contrôlé. Cet échec est très mal accepté par les responsables, il est même vécu comme une atteinte à leur dignité d'homme.

- Le sentiment d'insécurité qui habite les subordonnés. Ces derniers se sentent mal protégés contre un ensemble de risques qui tendent à paralyser leurs actions. En effet, les responsables de niveau intermédiaire, ne jouissant pas de la considération et de la sécurité accordées aux plus hauts dirigeants, trouvent du mal à prendre des décisions « délicates » ce qui peut provoquer une remontée de ces décisions vers le sommet

¹⁴ Pour plus d'informations concernant les TIC orientées travail collectif se référer, par exemple, à Livian (2001).

Dans une culture plutôt collectiviste, il paraît plus intéressant quand on veut décentraliser de mettre en place des procédures de décisions collégiales à des niveaux décentralisés. Il faudra, par exemple, instaurer des procédures servant à fixer des objectifs collectifs, d'autres pour un système d'évaluation collective. Des formes de responsabilité solidaires, mettant en avant le groupe et non l'individu, devraient permettre aux subordonnés de s'engager plus amplement dans le processus de prise de décisions. Il conviendrait ici non seulement d'établir des procédures dûment solennisées par la direction générale, mais de faire défendre ces procédures par le groupe concerné par la décision. Bien entendu, il faut veiller à ce que ces procédures de collégialité ne tournent pas à l'anarchie. Un solide leadership serait d'une grande utilité dans ce cas. Certaines TIC, notamment les outils de travail collectif, telles que les applications Groupware, favorisent la mise en œuvre et le fonctionnement de la décentralisation collégiale. La décentralisation, lorsqu'elle est assumée et mise à profit par tous dans l'entreprise, constitue une des composantes culturelles majeures des organisations qui tirent aujourd'hui bénéfice de leur utilisation des TIC. En effet, les entreprises qui optent pour la décentralisation, cherchent avant tout à comprendre vite ce que se passe dans son environnement, à décider vite et à passer à l'action le plus rapidement possible. C'est désormais un problème de timing qui ne peut être géré que par un système d'information efficace supporté par des TIC.

8.3- Un accès à l'information adapté à la culture tunisienne

L'action collective et la décentralisation n'ont aucun sens sans une disponibilité permanente de l'information. L'information doit être accessible à tous et à tout moment pour tirer le meilleur profit des TIC. On touche ici à un problème culturellement crucial soulevé par les TIC à savoir la transparence des échanges informationnels entre les acteurs de l'organisation. Dans une société comme la nôtre, la rétention de l'information est encore synonyme de pouvoir ; alors que dans le contexte américain, la transparence est une valeur culturelle essentielle qui régit les rapports entre les hommes. La légitimité du manager ne s'appuie guère sur le fait qu'il serait seul à disposer de l'information mais plutôt sur sa capacité à utiliser, de la façon la plus pertinente, l'information disponible. Dans ce contexte, l'accès à l'information ne fait peur à personne car le droit à l'erreur est culturellement reconnu et la sanction fait partie de la règle du jeu. Cette façon d'accéder à l'information et de l'utiliser est adaptée au pacte social américain et ne peut correspondre à aucun cas à la réalité culturelle tunisienne. Dans la culture américaine la transparence est si forte que les informations recherchées, d'une façon précise et détaillée, jouent, pour chaque responsable, un double rôle : lui servir de guide dans l'accomplissement de ses tâches et de ses objectifs d'une part, et donner la possibilité à ses supérieurs de le juger d'autre part. Dans le contexte culturel tunisien, cette confusion des rôles empêche le bon fonctionnement de l'entreprise. En effet, pour éviter d'être jugé sur la base d'informations qu'il serait utile de collecter dans le cadre du premier rôle, le responsable tunisien aura tendance à ignorer ou manipuler ces informations dans le but d'apparaître de la meilleure façon qu'il soit. Il devient alors primordial, dans ces conditions, d'organiser l'utilisation de certaines TIC et de mettre en place des procédures spécifiques réglementant la collecte et la diffusion des informations. Ces procédures devraient permettre de séparer les informations relevant de la connaissance des faits et celles qui relèvent du jugement des personnes.

9- CONCLUSION

La proposition d'un certain nombre d'orientations susceptibles d'assurer une utilisation des TIC adaptée à la culture tunisienne amène maintenant, pour conclure cet article, à attirer l'attention des différents acteurs sur les précautions à prendre afin d'éviter quelques déviations pouvant nuire au bon fonctionnement de ces technologies. D'abord, il faudra éviter la déviation bureaucratique aboutissant à un système d'information très formaliste voire même mécaniste qui ne correspond pas du tout à la mentalité locale. La culture qui règne a un caractère oral et informel assez développé. Le contact humain, les relations personnelles et affectives sont plus importants que la rationalité. Une utilisation excessive des TIC ne favoriserait pas leur succès. En effet un système d'information supporté par des TIC aura tendance à valoriser les procédures, les indicateurs détaillés et la communication formelle ce qui peut être rejeté par les utilisateurs. Un bon dosage entre le formel et l'informel est fortement recommandé. D'autre part, il faudra éviter de tomber dans le piège du laxisme. Le bon fonctionnement des TIC, exigeant une certaine liberté d'action et une certaine liberté d'accès aux informations, ne doit pas aboutir à un système où tout est permis. Il serait utile d'instaurer des garde-fous, car ce qui compte en définitive c'est la réalisation des objectifs de l'entreprise. La reconsidération à terme de la sanction pourrait servir dans ce sens. La notion de sanction déjà assez présente en Tunisie, par exemple dans le système éducatif actuellement très sélectif, ne doit pas être définitivement écartée par les entreprises. Enfin, l'exemple des TIC nous rappelle qu'il faut absolument éviter deux situations extrêmes quand

on veut mettre en place un modèle étranger. D'un côté, il faut éviter sa transposition d'une façon complètement inadaptée aux valeurs locales et d'un autre côté, il faut éviter sa complète dénaturation sous prétexte d'adaptation aux caractéristiques de la culture nationale. L'intégration des modes de pensées et de référentiels différents au sein d'un même modèle constitue une opération délicate lorsqu'on veut préserver son efficacité originelle.

RÉFÉRENCES

Adler, N. J. (1994). *Comportement Organisationnel: une Approche Multiculturelle*. Ottawa, Éditions Reynald Goulet..

Adler, N. J., Doktor R., Redding S. G. (1986). From the Atlantic to the Pacific Century : Cross-cultural Management Reviewed. *Journal of Management*, Vol.12, n°2, 295-318.

Ben Fadhel, A. (1992). Dynamique séquentielle : culture-Gestion. Fondements théoriques et analyse empirique du cas tunisien. Thèse d'Etat en Sciences de Gestion, Université de Nice.

Boaden, R., Lockett, G. (1991). Information Technology, Information Systems and Information Management: Definition and Development . *European Journal of Information Systems*, Vol.1, n°1, 23-32.

Bostrom, R.P. Heinen, J.S. (1977). MIS : Problems and Failures : A Socio-technical Perspective : The Causes. *MIS Quarterly*. Vol.1, n°3, 17-32.

Boutary, M. (2000). Les PME : gestion internationale et systèmes d'information : au-delà des évidences technologiques . *Revue internationale des PME*, Vol.13, n° 3-4.

Carton, S. (1999). Systèmes d'information internationaux et culture nationale : influence de la dimension culturelle contrôle de l'incertitude sur le processus d'implantation . *Systèmes d'Information et Management*, Vol.4, n°3, 5-26..

Downing, C.E. (1999). System Usage Behavior as a Proxy for User Satisfaction: An Empirical Investigation . *Information and Management*, Vol.35, n°4, 203-216.

El Louadi, M. (2002). Theories, models and frameworks for research on the adoption of Internet-based applications in the Arab World . Actes du 7ème Colloque de l'Association Information et Management, E-business : défis et opportunités, Hammamet 30 mai-1er juin.

Feldman, S.P. (1988). How Organizational Culture can affect Innovation . *Organization Dynamics*, Summer, Vol. 17, n°2, 57-68.

Gambler, P.R., Gibson, D.A. (1999). Executive Values and Decision Making : Relationship of Culture and Information Flows . *Journal of Management Studies*, Vol. 32, n°2, 217-240.

Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences : International differences in workrelated values* . Sage, California.

Hofstede, G. (1991). *Cultures and organizations : software of the mind* . Mc Graw Hill, London.

Hofstede, G. (1987). Relativité culturelle des pratiques et théories de l'organisation . *Revue Française de Gestion*, n°64, septembre – octobre, 10-21.

Hofstede, G. (1985). The interaction between national and organizational value systems . *Journal of Management studies*, Vol.22, n°4, 347-357.

Hofstede, G. (2000). The Transformation Age across Countries - Adoption of Communication Technology and National Culture . Actes du 5ème Colloque de l'Association Information et Management, Système d'information et changement organisationnel, Montpellier 8-10 novembre.

Iribarne (d'), P. (1989). *La logique de l'honneur : gestion des entreprises et traditions nationales* . Seuil, Paris.

Langar, R. (1998). Les préalables culturelles à la réussite de la gestion de la qualité totale . Mémoire de DEA en Gestion, FSEG de Tunis.

Lassoued, K. (2001). Contribution à l'analyse de l'influence de la culture d'entreprise sur les pratiques de contrôle de gestion : une étude empirique sur 50 entreprises industrielles tunisiennes . Thèse en Sciences de Gestion, Université de Rennes 1.

Leidner, D., Carlsson, S. A. (1998). Les bénéfices des systèmes d'information pour dirigeants dans trois pays . *Système d'Information et Management*, vol. 3, n°3, 5.

Livian, Y. F. (2001). *Organisation: théories et pratiques* . 2^{ème} édition, Dunod, Paris.

Martinsons, M. G., Westwood R. I. (1997). Management Information Systems in the Chinese Business Culture : An Explanatory Theory . *Information and Management*, Vol.32, n°5, 215-228.

Nelson, K.G., Clark, T.D. (1994). Cross-Cultural Issues in Information Systems Research : A Research Program . *Journal Of Global Information Management*, Vol. 2, n°4, 19-29.

Reix, R. (2000). *Systèmes d'information et management des organisations* . Vuibert.

Peretti, J.M. (1993). Le management international des ressources humaines . in Bosche M.. *Le management interculturel* . Nathan, Paris.

Ross, D. N. (2001). Electronic Communications : Do Cultural Dimensions matter? . *American Business Review*, Vol.19, n°2, 75-81.

Séror, A., Rejeb, S. (1996). Etude de cas de transfert des nouvelles technologies : l'Institut régional des sciences informatiques et des télécommunications de Tunis . *Technologies de l'Information et société*, Vol.8, n°3, 243-274.

Shore, B., Venkatachalam, V. (1994). Prototyping: a Metaphor for Cross-Cultural Transfer and Implementation of Information System Applications . *Information and Management*, n°27, 175-184.

Soyah, T., Magroun, W. (2004). Influence du contexte culturel tunisien sur l'orientation des systèmes d'information des banques tunisiennes . Colloque CIDEGEF, Le management face à l'environnement socioculturel, Université Saint-Joseph, Beyrouth, 28 – 29 octobre.

Straub, D., Keil, M., Brenner, W. (1997). Testing the Technology Acceptance Model across Cultures: A Three Country Study . *Information and Management*, Vol.33, n°1, 1-11.

Yahiaoui, D. (2004). Analyse culturelle des mécanismes d'hybridation des pratiques de GRH transférées des maisons mères occidentales dans leurs filiales tunisiennes . Tutorat collectif des IAE, Paris, 24 et 25 juin.

Zghal, R. (1992). Culture sociétale et culture d'entreprise . Les cahiers de l'ERGE, FSEG de Sfax..

Investing in credibility: how e-tailers¹⁵ could proceed?

Laurence E. LEMOINE, Université Montpellier 1, laurencelemoine@hotmail.com
Pascal PECQUET, Université Montpellier 1, p.pecquet@cyber-gestion.com.

ABSTRACT

Empirical and analytical studies suggest that, if some information costs are actually reduced, in contrast other costs rise with the growth of information highways. Because e-tailers have to be credible to carry out transactions, they must pay for these features. From a review of the literature on e-commerce including theoretical analysis and empirical data, we are suggesting that information highways generate new kinds of information costs, namely the costs of credibility.

KEY-WORDS : Internet retailers, Trustworthiness, Technical Expertise, Transaction Costs.

RÉSUMÉ

Les études empiriques et théoriques suggèrent que, si certains des coûts d'information baissent, d'autres au contraire tendent à augmenter avec le développement des autoroutes de l'information. Parce que les e-commerçant se doivent d'être particulièrement crédibles pour mener à bien une transaction, ils doivent payer le prix pour acquérir cette qualité indispensable. Au terme d'une revue de littérature des études relatives au commerce par Internet, nous suggérons que les autoroutes de l'information génèrent de nouvelles formes de coûts d'information : les coûts de crédibilité.

MOTS CLES : e-commerce, Crédibilité, Expertise technique, Coûts de transaction.

¹⁵ We use in the following “e-commerce” and “electronic commerce” as synonymous. Throughout the paper, the terms ‘e-tailer’ and ‘online retailer’ are used interchangeably and refer to firms selling products online via an e-commerce Website.

Several characteristics of the Internet intensify the importance of credibility¹⁶ in a commercial transaction. Firstly, the *novelty of the Internet* creates pervasive uncertainty among buyers and sellers: buyers face moral hazard and adverse selection problems in choosing among alternative sellers of products (Holmstrom, 1985) and these conditions increase the importance of credibility in mediating commercial transactions among buyers and sellers (Weigelt & Camerer, 1988). Secondly, the *computer-mediated medium deprives customers of intrinsic cues* (e.g., taste, and texture) critical to making purchasing decisions (Richardson, Dick & Jain, 1994). Finally, low entry barriers and lack of location-based advantages on the Internet may make *e-commerce firms more dependent on customers' willingness* to surf for the first time particular Web sites and then undertake a commercial transaction. Attracting Internet traffic to a firm's Website is only one part of the process of completing a sale. Converting Web traffic into customers who finally pay is a much more challenging task, as evidenced by the inability of many firms with substantial Web traffic to convert this traffic into buyers. (Kotha & alii, 2001)

INFORMATION EXCHANGE IS CRITICAL IN A CONTEXT OF DISTANT RELATIONS AS ESTABLISHED BY SEVERAL STUDIES¹⁷: THE PROVIDED INFORMATION IS THE ONLY FOUNDATION ON WHICH A TRANSACTION MIGHT EVENTUALLY TAKE PLACE. THESE INFORMATIONS HAVE TO BE CREDIBLE TO ALLOW A TRANSACTION, AND THIS INVOLVES COSTS : "CREDIBILITY COSTS".

In the first part, we shall consider elements of website credibility, presenting a survey of the literature belonging to various scientific fields, which includes both empirical results and theoretical approaches. (A) Secondly, we will focus on investments that e-tailers could make to enhance the credibility of a virtual shop (B).

ELEMENTS OF WEBSITE CREDIBILITY: EMPIRICAL DATA AND THEORETICAL FRAMEWORK.

We consider the problem of Internet credibility from a global and from various individual points of view. Following Fogg and Tseng's framework (Fogg & Tseng 1999), we can differentiate from four categories of credibility: (1) *presumed credibility*, (2) *reputed credibility*, (3) *surface credibility* and (4) *experienced credibility*. These four categories of credibility are of course interrelated, but we expect that the first one is less easily influenced by firm strategy than the three other dimensions and concern more "e-business" than "e-commerce".

E-business credibility: an empirical evidence of skepticism.

"*Presumed credibility*" describes how much the perceiver believes someone or something because of general assumptions in the perceiver's mind. This kind of credibility is related to social assumptions and stereotypes: for example, the market for "lemons" has a bad reputation, not only for notable scientific researchers but also for

¹⁶ The term "Credibility" is difficult to define¹⁶ : semantic problems arise from dealing with language and traditions, connected to different fields; and the heterogeneous assumptions made by researchers do not lead to a universally acceptable definition. It is also necessary to clarify the sense we retain for the concept. We consider *credibility* as a *pre condition to conduct a transaction*. It might be defined as the "*good looking*" of a potential contractor, which renders the exchange *possible*, but not yet definitively *settled*¹⁶. Following BJ Fogg and H. Tseng, (Fogg, Tseng 1999, p. 81)¹⁶, we draw a distinction between "Trust" and "Credibility". We assume that the first concept is related to *dependability*, whereas the second one is a synonym of "*believability*" seen as the "*Trust in Information*"¹⁶. Because we assume at this stage of the process that the consumer doesn't make an order and doesn't give personal or financial information, there is no question of *dependability*. We select this particular conceptual framework among several other definitions because of its relevancy to our study. Key components of credibility in an Online environment are "*trustworthiness*" and "*expertise*"¹⁶ (Fogg, Tseng 1999).

¹⁷ Several studies established the connection between credibility and sales. This is a well known relation in marketing theory, and a new subject for empirical research in the area of e-commerce. We know for example that credibility affects the consumer's attitude and risk perception, which in turn influences the willingness to buy in an electronic store (Jarvenpaa et al. 2000). Pan, Shankar and Ratchford (Pan, Shankar & Ratchford 2002) found that online trust had a positive impact on Web site traffic or visits to Web site categories such as gifts, flowers, and computer hardware. Trust may also have a significant effect on prices paid by consumers (Ratchford, Pan, and Shankar 2003).

common people. In the case of e-tailers, we have also to bear in mind the question of the user's familiarity with Internet technologies and tools¹⁸. "Presumed credibility" may thus describe the perception of the global Internet commercial activity by the representative consumer. It is to be compared to the embeddedness problem identified by Granovetter (Granovetter, 1985). Online evidence suggests that few Internet users declare they trust Websites selling products or services. A Consumer WebWatch survey¹⁹ shows that only three in ten say that they trust e-commerce sites, while more than six in ten trust them "only some of the time" or "never". Accordingly, Internet Retailers in general must face a real skepticism from potential customers, who do not trust them in general. This might be resulting from the youth of the channel, and thus might only occur as a transitional situation. At the present time this pervasive scepticism is nevertheless a sturdy reality for e-commerce.

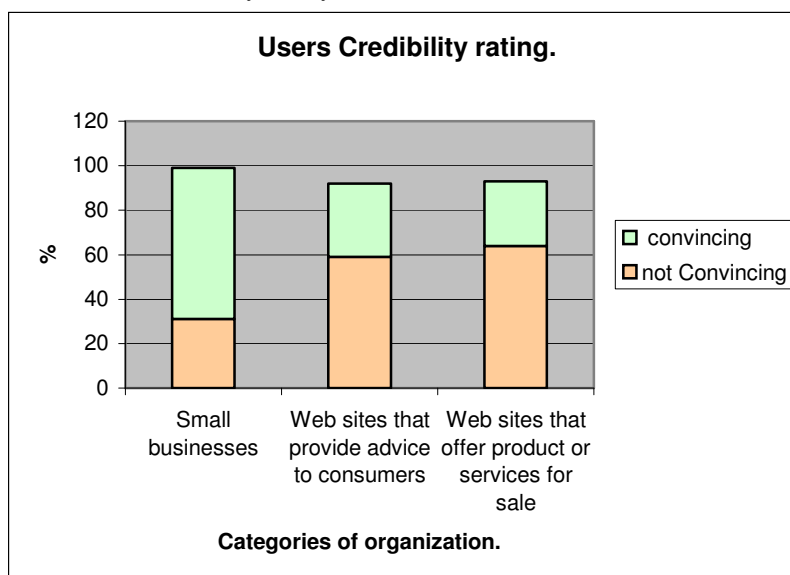


TABLE 1:
Users Credibility Ratings on Various Categories of Organizations.
(Source: Consumer Webwatch Transparency Survey, 2002²⁰.)

It is difficult for a single firm, whatever its size and market share, to improve its *Presumed credibility*. We suggest however that collective actions like ethical awareness or a code of good practices could enhance, in the long run, consumer willingness to use the media and trust its actors.

E-tailer credibility : a multiform reality.

The three other categories distinguished by Fogg and Tseng (Fogg & Tseng 1999) are mainly the concern of an individual firm strategy. As noticed by Filser, this could well be the key element in the selection process of a potential consumer. (Filser 1998)

Reputed credibility describes how much the perceiver believes someone or something because of what third parties have reported to her/ him. Prestigious awards or official titles for example tend to make people more credible. Reputed credibility can be built through different channels on the Internet in the same manner as "in real life". It might result from peer recommendation (Jurca R & Faltings B.; 2004), or from a trustworthy third party (Bart I. Y., Shankar, S. V., Sultan F., Urban G.L.; 2004). It might also result from the use of a famous brand name: "A brand is

¹⁸ There is an apparent relation with the question of technology acceptance as shown by Davis (1986; 1989).

¹⁹ « A Matter of Trust: What Users Want From Websites? » Results of a National Survey of Internet Users for Consumer Webwatch; Princeton Survey Research Associates; January 2002.

²⁰ We provide here a very simplified version of the empirical results obtained. The studies distinguish multiple categories of organization, and propose response between "Almost never/never"; "Only some of the time", "Most of the time"; "Just about always".

a trust mark for all intangible trust-generating activity, and absent human touch, it can be a symbol of quality and assurance in building trust.” (Bart & alii 2004)

Surface credibility describes how much a perceiver believes someone or something based on simple inspection. This kind of credibility is at first in keeping with Website design and navigation schemes as several empirical studies have established (see for example O’Cass A. and Fenech T. 2003). An easy to surf (or navigate) website which provides the finding of what someone wants²¹ is the first factor in deciding to visit a Website²².

The central role of the technical interface leads to several consequences. Firstly, Internet retailers have to build and to service an aesthetical and high performance Website²³, all the more that navigation problems were reported to hurt Website credibility (Fogg & alii 2001) Furthermore, *design attributes* connote quality and professionalism. *Frequent updates* are required²⁴, and leading-edge technologies have to be used. In addition, the site has to be arranged in a way that makes sense for the potential consumer, with an easy to use and to understand *navigation scheme*²⁵. Consumers expect no errors on a Website, such as wrong information or incorrect processing of inputs and orders²⁶.

To sum up, three main categories can be distinguished: “*Website usability*”²⁷ (Nielsen, J. 2000), “*design attributes*”, and “*Onsite resources*” (Evans & Wurster 1999)²⁸.

Experienced credibility refers to how much a person believes someone or something based on first-hand experience. Past experience affects individual trust propensity, which has a role in determining online trust. First hand experience could mean a previous visit to the Website, or a previous purchase. It includes also the firm’s talent to build an electronic relationship of high quality, even if no purchase is made, and the firm’s capacity to comply with the entire commercial process from order to deliver. As noticed by Marousseau: to earn “trust” is an execution process as well as an information process. (Marousseau 2003)

In the absence of “a real contact” between the retailer and the consumer, Websites owners must develop tools which compensate for the distance. Personalization techniques could be used in order to develop a less anonymous relation with prospective consumers (cf Abidi 2004). For example, Urban, Sultan and Qualls (2000) reveal that the presence of “*virtual advisors*” can enhance trust on a Website for a pick-up truck purchasing situation. The effect of advice on the Website trust differs across Website categories or customer groups (Bart I.Y., Shankar V., Sultan F., Urban G.L.; 2004). Thus, *virtual advising* seems essential for Websites bearing important *financial risk* and *information risk* such as those of the automobile industry, the e-tailer, the financial service industry, as well as computer Websites.

Other studies have also established the importance of quantity, quality and timeliness of information.

Internet retailers must concentrate and focus on their own transaction success. Online systems dramatically reduce the cost of collecting and disseminating feedback information on a worldwide scale. This increases noticeably the

²¹ 80 % of online’s users find it “Very important”, 16 % “Somewhat important”, in « A Matter of Trust », *ibid*.

²² “While the functionality of an online store enables the conduct of transactions, the way this functionality is provided enables the assessment of the *vendor’s trustworthiness*. The interface of an online store has a dual role. It is a medium/point of transactions as well as a medium/point of communication with the vendor” (Papadopoulos P.; Kanellis P.; Martakos D. 2000)

²³ According to Cheskin results, “*effective navigation*” is a necessary pre-condition to successfully communicating the trustworthiness of a site.

²⁴ 65% of users say that knowing the Website is updated frequently is “*very important*” in their decisions to visit a Website. 28% say that it is “*somewhat important*”. Consumer Webwatch; January 2002, p. 8.

²⁵ Notice that consumers’ reactions are very different according to their Internet experience.

²⁶ “Error-free Web site is an important prerequisite for Website trust, regardless of the Website category.” (Bart I.Y. & alii, 2004, p.21)

²⁷ Nielsen (2000) defines usability as the ease with which a site can be used and navigated by users. According to him, website usability is affected primarily by the speed with which a Website loads, the way data is structured seamlessly and integrated with the graphical design employed in its design, development and final construction. A related aspect of online experience pertaining to this dimension revolves around site reliability.

²⁸ Evans and Wurster, define onsite resources as the richness of product and service information a firm has been able to assemble on its website. Evans, P. & T.S. Wurster. (1999). “Getting real about virtual commerce”. *Harvard Business Review*, November-December 1999.

likelihood that a feedback report for a successful transaction will influence large numbers of consumers²⁹. Noisy reports can ruin a reputation in a few connections, thus it is critical not to be a target from public criticism. The real success in goods delivery for example is the best way to become trustworthy.

We consider that offering a compelling shopping experience from order to delivery may increase Websites credibility.

Categories of credibility.	Basis.	Expression on Internet.
Presumed credibility.	General assumptions.	Trust in e-commerce.
Reputed credibility.	Peer recommendations. Symbol of quality.	Famous brand name, seals of approval...
Surface credibility.	Good looking of partner.	Website usability. Design Attributes. Onsite resources.
Experienced credibility.	First hand experience.	Previous interaction with Website: visit, or purchase.

TABLE 2:
Categories of credibility and expression on Internet.

COSTLY INVESTMENT IN CREDIBILITY.

Incorporating signals or cues that enhance Websites credibility results in a long-term favourable consumer relationship with the firm, and credibility signals/cues need to be explicitly incorporated in Website design strategies. (Bart & alii 2004).

Following the previous discussion, online retailers ought to increase their credibility to have a higher chance of contracting with customers. Different tools can be used to improve this perceived quality in spite of the lack of scientific information about the features leading to a credible website.³⁰ These means yield of course opportunities for Internet retailers, but they are also costly³¹. These investments are made in order to build a specific skill – the skill needed to establish and service online credibility, and they might therefore be considered as “transaction costs”.

The Costly Technical Expertise Imperative.

Due to the dynamic evolution of the channel, there should exist an *ongoing contact with experts* for the Internet Website design and for the development and the implementation of Web technologies. In order to be credible, an Internet retailer has to establish regular contacts with technical experts who provide advice, on a paying service system. We may notice that this sort of relationship bears for the retailer a *technological dependency* and a *risk of freewheeling behaviour from the experts*. Because Internet retailers are not programmers, they have to purchase *licensed Web technologies* most of the time, and to pay royalties to the owner. Because these technologies are required by consumers – remember that your competitors are “*one click away*” - , these licenses could be considered an element of the “transaction costs” category. These costs originate in numerous tools and services required to

²⁹ Many websites built by consumers dissatisfied are close to commercial sites when you do a keyword research...

³⁰ “[...] Website designers at the present time face increasing pressure to enhance the credibility of their site. But up to recently at least designing for Website credibility has been more an art than a science [...]” (Fogg & alii 2001 p. 61); “Businesses are spending millions of dollars to add games, animation and personalisation tools to their Websites without really knowing what effect this has on their customers” (Klein, 2001; quoted by Swatman & Chin 2003).

³¹ Abidi 2004.

enhance customer trust. For example, we know that the interface of an online store should be designed with the expressiveness needed to overcome the lack of interpersonal contact. That means offering many specific tools and services to boost Website credibility and make it create the feeling “just like” in front of a real salesperson. This is at a cost, perhaps another “*transactions*” cost. Relationships with customers, resulting from virtual communities and personalization strategies, are based on proprietary technologies dedicated to improve customer service, including answering emails or compiling and exploiting the purchase histories of consumers who patronize a firm’s Website. The market for such internal organizational capabilities is imperfect, at best (Kotha S.; Rajgopal S.; Venkatachalam M.; 2001). Furthermore, as noticed by Swatman & Chin (2003), the most specific and focused research which had been conducted by the private industry sector and government sector have mostly remained *proprietary*.

Human real costs of a “perfect virtual sale service”.

Because online transactions are largely disembodied, re-embedding strategies have to be applied to foster trust in the online shopping environment. Virtual re-embedding means using elements such as “point of contact” or “interface agents” (Gauzente & Guilloux 2003) facilitating consumer trust. The distinctive feature of the virtual environment implies specific request that impose specific technical tools combined also with human work to be effective. A Virtual Salesperson cannot be created without human intervention, which implies new transaction costs.

Several examples are given to illustrate this proposition. Internet consumers want to be in constant contact with the site they visit: Internet is known as an interactive channel and has to *be interactive* within the customer mind. To get a “*printed in the brain location*” in the consumer mind, a Website might use different tools. Some of them are not truly original and specific of the e-commerce: *newsletters*, for example are a new kind of consumer magazine, maybe more frequent, more widely used. The pervasive realities of these tools however augment the need of such an offer and there is no doubt that it is more essential to have such a tool for an Internet retailer than for a classical one. This implies for the retailer to have writers, and something interesting to say... This involves human costs, and probably qualified contributors. Remember otherwise that frequent updates are required. This increases the need for frequent interventions of dedicated writers.

In the same way, customers could be inclined to ask for details by mail, and the character of simplicity and anonymity of the channel probably increases the number of such requests. This requires a response in a very short time to the question asked by a potential customer (Fogg & alii 2001). This response could be provided through traditional media, like phone, or bye-mail. Both methods suppose that somebody “hold the line” to respond to consumers’ attempt. And this is a costly service to offer all the more that Internet is a global media which implies communication in different languages. It involves multilingual – and costly - staff.

Electronic transactions have got to get it right more than traditional shops (Nguyen & Leblanc, 2001; Chouk I.; Perrien J. 2003). And mistakes in dispatching goods or in delivery could have serious consequences for the firm. We consider that digital commerce is dependent upon logistics and the supply chain management.

The *additional cost of “zero default logistics”* is probably one part of the new kinds of transaction costs. Reputation is fragile, especially for recent and/or pure players/sellers.

Linked credibility investments.

There are two main ways to enhance a Website’s credibility through external intervention. The first consists in turning to professionals in credibility. The second consists in private testimony of trustworthiness or expertise. Both lead to additional costs as we shall see.

Partnership with professional of credibility.

Web seals of approval (sometimes referred to as *Trustmarks*) are defined as “*accreditation schemes established to promote good online practices and/or to target specific problems perceived to hinder consumer confidence in engaging in online transactions.*”³² This is also a selfregulatory mechanism designed to enhance consumer

³² “Web Seals of Approval - final Reports”; Standing Committee of Officials of Consumer Affairs E-commerce Working Party. January 2005; Dept of Justice, Victoria.

confidence in the online world³³ (Bressoles, 2002). To be authorized to display the label, the Websites have to submit to conditions and/or to pay a subscription (Chirouze 2002), costs intended to enhance the Credibility of a Website.

Partnership with trustworthiness partners.

Internet is a networked environment, and linked sites are the natural structure of the World Wide Web (WWW). We know that one key aspect of establishing trust with consumers is the reputation of a brand (Bart & alii, 2004). Brand credibility influences trust online, and consumers new to e-commerce often make their initial purchase on the site of a familiar brick and mortar establishment. Confidence in the brand also translates into trust in the e-commerce arena (Schaffer E. 2003). As a result, to *be linked, or recommended* by another trustworthy Website could be an effective approach to enhance personal credibility, in particular for young “pure players” which can not rely on their own brand and need support of a credible partner (Chouk 2004). The procedure implies to select potential linked Web sites – possibly with an affiliation service - to ask the permission to create a link – and, in order to obtain it, to offer something valuable by the linked partner. Because similarity is a precondition of a transfer of trust between websites, (Stewart K. J.; 2003) this will involve specific design interventions in order to create the requisite similarity with the other Website. Linked e-tailer have furthermore to keep an eye on the behaviour of your new commercial friend (Fogg, B.J., Kameda, T., Boyd, J., Marshall, J., Sethi, R., Sockol, M., and Trowbridge, T.; 2002)³⁴... This approach involves both expertise, and time, which are costly resources.

Because of the youth of the Internet channel, and probably because of the somewhat “*magical*” character of the network, Internet retailers have to face consumer scepticism. This implies that firm strategy have to compensate for this lack of credibility. Websites have to be built as a metaphor of a bricks-and-mortar store, consistent with the customer mental model of a physical shopping experience : nice “furniture”, “well signalled departments”, “precise information” about products and services, “definite prices and payment facilities” and of course “obvious cash desks” and “receptive salespersons”. Because Web sites are *NOT* brick and mortars store (Cliquet, Fady & Basset 2002), Internet retailers have to make specific investments in order to build their credibility and be selected as a potential partner. These investments could be said “*credibility transaction costs*”.

		Conceivable actions.	Key process	Associated costs.
Scepticism about e-commerce		Collective actions	Code of good practice. Ethical behaviour.	Opportunity Cost
	Lack of personal credibility.	Linked credibility policy.	Partnership.	Research and selection of credible partners. Subscription fees.
	Weakened contact.	Web design.	Technological tools and expertise.	Royalties for licensed technologies. Contact with experts.

³³ Current evidence suggests that Web seals are not a particularly effective means of enhancing consumer confidence in e-commerce. Consumers are generally unaware of such trustmarks and the evidence about whether they would find such schemes useful is contradictory. Empirical studies give contradictory results about seals of approval. Following Consumer Webwatch Transparency Survey³³, a majority of users find awards and certificate not important. Seals of Approval from third parties are far down the list of items that the users say are important. Authors suggest that the proliferation of seals of approval in the early days of the Web could explain this lack of importance. See Chirouze Y.; (2002).

³⁴ “A credible site can bestow credibility on another site by linking to it, while links to non-credible sites poisons the originating site's own reputation.”

			Growing demands.	Re embedding strategies.	Perfect sale service.	Royalties for licensed technologies. Contact with experts. Zero default policy.
--	--	--	------------------	--------------------------	-----------------------	---

TABLE 3:
Credibility process : conceivable actions and associated costs.

REFERENCES.

Working Papers and Colloquium.

ABIDI, Ahlem. (2004). Personnalisation, customisation et fidélité sur Internet marchand : une étude exploratoire des perceptions des consommateurs. ; *Actes du Congrès AFM; 6 et 7 Mai 2004 St Malo*; 35 pp.

BART Iakov.Y., SHANKAR, Venkatesh., SULTAN, Fareena. , URBAN, Glen.L. (2004). Are the Drivers and Role of Online Trust the Same for all Web sites and Consumers?: A Large Scale Exploratory Empirical Study” *MIT Sloan School of Management Paper 217* ; February 2004; Revised July 2004; 49 pp.; <http://ebusiness.mit.edu>

BRESSOLLES, Grégory. (2002). Proposition d’un modèle théorique d’évaluation de la qualité de service des sites Web commerciaux. », *Actes du 18ème Congrès International de l’Association Française du Marketing*, Lille, 231-253.

CHOUK, Inès; PERRIEN, Jean. (2003). Les déterminants de la confiance du consommateur lors d’un achat sur un site marchand : proposition d’un cadre conceptuel préliminaire. *Actes du Congrès International de l’AFM* ; 13 pp.

CHOUK Inès; PERRIEN, Jean. (2004). Proposition d’un modèle conceptuel de la confiance du consommateur vis à vis d’un marchand électronique : une approche par le rôle des tiers. *Actes du XXème Congrès AFM, St Malo, Mai 2004*, 21pp.

DAVIS, Fred. D. (1986). Technology acceptance model for empirically testing new end user information systems : theory and results. Dissertation, MIT

DAVIS, Fred. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *Mis Quarterly* 13, septembre 319 – 339

EVANS, P., WURSTER T. (1999). Getting real about virtual commerce. *Harvard Business Review, Boston*, novembre-décembre.

FILSER, Marc. (1998). Confiance et comportement du consommateur. *Economies et Sociétés, Sciences de Gestion*, Vol.23, N°8-9, pp.279-296.

FOGG B.J. ; TSENG Hsiang. (1999). The Elements of Computer Credibility. *CHI 1999* 15-20 May, pp. 80-87.

FOGG, B.J. , MARSHALL, Jonathan. , LARAKI, Othman. , OSIPOVICH, Alex, VARMA, Chris, FANG, Nicholas, PAUL, Jyoti., RANGNEKAR, Akshay, SHON J., SWANI, Preeti., TREINEN Marissa. (2001). What Makes Web Sites Credible? A Report on a Large Quantitative Study. *Persuasive Technology Lab, Stanford University, CHI 2001*, 31 March – 5 April; pp. 61-68.

FOGG, B.J., KAMEDA, Tami., BOYD, John., MARSHALL, Jonathan., SETHI, Ravi, SOCKOL, M., and TROWBRIDGE, T. (2002). Stanford-Makovsky Web Credibility Study 2002: Investigating what makes Web sites credible today. *A Research Report by the Stanford Persuasive Technology Lab & Makovsky & Company*. Stanford University.; www.Webcredibility.org

GAUZENTE, Claire, GUILLOUX, Véronique (2003). Marketing relationnel sur Internet : quelle place pour les agents d'interface ?. 2^{ème} journée nantaise de recherche sur le e-marketing ; <http://iae.univ-nantes.fr/emarket/emarket2003/articlegauzente.doc>

GRANOVETTER, Mark. (1985). Economic Action and Social Structure : the problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*; Vol 91; n° 3; pp. 481-510.

HOFFMAN, Donna.L., NOVAK, Thomas.P.; PERALTA, Marcos. (1999). Building Consumer Trust in Online Environments: The Case for Information Privacy. *Communications of the ACM*, Volume 42, Number 4, April, 80-85.

HOLMSTROM, B. (1985). The provision of services in a market economy in R.P. Inman (ed.), *Managing the Service Economy: Prospects and Problems*. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 183-213.

JARVENPAA, Sirkka L., TRACTINSKY, Noam., VITALE, Michael. (2000). Consumer Trust in an Internet Store. *Information Technology and Management*, 1 (1-2): 45-71.

JURCA, Radu.; FALTINGS, Boi.; (2004). Truthful Reputation Information in Electronic Markets without Independent Verification. *EPFL Technical Report ID: IC/2004/08*, Artificial Intelligence Laboratory (LIA), Swiss Federal Institute of Technology (EPFL)

KLEIN, Lisa.R. (2001). Creating Virtual Experiences in Computer-Mediated Environments. Rice University <http://www.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=roms>

KOTHA, Suresh.; RAJGOPAL, Shivaram.; VENKATACHALAM, Moham.; (2001). From Surfing To Buying: The Role Of Online Customer Experience In Acquiring And Converting Web Traffic. 42 pp. ; p. 3; <http://smealsearch2.psu.edu/cache/papers/Business/>

LADWEIN, Richard. (2001). L'impact de la conception des sites e-commerce sur le confort d'utilisation : une proposition de modèle. *XVIIème Congrès international de l'Association Française de Marketing*, Deauville ; 18 pp.

LARHRIB, Samir., PLAISENT, Michel. , BERNARD, Prosper., MAGUIRAGA, Lassana. (2004). Les déterminants de confiance des cyber-consommateurs. *XIVe Conférence RESEER - 23, 24 septembre 2004 – Castres ; TIC et relations de services dans une économie globalisée ; 24pp.*

MAROUSEAU, Gilles. (2003) ; « Confiance et commerce électronique : perspectives théoriques et applications pratiques. » ; *Actes du colloque AIM 2003 ; Grenoble ; 10 pp.* <http://www.aim2003.iut2.upmf-grenoble.fr/programme.htm>

MAUNIER, Cécile. (2004). Construire la confiance sur le Web. *Revue Francophone de @Management* n° 11 ; Sept 2004 ; <http://www.cyber-gestion.com/>

NEILSEN, Jakob. (2000). "Designing Web usability: The practice of simplicity". *Indianapolis: New Riders Publishing.*

NGUYEN, Nha. , LEBLANC, Gaston. (2001). Corporate image and corporate reputation in customers' retention decision in services. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 8, 227-236.

O'CASS, Aron , FENECH, Tino. (2003). Web Retailing Adoption : Exploring the Nature of Internet Users Web Retailing Behavior. *Journal of Retailing and Consumers Services*, 10; pp. 81-94.

PAN, Xing, RATCHFORD, Brian.T., SHANKAR, Venkatesh. (2002). Can Differences in e-Tailer Prices be Explained by Service Quality? *Journal of Academy of Management Science*, 30 (4), 433-446.

PECQUET, Pascal. (2002) . Développement et coûts de transaction sur le Web. *Revue Francophone de @Management* N°4 ; 14 pp.; www.cyber-gestion.com.

RATCHFORD, Brian.T., PAN, Xing., SHANKAR, Venkatesh. (2003). On the Efficiency of Internet Markets. *Journal of Public Policy and Marketing*, 22(1), 4-6.

RICHARDSON, Paul., DICK, Alan., JAIN, Arun. (1994). Extrinsic versus intrinsic cue effects on perception of store brand quality, *Journal of Marketing*, 58, (4): 28.

SCHAFFER, Eric. (2003). Building trust in the online environment. UI Design Newsletter, Nov 2003. <http://www.humanfactors.com/downloads/nov03.asp#btc>

STEWART Katherin.J. (2003); Trust Transfer on the World Wide Web, *Organization Science*; 14; 1; 5-17.

SWATMAN, Paula, M. , CHIN, C. Ye-Pern, (2003). The Virtual Shopping Experience: Virtual Presence as a Motivator for Online Shopping.). *Deakin University School of Information Systems Working Paper* No. 2003/24., March 19, 2004. <http://ssrn.com/abstract=630061>

URBAN, Glen L., SULTAN, Fareena. , QUALLS, William .(2000). Placing Trust at the Center of Your Internet Strategy. *Sloan Management Review*, Fall (1), 39-48.

WEIGELT, Keith., CAMERER, Colin (1988). Reputation and corporate strategy: A review of recent theory and applications. *Strategic Management Journal*, 9: 443-454.

Books.

BROUSSEAU, Eric. (1997). Technologies de l'information et de la communication, gains de productivité et transformation des dispositifs de coordination. in *L'entreprise et l'outil informationnel*. de Monnoyer (Dir), L'Harmattan , 1997, pp. 41-65.

CLIQUET, Gérard; FADY, André; BASSET, Guy. (2003). *Management de la distribution*. Dunod, Paris. ; 336 pp. ; pp. 77-83.

JOFFRE, Patrick. (Dir); (2001). *La théorie des coûts de transaction. Regards et analyses stratégiques*. Vuibert, Paris 2001; 236 pp.

KOENIG, Gérard. (Coord).(1999).*De nouvelles théories pour Gérer l'Entreprise du XXIème siècle*. 255pp.

Empirical studies and other resources.

CULNAN, Mary.J., (1999a). Privacy and the Top 100 Web Sites: Report to the Federal Trade Commission, <http://www.msb.edu/faculty/culnanm/gippshome.html> [Accessed : December 2001].

CHIROUZE, Yves.; (2002). La labellisation des sites marchands. *Agora de la cybermercatique*. 8pp . <http://cybermercatique.free.fr/p105.html>

Web Seals of Approval - final Reports. (2005) Standing Committee of Officials of Consumer Affairs E-commerce Working Party. January 2005 ; Dept of Justice, Victoria. <http://www.consumer.gov.au/>

A Matter of Trust : What Users Want From Web sites. (2002) Results of a National Survey of Internet Users for Consumer Webwatch; *Princeton Survey Research Associates*; January 2002, p. 9. <http://www.consumerwebwatch.org/dynamic/web-credibility-report-a-matter-of-trust.cfm>

e-commerce study, A Joint Research Project by Cheskin Research and Studio Archetype/Sapient. *Cheskin Research*. 1999. <http://www.verisign.com.au/ssl/seal/Cheskin.pdf>

Mediametrie study. (2006). *VNU Business Publications France*. Lagane Ch. 04/06. <http://www.mediametrie.com>

Consumer Webwatch Transparency Survey. (2002). <http://www.consumerwebwatch.org/>

PURCHASE ORDER FORM

Check at the order of : Institut Fidal Inc.
MAIL : CP 32089, Montréal, Canada H2L 4Y5

CUSTOMER INFORMATION :

Name _____

Institution _____

Address _____

Country _____ postal code _____

Tel _____ fax : _____

E-mail _____

Date _____

Signature _____

Price for one year subscription (2 issues + specials issues)	30 US \$ or euros
Shipping	
Canada and USA	5 \$
Other countries	10\$

Journal of Global Management Research

- A voice for countries all over the world
- Special attention to developing countries
- Papers accepted in four languages:
French, English, Portuguese, and Spanish
- Editorial: a CGI Contribution
- Reviewed Papers on management
- Theoretical and practical content



Institut Fidal Inc.

CP 32089, Montréal,
Canada
H2L 4Y5

www.gmrJournal.com

ISSN 1488-4569

