

LE RISQUE DE CREDIT ET L'ASYMETRIE DE L'INFORMATION : LE CAS DES BANQUES PUBLIQUES ALGERIENNES

Fatima Zohra MAROUF

L'université de MONS, Belgique.

FatimaZohra.MAROUF@student.umons.ac.be.

Zeyneb GHELLIL

L'université de TLEMCEEN, Algérie.

zeynebguellil@yahoo.fr

Résumé

L'objectif principal du présent papier est d'identifier sur quelles mécanismes de résolution les banques publiques algériennes se basent afin de réduire l'imperfection informationnelle qui caractérise le marché algérien du crédit. Pour cette raison, nous avons appliqué l'analyse en composantes principales (ACP) qui nous a permis d'identifier les critères les plus déterminants de la décision d'octroi de crédit dans les banques publiques algériennes. Nos données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS 20. En effet, selon nos résultats, dans les banques publiques algériennes, lors de l'étude du dossier de crédit déposé par une ancienne relation ou par une nouvelle relation, d'une part, le patrimoine de l'emprunteur et le niveau d'engagement du promoteur à la centrale des risques de la Banque d'Algérie sont des signaux déterminants de la décision d'octroi de crédits devant la rentabilité du projet et le niveau d'engagement du promoteur envers les tiers. Néanmoins, le poids de l'apport personnel et la valeur des garanties se diffère selon le type de la relation. Il en ressort également que la régularité des dividendes versés aux actionnaires ne présente pas une importance pour nos banques publiques.

Mots clés : Asymétrie d'information, relation banque-PME, risque de crédit, relation, banques publiques algériennes.

Summary

The main objective of this paper is to identify the resolution mechanisms used by Algerian public banks to reduce the information imperfection that characterizes the Algerian credit market. For this reason, we applied the principal component analysis (PCA) which allowed us to identify the determinants of the decision to grant credit in the Algerian public banks. Our data was analyzed using the SPSS 20 software. Indeed, in the Algerian public banks, when studying the credit file filed by an old relationship or a new relationship, on the one hand, the borrower's assets and the level of commitment of the promoter to the Bank of Algeria's central risk department are decisive signals for the decision to grant credit to the profitability of the project and the level of commitment of the promoter to third parties. Nevertheless, the weight of the personal contribution and the value of the guarantees differ according to the type of the relationship. It also shows that the regularity of dividends paid to shareholders is not important for our public banks.

Keywords: Information asymmetry, bank-SME relationship, credit risk, relationship, Algerian public banks

JEL : E51, E52

1. Introduction

Compte tenu de l'opacité de la structure informationnelle des PME, la banque est en théorie soumise dans sa relation avec cette clientèle aux risques d'anti sélection, d'aléa moral ex-ante et ex-post « *Sylvie Cieply, Claudine C et Marcelline G 2001* ». En effet, les PME ne transmettent pas toutes les informations précises et nécessaires dans leurs dossiers de crédit « *Psillaki1995* ». Raison pour laquelle, la théorie financière conçoit que le risque dans la relation entre la banque et l'entreprise notamment les PME est causée par l'information incomplète que l'un des acteurs fournit à l'autre « *Hubert de La Bruslerie 2010* ». Le problème d'évaluation du risque de crédit résulte donc de l'asymétrie informationnelle qui rend l'évaluation de la solvabilité des PME plus difficile.

En outre, selon « *Kalala Tshimpaka et Frédéric 2007* », la banque est confrontée au risque du crédit car elle est dans l'incapacité d'identifier les bons emprunteurs. Cependant, minimiser le risque de crédit est basé principalement sur la capacité de la banque à collecter et à traiter l'information au moment de la sélection des demandes de crédit. La maîtrise du risque de crédit constitue dès lors un facteur de réussite à long terme de l'organisation bancaire.

Dans le même ordre d'idée, le partage de l'information sur les caractéristiques des emprunteurs permet donc une prévision plus précise de leurs probabilités de remboursement. En effet, l'asymétrie d'information qui caractérise le marché du crédit bancaire, a été mis en exergue par la revue de littérature bancaire, notamment la théorie de l'intermédiation financière, qui suggère l'existence de la supériorité des banques par rapport aux autres intermédiaires « *Benston 2004, Benston et Smith 1976, Diamon 1984* ». Les banques offrent l'accès au système de paiement, elles transforment les actifs, elles gèrent les risques, effectuent le traitement de l'information et le suivi de ces emprunteurs avec qui elle a constitué une relation à long terme « *Freixas, X. and Rochet, J. 2008* ». Ainsi, ce type de relation est utile et efficace, il permet d'améliorer la sélection des dossiers de crédit « *Wissler 1989* ». En outre, en dépit de l'avantage de ce type de relation dans l'octroi de crédit, le banquier développe un comportement de rationnement de crédit envers la nouvelle relation faute de manque d'informations nécessaires à l'évaluation du dossier de crédit « *Haubrich 1989* ».

En outre, la banque parvient à sélectionner les demandeurs de crédit et à contrôler leur performance en collectant et exploitant l'information précise et disponible « *Hind Sami et Armelle Delorme 2004* ». Ce partage permet donc de réduire le déficit informationnel entre

elle et ces clients « Jorge A. Padilla, et Marco Pagano 1999 ». En effet, « Padilla et Pagano 2000 » et « Hubert de La Bruslerie 2010 » estiment, que la banque peut mettre en place des procédures et des mécanismes d'atténuation du risque de crédit selon le type de l'asymétrie d'information ex-ante, on-going et ex-post.

En outre, dans la littérature théorique et empirique le ratio de prêts non productifs est une variable déterminante du risque de défaut d'une banque traditionnelle, et donc la clé de voute de la solidité financière de ces banques. En effet, certaines recherches sur les déterminants du risque de crédit ont pu démontrer que les établissements défaillants détiennent une grande proportion des prêts non productifs par rapport aux taux de crédit octroyé « Laura Rinaldi et Alicia Sanchis-Arellano 2006, Berge et Boye 2007 et Dimitrios P. Louzis a, b, Angelos T. Vouldis a, c, Vasilios L. Metaxas 2010 ». C'est ainsi que le risque de crédit de la banque se confond avec le montant de prêts non productifs en générale dans le monde entier, et en particulier en Algérie qui représente le contexte de notre présente étude.

En effet, concernant les banques publiques algérienne, sur le plan de la qualité de leurs portefeuilles de crédit, dans son rapport sur la stabilité du système bancaire algérien durant les dernières années, la Banque d'Algérie a démontré que le taux des prêts non productifs détenus par les banques publiques algériennes sur les entreprises privées est assez important comparativement aux standards internationaux en la matière. Le niveau des prêts non productifs dans les banques publiques algériennes continue donc d'être une source de préoccupation.

En outre, compte tenu de l'importance du risque de crédit dans les banques publiques algériennes, nous nous efforcerons dans le cadre de cette étude de répondre à la question suivante : Dans un environnement caractérisé par une forte asymétrie d'information, quels sont les mécanismes mis-en place par les banques publiques algériennes pour gérer le risque de crédit-PME ? À la lumière de cette problématique, nous émettons les deux hypothèses suivantes : H1. L'apport personnel, la valeur des garanties et la capacité du remboursement de l'emprunteur sont les seuls éléments sur lesquels le banquier algérien se base pour faire face au risque de crédit. H2. La relation de la clientèle est un critère déterminant dans la décision d'octroi de crédit pour les banques publiques algérienne. L'objectif de cette étude est donc de tester empiriquement les conclusions

théoriques de certains mécanismes susceptibles d'atténuer les problèmes d'ordre informationnels et d'identifier sur lesquelles se basent les banquiers algériens pour évaluer le risque de crédit-PME. En outre, afin de répondre à notre problématique nous avons interviewé un échantillon de banquiers en les invitant à attribuer une note allant de 1 à 5 eu égard à l'importance de chaque variables (Variables de sélection de dossier de crédit) dans leurs décisions d'octroi de crédit. C'est en effet en exploitant le logiciel SPSS que nous avons analysé les résultats de notre étude. La présente étude est donc organisée comme suit : dans la section suivante, nous avons dressé le cadre théorique sur lequel s'appuiera notre étude. Ensuite, nous avons présenté la méthodologie et les résultats empiriques. Tandis que les conclusions sont présentées dans la dernière section.

2. Les types d'asymétrie d'information entre banque-PME et les risques inhérents :

Les asymétries informationnelles apparaissent à différents niveaux de la négociation entre le prêteur et l'emprunteur. Tout d'abord, l'asymétrie d'informations ex-ante qui se matérialise en début de la négociation entre le prêteur et l'emprunteur qui envisagent de conclure un contrat de crédit. En effet, dans ce cas-là, le prêteur est incapable d'évaluer la rentabilité du projet et la capacité exacte du remboursement du demandeur de crédit. Cette forme d'asymétrie conduit donc au problème de sélection adverse, selon laquelle, il est difficile de distinguer les " bons " des " mauvais emprunteurs « Isabelle Guérin 2000 ». En outre, la notion d'anti sélection a été introduite par George « A. Akerlof 1970 » qui part du principe du partage inégal de l'information entre les deux parties.¹ Ensuite, le processus d'anti sélection a été étendu au secteur bancaire par « Stiglitz, Weiss en 1981 ». En effet, ces deux auteurs considèrent que ce processus résulte du manque de transparence et d'hétérogénéité des projets financiers. Les emprunteurs (notamment les PME) ne transmettent pas toutes les informations précises sur leurs projets. Elles disposent donc d'un avantage informationnel sur le prêteur. Par conséquent, les emprunteurs qui sont prêts à supporter des taux d'intérêt

¹ Afin d'expliquer ce processus de comportement précontractuel éventuellement préjudiciable pour l'acteur le moins informé, **Arkhelof** introduit deux facteurs ; la qualité et l'incertitude. En effet, un comportement d'anti sélection peut être produit suite à l'incertitude à propos de la qualité de l'objet. Dans son article « *The market for lemons quality uncertainty and the market mechanism* », **Arkhelof (1970)**, illustre le processus d'anti sélection. Il développe un exemple des voitures d'occasions, selon cet exemple, le marché des voitures se caractérise par une situation d'asymétrie d'information.

élevés, sont généralement les emprunteurs qui présentent les investissements les plus risqués, et qui ont conscience qu'ils vont éprouver des difficultés à honorer leurs engagements. Face à cette situation, le prêteur se trouve dans la difficulté de distinguer les mauvais des bons emprunteurs.

En suite, après la signature du contrat de crédit entre les deux parties, le prêteur est exposé aux risques d'aléa moral (appelé aussi risque moral). En effet, ces risques sont liés aux comportements opportunistes du détenteur de l'information. Ces risques sont susceptibles d'altérer les relations entre le prêteur et l'emprunteur « *Frédéric Lobez 1997* ». Ils se distinguent en deux catégories. D'une part, le risque d'aléa moral ex-ante qui est causé par l'asymétrie d'information dite « On-going » qui se matérialise après la signature du contrat et durant la relation contractuelle entre les deux parties. En effet, ce risque est relatif à l'incapacité du prêteur à s'assurer de l'usage qu'aura l'emprunteur envers les fonds qu'il reçoit. L'emprunteur peut donc détourner les fonds qui lui ont été prêtés à des fins plus risquées que fixées initialement. C'est ainsi que le prêteur est exposé au risque de substitution des actifs « *Jensen et Meckling 1976* ». La banque est donc exposée à un risque d'aléa moral ex-ante. D'autre part, il existe également l'asymétrie d'information dite « ex post » qui apparaît après la signature du contrat et qui expose la banque au risque d'aléa moral ex-post. En effet, à l'échéance, certains emprunteurs ne peuvent pas honorer leurs engagements en raison de l'échec du projet, ou décident volontairement de ne pas rembourser le prêt « *Bassolé 2006* ». « *William SD (1986)* » estime que ce problème est lié à la façon asymétrique avec laquelle l'emprunteur et le prêteur sont informés sur le retour de l'investissement.

3. Les types d'asymétrie d'information, et les mécanismes de résolution :

Face aux risques que véhiculent l'opacité informationnelle, le banquier peut mobiliser un certain nombre de mécanismes qui lui permettent d'atténuer ces risques « *Cieply et Groudin 2000, Hubert de la Bruslerie 2010 et Frédéric Lobez 1997* ».

3.1. L'asymétrie ex ante, risques d'anti sélection et mécanismes producteurs d'information :

Selon « *Stiglitz J.E., Weiss A. 1981* » considèrent que la banque est passive en sélectionnant le bon emprunteur et en appliquant un taux d'intérêt unique par un contrat « mélangeant ». Or, la banque peut être active en proposant des contrats différenciés qui vont permettre de « séparer » les emprunteurs « *Allen N, Marco A. Espinosa-Vega, W. Scott Frame, et Nathan*

H. Miller 2004 » et « Hubert de La Bruslerie 2010 ». En effet, selon ces auteurs, la banque peut capter l'information sur le demandeur du crédit en offrant de différents contrats qui sont construits de telle manière que le simple choix d'un contrat dans cet ensemble donné par l'emprunteur soit révélateur de l'information détenue par celui-ci « Frédéric Lobe 1997 ». En outre, afin de faire face aux risques inhérents et afin de limiter l'effet de l'asymétrie d'information ex ante, il existe, en théorie deux types de mécanismes « Salanié 1991 ». Le premier type est l'offre de contrats révélateurs par la banque. En effet, la banque peut proposer de différents contrats et laisser le choix aux dirigeants des PME « Psillaki 1998 ». En effet, ce mécanisme de contrat est appelé « contrat séparant », il permet aux emprunteurs de révéler leurs qualités et aux prêteurs d'identifier les bons des mauvais emprunteurs. En outre, les contrats révélateurs les plus usuels reposent sur la fixation du niveau du taux d'intérêt et des garanties « Bester 1985 ». Selon cet auteur, une PME risquée accepte de supporter un taux d'intérêt élevé. En revanche, compte tenu de l'importance de sa probabilité de défaut, le montant des garanties qu'elle accepte de constituer est relativement plus faible. En effet, cette stratégie est appelée « screening », elle vise à faire face au risque de la sélection adverse. Elle est basée sur la limitation du taux d'intérêt et des garanties en tant qu'éléments de régulation du marché du crédit.

En suite, le deuxième type du mécanisme de résolution est l'envoi de signaux par l'entrepreneur. Le dirigeant de la PME peut également contribuer à la réduction de l'asymétrie d'information ex-ante, et cela en envoyant des signaux à la banque de façon à donner une bonne image de son projet.

En outre, les premiers signaux mis en évidence par la théorie économique reposent sur la structure financière de l'entreprise. En effet, « Ross 1977 » met en évidence la possibilité que l'entreprise peut envoyer des signaux sur sa qualité par le niveau de son endettement. Dans cette perspective, le volume de la dette au passif de l'entreprise est non seulement négativement corrélé à la probabilité de sa faillite, mais reflète également un bon signal sur la vraie valeur de l'entreprise.

Ensuite, la structure de la propriété de l'entreprise qui représente également un élément important pour la banque, elle est déterminée par la part de capital détenue par les dirigeants. En effet, l'implication financière du dirigeant au capital de l'entreprise est liée positivement à

la valeur de l'entreprise car le dirigeant est supposé hostile au risque « *Leland et Pyle 1977, Kim & Sorensen 1986, Short 1994, Jemaa 2008 Jemaa 2008* ».

Outre la structure financière et la structure de propriété, l'entreprise peut mobiliser la politique de distribution de dividendes comme procédure de signal envers la banque. En effet, ce mécanisme est un moyen de communication entre l'entreprise et les investisseurs « *Bellalah.M 200* ». L'annonce d'un versement de dividendes renseigne donc sur les perspectives futures de profil de la firme.

En suite, l'importance de l'impact de la situation concurrentielle de la PME et sa structure financière dans l'accès au crédit est démontrée par « *Cornell et Shapiro 1988* ». En effet, ces auteurs estiment que la structure financière et la réputation de la PME sur le marché des biens sont liées. Cependant, plus la réputation des PME se dégrade, plus ces PME doivent présenter des garanties afin de démontrer leurs capacités d'honorer leurs engagements.

En plus, pour la banque, la capacité de la PME à établir des documents prévisionnels pertinents fait partie des importants éléments sur lesquels elle peut se baser afin d'identifier la qualité de la PME « *Cieply et Groundin 2000, Ang1992 et J.p.Allgret 2001* ».

3.1.1. Asymétrie d'information ongoing, risques d'aléa moral ex-ante et mécanismes incitatifs :

Face à ce phénomène, la banque reprend dans les contrats de crédit (appelés aussi contrats incitatifs) des clauses restrictives de manière à inciter l'entreprise à respecter ses engagements « *Claudine Carluher, Sylvie Cieply, Marcelline Grondin 2001 et Huber de La Bruslerie 2010* ». En effet, Dans le cadre de la relation banque-entreprise, les clauses restrictives (convenants) dites de sûretés négatives visent à surveiller ou à interdire certains actes de gestion de l'emprunteur à l'insu du prêteur « *Huber de La Bruslerie 2010* ». L'existence de ces clauses permet donc de limiter la prise de risque ou de maintenir la valeur des actifs. On peut distinguer plusieurs catégories de clauses restrictives « *Smith, Warner 1979* », les clauses surveillant le niveau de risque des investissements et limitant la substitution d'actifs. En suite, les clauses qui limitent la distribution de dividendes « *Hubert de la Bruslerie 2010* », ce mécanisme représente un moyen de communication entre les deux parties et apparaît comme un mécanisme fiable de signalisation « *Bellalah.M 2000* ». Il existe également, des clauses concernant la politique de financement. Egalement des clauses d'informations qui assurent au prêteur l'accès aux informations de manière à ce qu'elles lui permettent de suivre l'état de

l'entreprise afin de réduire l'asymétrie d'information on-going et ex post. Nous pouvons également citer, les clauses limitant la cession d'actif qui peut appauvrir les éléments qui servent comme garantie « *Hubert de La Bruslerie 2010* ». Aussi, les clauses concernant l'échelonnement ou la durée de l'endettement qui ont pour objectif de faciliter le contrôle de l'effort de remboursement de l'emprunteur. Ainsi que l'introduction des clauses restrictives. Finalement, le prêteur doit aussi fixer la prime du risque (taux d'intérêt) et la nature des garanties dans un contrat afin d'inciter l'emprunteur à honorer ses engagements « *Régis Blaze et Laurent Weill 2006 et Olivier Lavastre 200* ».

3.1.2. Asymétrie d'information ex-post, aléa moral ex-post et les mécanismes de contrôle (monitoring) :

Bien que le banquier tente de circonscrire le maximum d'évènements dans le contrat de crédit, il est dans l'incapacité de les spécifier tous. Il reste donc exposé au risque d'opportunisme de l'emprunteur. Cependant, pour le prêteur, la seule manière de se protéger consiste à effectuer un contrôle (de type audit) chaque fois que les valeurs déclarées du résultat de la PME ne couvrent pas l'intégralité de l'échéance à payer. En effet, selon « *Williamson 1986, 1987 et Cieply et Groudin 2000* », l'objectif de ces actions de contrôle est d'une part, de vérifier les déclarations de l'emprunteur et de s'assurer de l'absence du comportement opportuniste. D'autre part, de récupérer le montant prêté ou engager des procédures de mise en liquidation.

4. Méthodologie :

L'objectif principal de cette étude est d'identifier les mécanismes sur lesquels les banques publiques algériennes se fondent pour atténuer l'effet de l'asymétrie d'information. À cette fin nous avons procédé par une enquête de terrain (Des entretiens semi-directifs) auprès d'un échantillon de banquiers qui opèrent dans les banques publiques algériennes. Plus précisément, nous avons invité 31 interviewés (Des responsables de service crédit et chargés d'étude de crédit qui font tous parties du comité de crédit) à attribuer une note allant de 1 à 5 eu égard à l'importance des variables retenues dans la décision d'octroi de crédit dans les banques publiques algériennes. Et cela afin d'identifier le poids de chacune de nos variables dans leurs décisions. Raison pour laquelle, nous avons donc utilisé l'échelle de mesure de likert qui est constituée de 11 variables. En effet, les 11 variables qui forment notre échelle de mesure sont présentées comme suit : **APP** : L'apport personnel du promoteur appelé également la structure de propriété ou l'implication financière du dirigeant au capital. **AFI** :

L'autonomie financière du promoteur (niveau des capitaux propres / total des dettes). **RPE** : La rentabilité du projet (résultat net / investissement en actif). **RDA**: La régularité des dividendes versés aux actionnaires. **VGA**: La valeur des garanties apportées. **CRE**: La capacité de remboursement du promoteur (capacité d'autofinancement/dettes financières). **NEF** : Le niveau d'engagement du promoteur à l'égard des fournisseurs. **NEC** : Le niveau d'engagement du promoteur à la centrale des risques de la Banque d'Algérie. **VDS** : Le versement régulier des dettes sociales. **PRI** : Le paiement régulier des impôts et taxes. **RPA** : La Régularité dans le remboursement des prêts antérieurs (Variable pour appréhender la relation de long terme / de clientèle). En outre, nos interviews ont été réalisées dans la région Nord-centre de l'Algérie, plus précisément au niveau des banques publiques qui opèrent dans 3 Wilayas (Alger, Bejaia et Tizi-Ouzou). En outre, pour répondre à notre question de recherche, nous avons estimé que l'analyse en composante principale ACP est la méthode la plus appropriée, nos données ont été analysées à cet effet, à l'aide du logiciel SPSS 20.

En outre, À l'aide du coefficient (Alpha de Cronbach) nous avons vérifié la viabilité de nos échelles (Echelle avec la prise en compte de la relation de long terme/ Echelle sans la prise en compte de l'ancienne relation).En suite nous sommes passés à la vérification de la matrice de corrélation, du test KMO (Kaiser-Meyer-Olin) et du test de sphéricité de Bartlett. Par la suite nous avons présenté la variance totale expliquée et la matrice des composantes après rotation Varimax qui nous ont permis d'identifier l'analyse factorielle en composantes principales de l'intérêt à donner aux différentes variables lors de la sélection des dossiers d'octroi de crédit (Avec relation de long terme et avec une nouvelle relation).

5. L'analyse et discussion des résultats :

5.1. Le test de viabilité «Alpha de Cronbach » des deux échelles:

Il s'agit de savoir d'une part, si l'échelle utilisée est cohérente, d'autre part, de vérifier si toutes les variables présentes dans l'échelle jouent un rôle dans l'explication du problème étudié.

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Tableau n°01 :
(Test hormis la relation de long terme)
Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments normalisés	Nom bre d'élé ments
.614	.611	10

Tableau n° 02 :
(Test avec la relation de long terme)
Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments normalisés	Nombre d'éléments
.662	.663	11

Les résultats présents dans le tableau 01 et 02 indiquent que le coefficient de viabilité est de .614 pour le test hormis la relation de long terme. Et de .662 pour celui avec la relation de long terme. Compte tenu donc que le coefficient Alpha de Cronbach est acceptable à partir de 0,6² notre échelle de mesure à une viabilité acceptable.

5.2. Les résultats de la matrice de corrélation :

Cet indice nous indique comment chaque variable est corrélée à chacune des autres variables. En effet, le résultat de la matrice de corrélation (Situé sous la matrice de corrélation) doit être le plus petit possible sans être égale à 0. Selon les résultats dans le tableau n°03, cette hypothèse est remplie.

² Santé-médecine.commentçamarche.net « Conseil pratiques » ; définition du coefficient Alpha de Cronbach réalisé en collaboration avec des professionnelles de la santé et de la médecine sous la direction du docteur Pierrick horde, Juin 2014.

Tableau n°03 :
Le déterminant de la matrice de corrélation:

L'indice : Le type du test :	Le déterminant de la matrice de corrélation :
Le test hormis la relation de long terme (Nouvelle relation)	.103
Le test avec la relation de long terme	.064

5.3. L'indice Kaiser-Meyer-Olin KMO et le test de sphéricité de Bartlett:

5.3.1. L'indice KMO (Kaiser-Meyer-Olin):

Le test KMO (Kaiser-Meyer-Olin) est une mesure généralisée de corrélation partielle entre les variables de l'étude. En effet, si cet indice est élevé et se rapproche de 1, on peut donc conclure qu'il existe suffisamment d'éléments qui sont prédits par chaque facteur et la solution factorielle est donc satisfaisante.

5.3.2. Le test de sphéricité de Bartlett :

Ce test nous permet de « Juger de l'inégalité des racines latentes, c'est à dire l'absence de significativité de sphéricité du modèle mentionné »³. En effet, ce test devrait être significatif (c'est-à-dire une valeur de signification inférieure à 0,05);

³H. Laforge (1981), *Analyse multivariée*, Saint-Laurent, Études vivantes, p. 173

Tableau n°04 :

Indice KMO et test de Bartlett

Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin.	,505
Khi-deux approximé	60,810
Test de sphéricité de Bartlett	Ddl
Signification de Bartlett	,004

Indice KMO et test de Bartlett

Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin.	,545
Khi-deux approximé	71,566
Test de sphéricité de Bartlett	Ddl
Signification de Bartlett	,002

Concernant les résultats de l'indice **KMO**, nos résultats présents dans le tableau 04 sont donc acceptables. D'autre part, les résultats du test de **Bartlett** confirment la cohérence interne des échelles. En effet, ces résultats nous permettent de conclure que nos solutions factorielles sont donc acceptables et recommandées. À cet effet, nous allons donc présenter les résultats de l'analyse en composante principale du test hormis la relation de long terme ainsi que ceux du test avec la prise en compte de la nouvelle relation.

5.4. Le résultat de l'analyse en composante principale du test hormis la relation de long terme :

Dans le tableau suivant nous présentons les résultats de l'analyse factorielle en composante principale de l'intérêt à donner aux différentes variables lors de la sélection des dossiers d'octroi de crédit hormis la relation à long terme.

Tableau n° 05 : L'analyse factorielle en composantes principales de l'intérêt à donner aux différentes variables lors de la sélection des dossiers d'octroi de crédit hor mis la relation à long terme : (Rotation Varimax)

Composantes et variables	Coefficients	Variance en %	
		Réelle	
<i>Interne</i>			
<u>Composante 1 : Le volet « Importance du patrimoine du promoteur »</u>			
1. L'apport personnel	,708	24,9	44,1
2. Niveau d'engagement à la centrale des risques	,705		
3. Valeur des garanties apportées	,702		
4. Capacité de remboursement du promoteur	,677		
5. Autonomie financière du promoteur	,495		
<u>Composante 2 : Le volet «La rentabilité du projet de l'emprunteur»</u>			
1. Niveau d'engagement du promoteur à l'égard des fournisseurs	,705	17,0	30.1
2. Rentabilité du projet	,705		
3. Régularité des dividendes versés aux actionnaires	,530		
<u>Composante 3 : Le volet « Niveau d'engagement à l'égard des tiers »</u>			
1. Versement régulier des dettes sociales	,885	14,5	25,7
2. Paiement régulier des impôts et taxes.	,805		
TOTAL		56,4	100

Selon le tableau n° 05, l'analyse en composantes principales a donc dégagé trois facteurs. En effet, la première composante est représentée par une variance réelle de 24,9% et regroupe les variables qui concernent « **L'importance du patrimoine de promoteur et de la structure financière** ». En effet, ce résultat révèle que APP, NEC, VG, CRE, AUF, qui représentent respectivement l'apport personnel, le niveau d'engagement à la centrale des risque de la Banque d'Algérie, la valeur des garanties apportés, la capacité de remboursement de l'emprunteur et l'autonomie financière du promoteur sont pour nos banquiers interviewés des critères importants dans leurs décisions d'octroi de crédit. En effet, ces résultats confirment que lors de la prise de décision d'octroi de crédit, nos banquiers interviewés donnent plus d'importance à l'apport personnel, qui reflète l'implication financière de l'emprunteur et qui a un impact significatif sur sa capacité de remboursement. Raison pour laquelle, nos banquiers interviewés exigent un apport personnel qui peut atteindre jusqu'au 90% pour une nouvelle relation.

En outre, on observe également que la valeur des garanties apportées a également une importance dans la politique d'octroi de crédit de nos banquiers interviewés. En effet, compte tenu de l'incidence des garanties apportées sur le remboursement des emprunts bancaires, et afin qu'ils puissent garantir le crédit bancaire. En outre, nos résultats montrent également que

la décision d'octroi de crédit de nos banquiers interviewés dépend également du niveau d'engagement de l'emprunteur à la centrale des risques. En effet, le chargé d'étude du dossier de crédit dans les banques publiques algériennes ne peut prendre aucune décision sans la consultation de la centrale des risques.

Ensuite, la deuxième composante «**La rentabilité du projet de l'emprunteur**» qui explique 17,0 % de l'intérêt accordé aux différentes variables lors de la sélection des dossiers d'octroi de crédit hormis la relation à long terme. En effet, cette composante réunit les trois suivants critères NEF, RPE, RDA qui présentent respectivement le niveau d'engagement du promoteur envers les fournisseurs, la rentabilité du projet, et la régularité des dividendes versés aux actionnaires. En effet, en dépit de l'importance théorique de ces critères dans la sélection des dossiers de crédit bancaire, dans le contexte des banques publiques algériennes, ce sont des critères de moindre importance devant celle accordée au patrimoine de l'emprunteur et à la structure financière qui sont rassemblés dans la première composante. En effet, ce constat est expliqué par la difficulté rencontrée par nos banquiers interviewés dans le rassemblement les données suffisantes et fiables sur le niveau d'engagement de l'emprunteur envers ses fournisseurs. En outre, on constate également que le coefficient de la variable qui représente la régularité des dividendes versés aux actionnaires est plus faible comparativement aux autres variables. En effet, ce résultat est expliqué par le fait que compte tenu du capital « Unipersonnel » qui caractérise les PME algérienne, les banquiers interviewés ne donnent pas d'importance à ce critère dans leurs décisions d'octroi de crédit. En outre, nos résultats montrent aussi que la rentabilité du projet est reléguée à la seconde position par rapport à l'importance du patrimoine du promoteur et de la structure financière. En effet, ce résultat est traduit par la prudence des banquiers envers la hausse du taux des créances non productives qui a caractérisé les portefeuilles de crédit des banques publiques algériennes dans les années précédentes et qui pousse nos banquiers à demander un apport personnel élevé et des garanties importantes pour faire face au risque de contrepartie.

Enfin, la dernière composante se compose des variables concernant «**Le niveau d'engagement à l'égard des tiers**» cette composante regroupe respectivement, le versement régulier des dettes sociales et le paiement régulier des impôts et taxes. En effet, nos résultats montrent que cette composante est marginale dans la décision d'octroi de crédit pour les banquiers interviewés. Ces deux critères ne sont pas donc pris en considération par nos

interviewés car ces derniers sont dans l'impossibilité de rassembler les informations suffisantes sur ces deux variables. Cela est confirmé par la difficulté de rassembler de telles informations dans le contexte du marché bancaire algérien. En effet, ce résultat rejoint ceux de l'étude réalisée par « Karim Si Lekhal 2013 » sur l'accessibilité et la pertinence de ces informations. Selon cet auteur, il existe une forte absence des structures de partage et de diffusion d'informations sur le crédit. L'Algérie enregistre, en effet, un retard accumulé en termes de partage d'informations comparativement à d'autres pays. Nos résultats montrent donc que l'intention de nos banquiers interviewés dans le test sans la prise en compte de la relation de la clientèle est portée beaucoup plus sur les projets qui présentent un apport personnel élevé et une valeur de garantie importante. Ce qui traduit donc la crainte des banques publiques algériennes eu égard au risque de crédit.

5.5. **Résultat de l'analyse en composante principale du test avec la relation de long terme :**

Le tableau suivant reprend les résultats de l'analyse factorielle en composante principale du test en prenant en compte la relation de la clientèle.

Tableau n° 08 : L'analyse factorielle en composantes principales de l'intérêt à donner aux différentes variables lors de la sélection des dossiers d'octroi de crédit avec la relation à long terme : (Rotation Varimax)

Composantes et variables	Coefficients	Variance en %	
		Réelle	Interne
<u>Composante 1 : Le volet « L'importance du patrimoine du promoteur et de la structure financière »</u>			
1. Valeur des garanties apportées	,705	25,5	39.5
2. L'apport personnel	,695		
3. Niveau d'engagement à la centrale des risques	,680		
4. Capacité de remboursement du promoteur	,660		
5. Régularité dans les remboursements des prêts antérieurs	,630		
<u>Composante 2 : Le volet «Le niveau d'engagement à l'égard des tiers »</u>			
1. Versement régulier des dettes sociales	,894	15,5	24.0
2. Paiement régulier des impôts et taxes.	,827		
<u>Composante 3 : Le volet « Rentabilité du projet »</u>			
1. Niveau d'engagement à l'égard des fournisseurs	,860	13,3	20.6
2. Rentabilité du projet	,644		
3. Autonomie financière du promoteur	,535		
<u>Composante 4 : Le volet « Versement des dividendes »</u>			
1. Régularité des dividendes versés aux actionnaires	,887	10,1	15.5
TOTAL		64,4	100

En ce qui concerne l'analyse en composantes principales en prenant en considération la relation de la clientèle appréhendée par la variable **RPA** régularité dans les remboursements des prêts antérieurs, cette analyse nous a permis de ressortir quatre composantes. La première composante qui reflète « **L'importance du patrimoine de l'emprunteur et de la structure financière** » explique 25,5% de l'intérêt accordé aux différentes variables lors de la sélection des dossiers de crédit. En effet, cette composante rassemble les variables suivantes : VGA, APP, NEC, CRE et RPA qui représentent respectivement la valeur des garanties apportées, l'apport personnel, le niveau d'engagement à la centrale des risques de la Banque d'Algérie, la capacité de remboursement de l'emprunteur et la régularité dans le remboursement des prêts antérieurs qui présentent des critères importants chez nos banquiers interviewés. En outre, on remarque que, d'une part, cette composante n'a pas changée comparativement aux résultats du test hormis la relation de long terme. D'autre part, que la relation à long terme appréhendée par la variable RPA régularité dans les remboursements des prêts antérieurs revêt une importance considérable chez nos interviewés dans la sélection des dossiers de crédit car elle est non seulement considérée comme un signal pour le renouvellement du crédit, mais aussi pour enrichir son capital informationnel qui lui permet de faire face au risque de contrepartie. En plus, bien que cette composante a gardé les mêmes variables que celles du test hormis la relation de la clientèle, on remarque que la variable apport personnel n'a pas gardé sa première position dans la même composante, cette dernière est reléguée à la seconde position. Ce constat est expliqué par le fait que pour nos banquiers interviewés bien que l'apport personnel est important dans la décision d'octroi de crédit, son taux demeure variable face à la relation de la clientèle et indiscutable pour une nouvelle relation. En effet, dans le cas de la relation de la clientèle, la détention des informations sur ces anciens clients et sur leurs comptes permet au banquier de dégager un constat fiable sur le dossier de crédit. En effet, Ceci lui permet de négocier l'apport personnel de l'emprunteur dans le cas où il a respecté ses anciens engagements. Le maintien donc de la bonne relation est un bon signal pour le renouvellement du crédit bancaire. Néanmoins, selon nos résultats, nous constatons qu'en dépit de l'importance de la relation de la clientèle, la variable valeur des garanties apportées est en première position. En effet, cela signifie que compte tenu de son importance dans l'incitation de l'emprunteur à respecter ces engagements, cette variable n'est jamais négociable, peu importe la nature de la relation qui sollicite le crédit bancaire. En outre, ce

constat est expliqué également par la crainte des banquiers à l'égard du risque de non remboursement, à cause des nombreuses défaillances d'entreprises observées dans les années précédentes. En outre, compte tenu d'une part, de son importance dans la capacité du remboursement des emprunteurs. D'autre part, de la pénalisation de l'acte de gestion, nos résultats démontrent que même pour une relation de la clientèle (Une ancienne relation), nos interviewés considèrent que la vérification du niveau d'engagement à la centrale des risques de la Banque d'Algérie est un critère déterminant de la sélection des dossiers d'octroi de crédit.

En suite, la deuxième composante «**Le niveau d'engagement à l'égard des tiers** » explique 15,5 % de l'intérêt accordé aux différentes variables lors de la sélection des dossiers d'octroi de crédit pour une ancienne relation. Cette composante réunit les deux variables VDS, PRI, qui présentent respectivement le versement régulier des dettes sociales et le paiement régulier des impôts et taxes. En effet, compte tenu de la difficulté de collecter les informations sur ces deux critères, ils sont donc moins importants comparativement aux variables (patrimoine de l'emprunteur et de la structure financière) dans la décision d'octroi de crédit chez les banquiers de notre échantillon. En plus, la troisième rassemble des variables concernant «**La rentabilité du projet** » cette composante explique 13,3 % de l'intérêt accordé aux différentes variables dans la sélection des crédits en la prise en compte de la relation de la clientèle. En effet, cette composante regroupe le (NEF) niveau d'engagement à l'égard du fournisseur, (RPE) la rentabilité du projet et (AFI) l'autonomie financière de l'emprunteur. Selon ces résultats, on conclut que cette composante est marginale devant les deux autres composantes. En effet, pareillement que pour le test hormis la relation de la clientèle, nos banquiers interviewés ont une grande préférence pour le patrimoine de l'emprunteur au détriment de la rentabilité. En fin, la quatrième composante représente la variable «**Régularité des dividendes versées aux actionnaires** ». En effet, ce résultat est le même constaté dans le test hormis la relation de la clientèle. Cependant, la non prise en compte de ce critère dans la décision d'octroi de crédit est expliqué par le fait que les banquiers interviewés ne donnent pas d'importance à ce critère dans leurs décisions d'octroi de crédit compte tenu du capital « Unipersonnel » qui caractérise les PME algérienne. En suite, après avoir présenté et discuté les résultats de l'intérêt à donner aux différentes variables lors de la sélection des dossiers d'octroi de crédit avec et sans la prise en compte de la relation de la clientèle. On

note que peu importe le type de la relation, la décision de nos banquiers interviewés est influencée par l'apport personnel et la valeur des garanties. En outre, cette décision est également déterminée par le niveau d'engagement à la centrale des risques de la Banque d'Algérie.

En plus, concernant l'apport personnel, on constate que ce critère est déterminant de la décision de nos banquiers interviewés qui estiment que l'implication financière de l'emprunteur dans le capital de l'entreprise est un bon signal qui reflète la bonne intention de l'emprunteur dans le respect de ses engagements. En effet, ce constat rejoint celui de « *Leland et Pyle 1977, D.H. Downes et R. Heinkel 1982, Kim et Sorensen 1986, Short 1994, et Jemaa 2008* » qui estiment que la structure de propriété concentrée de l'entreprise est liée positivement à sa valeur. En effet, selon ces auteurs, le dirigeant de l'entreprise est supposé être hostile au risque, ce qui atténue la sélection adverse et l'aléa moral. Néanmoins, en la prise en compte de la relation de la clientèle, on remarque que l'apport personnel est une variable en faveur de l'emprunteur qui rembourse régulièrement ses emprunts. En effet, la prise en compte des anciens engagements de l'emprunteur dans la décision d'octroi de crédit permet au banquier d'identifier le bon emprunteur. Ce résultat valide ceux de « *Haubrich 1989, Sharp.S 1990 Jean. Nakamuru 1999, et Hubert de la Bruslerie 2010* » selon lesquels la relation de la clientèle permet aux banquiers de constituer un capital informationnel qui atténue l'effet de l'asymétrie de l'information en faisant face à la sélection adverse et l'aléa moral.

En outre, concernant les garanties apportées, on constate qu'en introduisant la relation de la clientèle appréhendée par le remboursement des prêts antérieurs, cette variable prend la première position, ceci signifie que ce critère n'est pas négociable même pour une ancienne relation. En effet, compte tenu de la difficulté de la réalisation des garanties auprès de la justice et des défaillances d'entreprises constatées dans les années précédentes, nos banquiers interviewés sont plus enclins envers le risque de crédit qui les poussent à recueillir le maximum de garanties. Peu importe donc le type de la relation qui sollicite le crédit, nos banquiers exigent aux demandeurs de crédit non seulement des garanties qui couvrent la totalité du risque, mais aussi la garantie de l'actif source de financement bancaire. La variable « valeur des garanties apportées » est donc un indicateur crédible de risque de crédit pour nos interviewés. Ce constat valide à cet effet les conclusions théoriques concernant, d'une part, les

mécanismes incitatifs selon lesquels on doit introduire dans les contrats de crédit des clauses limitant la cession d'actif qui appauvrit les éléments qui sert comme garantie « *Hubert de la Bruslerie 2010* ». D'autre part, le banquier doit fixer le volume et la nature de garanties qui incite les emprunteurs à honorer leurs engagements « *Williamson 1983, Olivier Lavastre 2001, Regis Blaze et Laurent Weill 2006* ». On remarque que les emprunteurs peuvent donc signaler leurs qualités, en investissant dans leurs réputations, ce qui permet de faire face au risque de sélection adverse et d'aléa moral.

Ensuite, on remarque également que peu importe le type de la relation (Ancienne ou nouvelle), la variable régularité des dividendes versés aux actionnaires ne représente pas un critère décisif pour la sélection des dossiers de crédits pour nos interviewés. En effet, compte tenu du statut « unipersonnel » qui caractérise nos entreprises algériennes où l'emprunteur est le seul actionnaire prioritaire de son entreprise, nos banquiers interviewés ne prennent pas la distribution régulière des dividendes aux actionnaires en considération dans leurs décisions d'octroi de crédit. Selon ce constat, ce critère ne constitue pas un bon signal pour la prise de décision d'octroi de crédit pour nos banquiers interviewés. En effet, ce constat rejoint ceux de « *D.H. Downes et R.Heinkel 1982 et D.Louise Tchamanbé 2009 et infirme ceux de Bhattacharya 1979, John et Williams 1985, Miller et Rock 1985, Farissi et M'rabet 2011* ». En outre, ces résultats nous mènent à conclure que la relation de la clientèle influence la décision d'octroi de crédit chez nos banquiers interviewés. En effet, compte tenu du dysfonctionnement du système informationnel et de la difficulté de la réalisation des garanties apportées, les banques publiques algériennes se servent de l'approche par la relation de clientèle pour combler ce déficit informationnel, constat qui rejoint ceux de « *Haubrich 1989 et Jean L. Nakamaru 1999* ». En outre, à la lumière de ce qui précède, nos résultats viennent donc de confirmer nos hypothèses de recherche qui supposaient que d'une part, l'apport personnel, la valeur des garanties et la capacité du remboursement de l'emprunteur sont les seuls éléments sur lesquels le banquier algérien se base pour faire face au risque de crédit. D'autre part, la relation de la clientèle est un critère déterminant dans la décision d'octroi de crédit pour les banques publiques algériennes.

6. Conclusion :

L'objectif principal de cette présente étude est de tester les conclusions théoriques concernant les mécanismes d'atténuation de l'effet de l'asymétrie de l'information dans le contexte algérien afin d'identifier sur lesquels ??? les banques publiques algériennes se basent.

En effet, l'existence de l'opacité informationnelle des PME algériennes accentue le problème de l'asymétrie de l'information et rend l'appréciation du risque de crédit plus difficile pour les banques publiques algériennes ce qui engendre la production et l'accumulation des créances non productives.

En outre, face à ces problèmes informationnels, les résultats de notre étude montrent qu'il est clair que pour nos banques publiques algériennes, le patrimoine du promoteur est un déterminant principal de leurs décisions d'octroi de crédit. En d'autres termes, la structure de la propriété, les garanties apportées et le niveau d'engagement à la centrale des risques représentent de bons signaux pour les banques publiques algériennes qui véhiculent des informations fiables sur la valeur de l'entreprise. Ce sont donc d'une part, des mécanismes révélateurs de la santé financière de l'entreprise pour les banques publiques algériennes. D'autre part, des mécanismes incitatifs, car elles incitent les emprunteurs à respecter leurs engagements.

Ce constat nous renseigne également sur le fait que compte tenu de la prudence des banques publiques algériennes, elles ont donc tendance à préférer le patrimoine de l'emprunteur au dépend de la rentabilité du projet.

En outre, outre l'approche financière, nos résultats montrent que l'introduction de la relation de la clientèle influence la décision d'octroi de crédit des banques publiques algériennes. En effet, grâce à cette approche elles parviennent à rassembler les informations crédibles qui leur permettent d'enrichir leur capital informationnel pour mieux estimer le risque de crédit.

Nos résultats ont révélé également que le statut « Unipersonnel » des PME en Algérie rend le critère de la régularité des dividendes versés aux actionnaires marginal voire pas important dans la politique d'octroi de crédit dans notre échantillon. Il ne présente pas donc un signal crédible qui renseigne les banques publiques algériennes sur la valeur de l'entreprise.

Cependant, au total, nous concluons que compte tenu de l'opacité informationnelle qui caractérise le marché de crédit algérien, les banques publiques algériennes se basent sur un nombre limité des mécanismes de résolutions, raison pour laquelle elles font appel à

l'approche par relation de la clientèle. Ces résultats nous indiquent que de nombreuses mesures doivent être employées afin de réduire la production des créances non productives au niveau du système bancaire algérien.

Comme perspective de recherche, il s'avère pertinent d'élargir l'échantillon de l'étude et de faire une étude de comparaison entre les pratiques des banques publiques algériennes et celles des banques privées qui opèrent dans le système bancaire algérien.

Bibliographie :

- Allen N. Berger, Marco A. Espinosa-Vega, W. Scott Frame, and Nathan H. Miller « Debt Maturity, Risk, and Asymmetric Information », Finance and Economics Discussion Series Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs Federal Reserve Board, Washington, D.C, 2004.
- Ang J.S, « Small business uniqueness and the theory of financial management » The Journal of Small Business Finance, 1991, 2, pp.1-13.
- Bassolé, L, "Responsabilité conjointe et performance des groupes de crédit", In le développement face à la pauvreté : Réseau analyse économique et développement, Economica, 2006, 329p.
- Benston, G.J "What's special about banks", The Financial Review, vol. 39, 2004 pp.13-33.
- Benston, G.J. and Smith, C. W., "A transaction cost approach to the theory of financial intermediation". The Journal of Finance, vol. 31, n° 1, 1976, pp. 215-231.
- Berge, T.O., Boye, K.G. « An analysis of bank's problem loans ». Norges Bank Economic Bulletin, 2007, 78, 65–76.
- Bellalah, Mondher, « Réflexions sur la politique optimale de dividendes en présence de coûts d'information », Paris, Université Paris-Dauphine, Cahier de recherche Cereg, 2000-09,
- Bester, H., « screening vs. Rationing in crédit markets with imperfect information », American Economic Review, 75, 1985, pp.850-855.
- Cieplys S. et Grondind M « spécificité des banques dans l'expertise et le contrôle des risques PME : résultat d'une enquête exploratoire », 17ème Journée Internationales d'Economie Monétaire et Bancaire, Lisbonne, 7, 8 et 9 juin, 2000, page de 1-29.
- Cornell, B., Shapiro A., « Corporate stakeholders and corporate finance », Financial Management, summer, 1988, pp. 5-14.
- Crouzille, C., Le petit, L. and Tarazi, A., "Bank stock volatility, news and asymmetric information in banking: an empirical investigation". Journal of Multinational Financial Management, vol. 14, 2004, pp. 443-461.
- Diamond W. D., « Financial intermediation and delegated monitoring », Review of Economic Studies, LI, 1988, pp.319 – 414.

- Dimitrios P.Louzis et Aggelos T.Vouldis et Vasilios L. "macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: a comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios," 2010.
- Flannery, M.J., "Asymmetric information and risky debt maturity choice", *The Journal of Finance*, vol. 41, 1987, pp.19-37
- Frédérik Lobeux « Finance ; Banques et marchés du crédit », Ed PUF, 1997, pp 192.
- Freixas, X. and Rochet, J. C., « Microeconomics of banking », Second edition, The MIT Press, Cambridge.2008, 392p.
- George A. Akerlof « The market for lemons quality uncertainty and the market mechanism », (1970), *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, No. 3., 1970, pp. 488-500.
- Haubrich « *Financial Intermediation, Delegated Monitoring and Long Term Relationship* » *Journal of Banking and Finance*, vol. 13, 1989, p. 9-20.
- Hertzberg, A., Liberti, J. M. and Paravisini, D., "Information and incentives inside the firm: evidence from loan officer rotation". *The Journal of Finance*, vol. 65, issue 3, 2010, pp. 795-828.
- Henri Wamba et Louise Tchamanbé-Djiné., « Information financière et politique d'offre de crédit bancaire aux PME : cas du Cameroun ». *Revue internationale P.M.E. : économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, vol. 15, n° 1, 2002, p. 87-114.
- Hubert de la Bruslerie : « Analyse financière, Information financière, évaluation, diagnostic », 4ème Edition ; DUNOD, 2010. Pp. 517.
- Isabelle Guérin « Aléa moral et asymétrie d'information : le prêt collectif à responsabilité conjointe », Intervention au Colloque, Sienne, 23-24 mai 2000.
- Jean Louis Nakamura / Nakamura « *La relation Banque-PME* » *Revue d'Economie financière*, 1999, n°54, 39-58.
- Jensen M. ET Meckling W., « Théory of the firm: managerial behaviour, agency cost, and ownership structure », *Journal of Financial Economics*, 1976, pp. 305-360.
- J.P.Allégret : 2001 « la banque et le risque PME » sous la direction de Gisèle Chanel-Reynaude et Eddy Bloy. Edition : *Business and Economies* ; 2001. P 15.
- Kalala Tshimpaka et Frédéric, « "La restructuration de l'espace microfinances du Kivu (R. D. Congo) : pistes d'une intermédiation efficace" Prom. : Dubois, Louis (2007).
- Kim W.S., Sorensen E., « Evidence on the Impact of the Agency Cost of Debt on Corporate Debt Policy », *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1986, 21, p. 131-143
- Laura Rinaldi ET Alicia Sanchis-Arellano « household debt sustainability what explains household non-performing loans? An empirical analysis » January (2006). European central bank
- Leland, H. and Pyle, D., "Informational asymmetries, financial structure and financial intermediation », *The Journal of Finance*, vol. 32, pp.1977, 371-387.

- Olivier L. « Les Coûts de Transaction et Olivier E. Williamson : Retour sur les fondements » (2001) ; Xième Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique.