International Journal of Scientific & Engineering Research Volume 10, Issue 8, August-2019
ISSN 2229-5518

GOUVERNANCE BANCAIRE ET GESTION DU RISQUE DE CREDIT : CAS DES BANQUES TUNISIENNES

Wiem DERBEL, Doctorante, FSEG Sfax (Tunisie), Membre UREA, wiemderbel1307@gmail.com

Younes BOUJELBENE, Maître de conférences, ISAAS Sfax (Tunisie), Directeur UREA, younes.boujelbene@gmail.com

Résumé

Les mécanismes internes de gouvernance, en l'occurrence la structure de propriété et le conseil d'administration, ont une importance cruciale dans la gouvernance des banques et la minimisation de leur risque en jouant un rôle actif dans l'alignement des intérêts des dirigeants et ceux des actionnaires des banques. Dans ce cadre, nous nous proposons d'identifier l'impact des mécanismes internes de gouvernance sur la gestion du risque de crédit à l'aide de l'analyse en composantes principales puis l'analyse discriminante. Cette étude nous a permis de déterminer les différentes variables de la gouvernance et les variables de la structure de la banque ayant le plus d'effets sur le risque de crédit. Nos résultats montrent que la propriété externe présente le facteur le plus discriminant entre les deux groupes de banques prédéfinis : groupe des banques risquées et groupe des banques moins risquées. Ensuite, l'augmentation du niveau d'endettement de la banque fait, normalement, augmenter son risque de crédit. En outre, les banques de grande taille sont supposées avoir un risque moins élevé, sauf en cas d'utilisation de la politique (TBTF). Enfin, le nombre d'administrateurs institutionnels présente un effet relativement faible sur la gestion du risque de crédit. A la lumière des résultats obtenus dans cette étude, les banques tunisiennes sont appelées à améliorer leur pratiques de gouvernance en vue de mieux contrôler leur risque de crédit qui accompagne toutes leurs transactions.

Mots clés

Banques, Gouvernance, Conseil d'administration, Structure de propriété, Risque de crédit, Analyse factorielle, Analyse discriminante.

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

International Journal of Scientific & Engineering Research Volume 10, Issue 8, August-2019
ISSN 2229-5518

GOUVERNANCE BANCAIRE ET GESTION DU RISQUE DE CREDIT : CAS DES BANQUES TUNISIENNES

1. Introduction

Les travaux sur la gouvernance des firmes sont nombreux mais ceux qui ont traité la gouvernance des institutions financières (par exemple les firmes bancaires) sont rares et surtout dans les pays en voie de développement.

Charreaux (1997) définit la gouvernance comme l'ensemble des mécanismes organisationnels et institutionnels ayant pour effet de délimiter les pouvoirs et d'influencer les décisions des dirigeants, autrement dit, qui « gouvernent » leur conduite et définissent leur espace discrétionnaire

Macey et O'hara (2003), ont identifié les caractéristiques spécifiques de la gouvernance bancaire par rapport aux firmes non financières, dues à la présence de certains facteurs, à savoir l'opacité, la structure particulière du passif, la règlementation ainsi que l'activité d'octroi du crédit. Selon ces auteurs, les mécanismes externes restent à discipline inefficace ou au moins limitée et ont des effets controversés, et cela revient, selon eux, principalement à l'opacité qui caractérise les banques. De même, Anderson et Campbell (2004) trouvent qu'il existe une certaines rigidités des mécanismes externes. Ce qui octroie aux mécanismes internes, en l'occurrence la structure de propriété et le conseil d'administration, un rôle important dans la gouvernance des banques et la minimisation de leur risque.

Par ailleurs, le risque de crédit, qui est le risque qu'une partie donnée ne puisse faire face à ses engagements, demeure la principale préoccupation du secteur bancaire et c'est pour cette raison que les recherches académiques sont orientées massivement vers une meilleure compréhension et gestion du risque de crédit.

Bies (2002) affirme que le conseil d'administration doit assurer que la banque possède des processus d'audit et de contrôle interne effectifs et adéquats à la nature et à l'étendue de son activité. Les auteurs de la théorie de l'agence et ceux du gouvernement d'entreprise en général (Charreaux G., 1997 ; Shleifer A. and Vishny R.W., 1997) supposent que la structure de propriété peut être un moyen de contrôle efficace de la gestion des dirigeants, car elle permet de réunir, lorsque certaines conditions sont présentes (concentration du capital et

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

nature des actionnaires), les bases d'un système de contrôle efficient, à savoir, une incitation des contrôleurs à remplir leur fonction, ainsi qu'un moindre coût du contrôle.

Dans ce contexte, et en se basant sur des variables de la gouvernance bancaire et sur des mesures du risque de crédit, nous avons essayé, à l'aide de l'analyse discriminante, de déterminer l'impact des mécanismes internes de gouvernance sur le risque de crédit pour les banques Tunisiennes à travers l'identification des différentes variables de gouvernance et des variables de la structure de la banque ayant le plus d'effets sur le risque de crédit.

2. Gouvernance et risque de crédit dans les banques

Il ya des travaux qui ont démontré l'existence d'une relation signifiante entre le risque et les mécanismes de gouvernance tels que ceux de Badrinath et al. (1989), Agrawal et Rao (1990), Saunders et al. (1990) et Chen et al. (1998).

L'étude de John et al. (2005) soutient l'idée qu'une plus forte gouvernance entraînant un risque élevé. Leur modèle prédit qu'une meilleure protection des actionnaires est considérée comme un mécanisme d'alignement des intérêts de ces derniers et des managers qui seront incités, alors, à augmenter leur prise de risque.

Bhojray et Sengupta (2003) affirme que les firmes à forte gouvernance doivent avoir des notations plus élevées des obligations *(bond ratings)* et des rendements plus faibles à l'extension que les mécanismes de gouvernance réduisent le risque.

Barth et al. (2004) évaluent les polices réglementaires qui sont associés à la stabilité des banques, et fournissent des résultats qui impliquent une relation inverse entre gouvernance et risque total.

Les premières études ayant examiné la relation risque et structure de capital remontent aux travaux de Berle et Means (1932) et ont été formalisés par Monsen et Downs (1965). Selon eux la séparation entre manager et propriétaire crée des conflits d'agence ; ainsi les propriétaires préfèrent plus de risque que les managers car le portefeuille est diversifié et la firme est managériale. A partir des années 90, plusieurs études américaines trouvent des corrélations linéaires positives entre la prise de risque et la part du capital détenu par les dirigeants que nous appellerons propriétaire-manager (*Insider*). Les résultats de cette relation

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

complexe sont sensibles à la période, la nature de la mesure du risque, la nature de la relation et aussi à l'échantillon de l'étude (Thierno, 2007).

Le modèle de Gorton et Rosen (1995) prédit une relation non linéaire entre le risque et la variable propriétaire-manager, le risque initial augmente avec les actionnaires et baisse dans certaines conditions. Ils soutiennent que les mauvais managers prennent des risques excessifs quand l'industrie est en mauvaise santé.

En revanche, Chen et al. (1998) trouvent une relation négative non linéaire entre la propriété managériale et le risque bancaire sur la période de 1988 et 1993 sur un échantillon de 302 institutions de dépôt. Supposant ainsi que lorsque la variable propriétaire manager augmente, le niveau de prise de risque baisse. Les résultats montrent aussi un niveau de risque et une aversion de risque plus élevé dans les banques commerciales que les caisses d'épargnes.

Belkhir (2006) sur la période 1995-2002, sur un échantillon de 177 Banque Holding Company BHC américaines, en examinant la relation entre propriétaire manager et prise de risque trouve une relation positive linéaire.

Selon Jensen et Meckling (1976), les actionnaires éluent les administrateurs pour contrôler la gestion et pour diriger la stratégie de la firme, ce qui inciterait les managers à s'engager dans des projets risqués dans l'objectif d'améliorer la valeur de la firme. Morellec et Smith (2005) maintiennent aussi l'hypothèse que le conseil d'administration peut influencer la prise de risque par les managers. Le conseil d'administration peut influencer chaque décision et il peut même menacer le dirigeant quand celui-ci montre un manque de diligence ou de responsabilité.

Etant donné que le risque de crédit constitue la principale source de pertes pour les institutions financières et que la gouvernance joue aujourd'hui un rôle crucial dans les banques, le thème d'évaluation de ce type de risque en fonction des mécanismes internes de gouvernance s'avère un thème d'intérêt général. En effet, Ces deux phénomènes ont de lourdes conséquences pour la banque ce qui pousse à prévoir l'appartenance de telle ou telle banque à la classe correspondante en terme de niveau de risque de crédit.

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

3. Méthodologie

Afin d'analyser l'effet de la gouvernance sur la gestion du risque de crédit dans les banques tunisiennes, il serait possible de regrouper ces dernières selon leur niveau de risque de crédit et de déterminer les facteurs de gouvernance susceptibles d'influencer les mesures de ce type de risque.

Nous commençons notre analyse par présenter notre échantillon, les variables de gouvernance, la mesure du risque de crédit ainsi que la méthode d'analyse. Puis, nous passons à l'analyse des différents résultats obtenus.

3.1 Echantillon

L'objectif de notre étude étant de savoir comment la gouvernance influence-t-elle le risque de crédit dans les banques tunisiennes. A ce propos, on va s'intéresser à évaluer le risque de crédit en fonction du degré de gouvernance.

L'échantillon est formé de 10 banques tunisiennes qui représentent à peu prés 85% de l'activité bancaire en Tunisie :

- Amen Bank (AB);
- Arab Tunisian Bank (ATB);
- Banque de l'Habitat (BH) ;
- Banque Internationale Arabe de Tunisie (BIAT) ;
- Banque Nationale Agricole (BNA) ;
- Attijari Bank ;
- Banque de Tunis (BT) ;
- Société Tunisienne des Banques (STB) ;
- Union des Banques du Commerce et de l'industrie (UBCI) ;
- Union Internationale des Banques (UIB)

3.2 Période de l'analyse

La période de notre étude s'étale sur sept ans ; du 2011 jusqu'a 2017. Dans cette étude, les données comptables et financières ont été obtenues à partir des bilans, des comptes de résultats, et des structures de propriété et des conseils d'administration de 10

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

banques commerciales tunisiennes publiées par la Bourse des Valeurs Mobilières en Tunisie.

3.3 Procédure d'analyse

L'objectif de ce travail est d'identifier les mécanismes internes susceptibles de minimiser le risque de crédit dans une banque à travers l'analyse factorielle puis l'analyse discriminante. L'analyse factorielle sert à extraire, à partir de l'ensemble des variables explicatives, des facteurs représentant chacun une dimension d'une variable que nous voulons étudier. Ces facteurs vont servir de base pour l'application de l'analyse discriminante qui est le cadre statistique approprié pour la mise en œuvre d'un outil de détermination du niveau du risque de crédit des banques. Ainsi, l'analyse discriminante permet d'analyser les déterminants de la variable expliquée qui est une variable binaire et ne prend donc que deux variables. Les variables explicatives peuvent être continues ou discrètes. Il est simple de coder ainsi la variable qualitative : 0 si elle est absente chez l'individu étudié et 1 si elle est présente chez ce même individu. Dans le cadre de cette recherche, nous avons tout d'abord calculé la médiane de la série des observations du risque de crédit des dix banques tunisiennes. Or le calcul de la médiane s'effectue selon que les variables de la série étudiée sont discrètes ou continues, et dans notre cas le risque de crédit prend des valeurs continues. Ensuite, nous avons essayé de qualifier ces dernières par rapport à cette médiane ; Nous avons obtenu une médiane de valeur de (-0,00590694). Si le risque de crédit de la banque dépasse cette valeur, la banque est considérée comme plus risquée et nous la coderons 1, et si le risque de crédit de la banque est inférieur à la médiane, la banque est considérée comme moins risquée.

Le modèle d'évaluation du risque de crédit, représenté sous forme linéaire, calcule un score Z à partir de la combinaison d'un certain nombre de variables jugés pertinents :

$$\mathbf{Z = ai\ Xi + b}$$

Avec ; **ai** : coefficient de chaque variable explicative

Xi : variable explicative

b : constante

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

International Journal of Scientific & Engineering Research Volume 10, Issue 8, August-2019
ISSN 2229-5518

3.4 Variables de l'étude

Nous regroupons les variables explicatives du risque de crédit en variables de gouvernance qui caractérisent le conseil d'administration et la structure de propriété, et variables de contrôle. Les données concernant ces variables sont fournies par la Bourse des Valeurs Mobilières de Tunis (BVMT 2009).

Tableau N°1 : Les variables de l'étude

		Variable	Signification	Mesure
Variable à expliquer		**RISCRED**	Risque de crédit	Rapport entre les créances douteuses et litigieuses et le total des actifs
Variables de gouvernance	**Structure de propriété**	**PROPMAJ**	Propriété majoritaire	Participation en pourcentage des actionnaires majoritaires dans le capital (+de 5%)
		PROPEXT	Propriété Externe	Participation en pourcentage des actionnaires qui ne sont ni dirigeants ni administrateurs dans la banque
		PROPINST	Propriété Institutionnelle	Participation en pourcentage des investisseurs institutionnels dans le capital
	Conseil d'administration	**DUALCEO**	Dualité Présidence du conseil–direction générale	Variable binaire égale à 1 si dualité existe et 0 sinon
		TCA	Taille du conseil	Nombre total des administrateurs
		ADMEXT	Nombre d'administrateurs externes	Nombre d'administrateurs externes
		ADMINST	Nombre d'administrateurs Institutionnels	Nombre d'administrateurs institutionnels
		MODADMIN	Mode du conseil	Dummy (1 si conseil de surveillance, 0 si conseil d'administration)
Variables de contrôle		**LIQUID**	Liquidité	Rapport entre les actifs liquides et les dépôts de la clientèle et ressources interbancaires
		LNTA	Taille de la banque	Logarithme népérien de la valeur comptable de l'actif total de la banque
		ENDET	Ratio d'endettement	Rapport entre le total des dettes et le total des actifs
		ROA	Return On Assets	Rapport entre le bénéfice net et le total des actifs

Source : Adapté de Mamoghli C. et Dhouibi R. (2009)

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

4. Résultats empiriques et interprétation

L'objectif de cette étude, est d'identifier l'impact des mécanismes internes de gouvernance sur la gestion du risque de crédit. Dans ce qui suit, on présente les statistiques descriptives, avant d'essayer, en utilisant l'analyse en composantes principales puis l'analyse discriminante, de déterminer les différentes variables de la gouvernance et les variables de la structure de la banque, qui ont le plus d'effet sur le risque de crédit et, donc, qui permettent de discriminer entre le groupe de banques risquées et le groupe des banques moins risquées.

Le choix de nos variables explicatives a été essentiellement guidé par les études empiriques récentes qui ont analysé l'effet de la structure actionnariale et de la composition du conseil d'administration sur les risques bancaires, tels que celles de Mamoghli et Dhouibi, 2009. Le tableau N°2 ci-dessous, donne une idée sur la situation des banques tunisiennes en matière de niveau du risque de crédit et de degré de gouvernance. En effet, Selon les statistiques descriptives reportées dans ce tableau, les 10 banques de dépôts cotées tunisiennes ont enregistré, entre 2011 et 2017, un risque de crédit moyen de -0,73639%, qui constitue une valeur inférieure à la valeur médiane du risque de crédit (-0,00590694), donc on peut interpréter que les banques tunisiennes présentent, généralement, un risque de crédit faible.

Concernant les mécanismes internes de gouvernance, on observe, d'abord, les caractéristiques du conseil d'administration. La taille moyenne du conseil d'administration des banques tunisiennes est de 11 membres sur la période de 2011 à 2017. Parmi d'autres conditions permettant au conseil d'administration d'être un mécanisme de contrôle efficace, Jensen (1993) cite un conseil d'administration de taille relativement modeste (composé sept à huit membres) afin qu'il ne soit pas dominé par le dirigeant. Par ailleurs, plusieurs auteurs concluent que les banques ont des conseils d'administrations plus larges que les entreprises industrielles tel que Adams et Mehran (2003) qui ont précisé que lorsque la taille du CA est élevée, les firmes enregistrent toujours des niveaux élevés de performance associés à des niveaux de risques élevés. Ils ont trouvé aussi que lorsqu'il s'agit d'un conseil d'administration dont la taille est réduite, ses membres peuvent être facilement manipulés et influencés par le dirigeant. Blanchard et Dionne (2004) ont suggéré que plus le nombre des administrateurs augmente, plus l'utilisation des instruments sophistiqués pour la couverture contre le risque augmente, ce qui justifie la prise de risque excessif par les managers.

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

Tableau N°2 : Statistiques descriptives

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
CREDITRISK	70	-0,135092899	0,016764762	-0,0073639	0,02393607
TCA	70	8	13	11,26	1,163
MODADMIN	70	0	1	0,30	0,462
ADMEXT	70	1	8	4,37	1,979
ADMINST	70	0	7	2,54	1,742
DUALCEO	70	0	1	0,51	0,503
PROPEXT	70	0,08	0,80	0,4303	0,19066
PROPINST	70	0,00	0,64	0,3004	0,21403
PROPMAJ	70	0,06	0,96	0,4314	0,18376
LNTA	70	13,81	15,44	14,6444	0,45942
ENDET	70	0,83	1,01	0,9034	0,03153
ROA	70	-0,10350519	0,02912641	0,005256	0,0180420
LIQUID	70	0,7744929	1,3923492	1,109402	0,1697751

IJSER

En outre, lorsque le directeur général est la même personne qui occupe le poste de président du conseil d'administration, et la variable dualité prend la valeur 1 (sinon 0), celui-ci acquiert suffisamment d'influence sur le fonctionnement de ce dernier et le rend incapable d'accomplir efficacement ses fonctions. Selon Jensen (1993), en cas de dualité des deux fonctions du dirigeant et du président du conseil, celui-ci aura une influence sur le conseil et ainsi il pourra poursuivre ses investissements risqués. En se basant sur la « théorie de la myopie au désastre », Mamoghli et Dhouibi (2009) ont empiriquement montré que lorsque le dirigeant occupe aussi la fonction du président du conseil le risque d'insolvabilité des banques tunisiennes augmente. On remarque que la dualité de direction a été adoptée par les banques étudiées dans 51% des cas, ce qui est considéré assez élevé comme pourcentage. De même, le mode d'administration est représenté par une variable qui prend la valeur 0 si la banque possède un conseil d'administration et la valeur 1 si elle possède un conseil de surveillance et un

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

directoire. Parmi les banques tunisiennes, trois seulement ont adopté la forme du conseil de surveillance avec un directoire pendant quelques années (BIAT de 2011 à 2015 ; STB de 2011 à 2014 et BNA de 2011 à 2014). Concernant la composition du conseil, Jensen (1993) a précisé que la présence des administrateurs institutionnels au sein des conseils d'administration permet un meilleur contrôle du dirigeant, étant donné que ces administrateurs ont un meilleur accès aux informations et ont une plus grande expertise dans la gestion des risques bancaires. Toutefois, leur présence va, aussi, entraîner la prise excessive du risque vu leurs moyens financiers importants. Les administrateurs institutionnels (financiers), peuvent être totalement absents dans le conseil des banques tunisiennes, ou bien présents en un nombre maximal de 7 membres. D'autre part, Le nombre moyen d'administrateurs externes présents dans le conseil d'administration des banques tunisiennes est de 4 personnes. Cette proportion relativement faible revient à la définition stricte appliquée à la notion d'indépendance des administrateurs.

Le deuxième mécanisme interne de gouvernance est la structure de propriété. D'après nos résultats, la propriété externe dans les banques tunisiennes peut enregistrer une proportion moyenne de 43% sans être pour autant un mécanisme déterminant important du risque de crédit. Mamoghli et Dhouibi (2009) soutiennent également que les investisseurs institutionnels ont une meilleure expertise dans le domaine de prise de risque qui pourrait inciter les dirigeants à faire une meilleure sélection des projets d'investissement. Les deux banques tunisiennes qui enregistrent les taux les plus élevés de participation institutionnelle sont l'ATB et l'UIB. En effet, les investisseurs institutionnels (banques et financiers autres que banques) détiennent des parts importantes du capital, qui peuvent atteindre 64%, dans ces banques. Ainsi, la propriété majoritaire dans les banques tunisiennes est en moyenne de 43% et varie entre 6% et 96% durant la période de l'étude.

En outre, la taille moyenne des banques constituant l'échantillon durant la période de l'étude est de 14,6444. Donc, elles sont considérées de petite taille par rapport aux banques commerciales européennes ou autres. Les arguments théoriques fondant le lien entre taille et risque peuvent être divisés en deux catégories non exclusives. L'existence d'un lien négatif entre taille et risque est liée à la justification même de l'existence de banques. L'argument le plus naturel est celui de la diversification par la taille. Le résultat inverse d'un lien positif entre taille et risque n'est pas incompatible avec l'existence de bénéfices liés à la taille, mais découle de l'environnement institutionnel des banques. La prise de risque excessive résulte alors de l'existence de mécanismes explicites ou implicites de protection publique liés à

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

International Journal of Scientific & Engineering Research Volume 10, Issue 8, August-2019
ISSN 2229-5518

l'assurance des dépôts et à la doctrine du "too big tofail", et c'est dans ce deuxième cadre qu'on peut inscrire le cas des banques tunisiennes. Par ailleurs, le taux d'endettement des banques tunisiennes est bien élevé et il est égal en moyenne à 90,34% durant les sept ans d'étude, cet intense endettement s'explique par l'important rôle d'intermédiation financière des banques tunisiennes et entraîne l'augmentation de leur risque bancaire. En outre, le taux de rentabilité des actifs « return on assets : ROA » qui, selon Hanschel& Monnin 2003, peut être une mesure de non profitabilité associée à la présence de trouble, enregistre une valeur moyenne de 0,5256% entre 2001 et 2007 dans les banques tunisiennes. Jbili et Enders (1997) remarquent que les banques commerciales tunisiennes ont rarement excédé 1% pour le ROA durant la période 1990-1997. Enfin, les banques tunisiennes présentent une faible liquidité comparée aux standards internationaux. Ainsi, la proportion d'actifs liquides est à peu près égale à 20 % du total de leurs actifs ; la stratégie des banques tunisiennes consiste à maximiser l'emploi des ressources en crédits car en cas de besoin, la BCT fournira la liquidité nécessaire. Un ratio de liquidité égal aux actifs réalisables sur le passif exigible, instauré en février 2001, doit être en permanence supérieur à 100%. Comme le montre le tableau N°3, les banques tunisiennes enregistrent un ratio de liquidité moyenne qui excède 100% sur la période de l'étude.

IJSER

Tableau N°3 : Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Extraction Sommes des carrés des facteurs retenus		
	Total	% de la variance ==	% cumulés	Total	% de la variance ==	% cumulés
1	3,338	27,815	27,815	3,338	27,815	27,815
2	2,886	24,047	51,862	2,886	24,047	51,862
3	1,520	12,664	64,527	1,520	12,664	64,527
4	1,181	9,840	74,367	1,181	9,840	74,367

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

International Journal of Scientific & Engineering Research Volume 10, Issue 8, August-2019
ISSN 2229-5518

Comme le montre le tableau N°3, l'analyse factorielle fournit 4 axes riches en termes d'informations. Par ailleurs, les axes factoriels sélectionnés peuvent être interprétés par l'analyse des corrélations les plus fortes avec chacun des axes. L'axe n°1 fournit 27,815% de l'information totale, et par la suite correspond à l'information la plus importante, l'axe n°2 fournit 24,047% de l'information totale, l'axe n°3 fournit 12,664% de l'information totale et, finalement, l'axe n°4 fournit 9,840% de l'information totale. Ces trois derniers axes paraissent intéressants. Donc, le sous espace des 4 premières composantes principales rassemble plus de 74% de l'inertie et donc constitue un bon résumé de la variabilité de notre échantillon pour la batterie des variables étudiées.

Tableau N°4 : Matrice des composantes principales

	Composante			
	1	2	3	4
TCA	,303	,813	,118	-2,24E-03
MODADMIN	,765	3,112E-02	,481	-,182
ADMEXT	,526	,341	-,282	,522
ADMINST	-,304	,440	,613	,121
DUALCEO	,425	-,330	,479	-,213
PROPEXT	,476	,315	2,984E-02	,603
PROPINST	-,730	,340	,421	-1,66E-02
PROPMAJ	-,581	,333	-,191	,221
LNTA	,904	9,305E-02	,135	-8,31E-02
ENDET	,287	,801	-,271	-,250
ROA	-,103	-,484	,457	,570
LIQUID	,321	-,772	-,273	8,663E-02

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

International Journal of Scientific & Engineering Research Volume 10, Issue 8, August-2019
ISSN 2229-5518

Ces axes factoriels sont interprétés et nommés en fonction des variables les plus corrélées avec cet axe. Les variables les plus actives sur un axe sont celles situées loin de l'origine du cercle de corrélation, alors que les variables projetées proche de l'origine sont des variables non concernées par l'information apportée par l'axe. D'après le tableau N°4 ci-dessus, l'axe F1 est mieux corrélé avec la variable LNTA, donc cet axe représente la taille de la banque. De même, l'axe F2 représente le niveau d'endettement de la banque, l'axe F3 représente le nombre d'administrateurs externe, et enfin, l'axe F4 représente la propriété externe.

On cherche, ensuite, à déterminer les variables qui ont une influence considérable sur les mesures du risque de crédit, en suivant les règles suivantes :

	En cas d'influence	En absence d'influence
Moyenne ou variance	Différence	Similitude
Test du F	F élevé Sig F tend vers 0,000	F faible Sig F >= 0,01 ou 0,05
Lambda de Wilks	<= 0,90	Tend vers 1

IJSER

Tableau N°5 : Test d'égalité des moyennes des deux sous-groupes pour chacun des variables utilisées

	Lambda de Wilks	F	Signification
facteur "LNTA"	,965	2,492	,119
facteur "ENDET"	,961	2,761	,101
facteur "ADMINST"	,983	1,152	,287
facteur "PROPEXT"	,799	17,059	,000

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

International Journal of Scientific & Engineering Research Volume 10, Issue 8, August-2019
ISSN 2229-5518

Comme le montre le tableau N°5, "PROPEXT" s'avère le facteur au pouvoir discriminant le plus fort. Ceci montre que la propriété externe est le facteur le plus intéressant qui peut affecter les mesures du risque de crédit dans les banques tunisiennes et donc discriminer au mieux entre les deux groupes de banques prédéfinis (banques risquées et banques moins risquées).

De même, on peut remarquer la pertinence du facteur "ENDET" qui présente un pouvoir discriminant fort. Ceci montre que l'augmentation du niveau d'endettement de la banque fait augmenter son risque de crédit.

Encore, la pertinence du facteur "LNTA" montre l'importance de la taille de la banque pour le niveau du risque de crédit, avec un pouvoir discriminant fort. En effet, les banques de grande taille sont supposées avoir un risque moins élevé, sauf en cas d'utilisation de la politique (TBTF).

Ces résultats sont confirmés par les données du tableau N°6, vu l'existence de différence entre les moyennes des variables.

IJSER

Tableau N°6 : Coefficients des fonctions de classement

	Risque de crédit	
	Banques risquées	Banques moins risquées
facteur "LNTA"	-,260	,260
facteur "ENDET"	-,273	,273
facteur "ADMINST"	-,178	,178
facteur "PROPEXT"	,619	-,619
(Constante)	-,893	-,893

Toutefois, Le facteur "ADMINST" s'avère non pertinent. Donc on élimine cette variable jugée non pertinente, c'est-à-dire le nombre d'administrateurs institutionnels présente un effet relativement faible sur la gestion du risque de crédit.

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

International Journal of Scientific & Engineering Research Volume 10, Issue 8, August-2019
ISSN 2229-5518

Ce qu'on peut noter, c'est qu'aucune variable composant ces facteurs, ne peut individuellement discriminer entre les deux groupes de banques. C'est pour cette raison que la méthode utilisée (AD) s'avère intéressante dans la mesure où on va chercher une variable composite qui serait une combinaison linéaire de l'ensemble de ces variables introduites.

Pour la formulation de la fonction score, on observe le pouvoir discriminant des axes grâce au tableau de « coefficients des fonctions discriminantes canoniques standardisées » :

Tableau N°7 : Coefficients standardisés de la fonction discriminante

	Fonction
	1
facteur "LNTA"	0,406
facteur "ENDET"	0,426
facteur "ADMINST"	0,282
facteur "PROPEXT"	-0,881

IJSER

D'après ce tableau N°7, la fonction score établie est tel que :

Z = 0.406 (lnta)*+ 0.426 (endet)* + 0.282 (adminst)* – 0.881 (propext)*

Où "(lnta)*", "(endet)*", "(adminst)*", et "(propext)*" sont respectivement les valeurs centrées réduites des variables initiales "lnta", "endet", "adminst", et "propext".

Finalement, pour s'assurer de la pérennité de la méthode, le pouvoir discriminant du score est contrôlé. Une des mesures de ce pouvoir discriminant est le taux de bon classement qui est égal au rapport du nombre de banques (observations) bien classées dans les 2 groupes sur le nombre total de banques (observations). Ce taux peut cacher des différences entre le taux de bon classement au niveau des 2 groupes. pour cela, il est préférable de le calculer sur chacun des groupes.

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

Tableau N°8 : Qualité de représentation de la fonction score

Risque de crédit			Classe(s) d'affectation prévue(s)		Total
			banques risquées	banques moins risquées	
Original	Effectif	banques risquées	33	2	35
		banques moins risquées	14	21	35
	%	banques risquées	94,3	5,7	100,0
		banques moins risquées	40,0	60,0	100,0

Comme le montre ce tableau des résultats de classement, le taux de bon classement des banques risquées soit est égal à 94,3%. De même, le taux de bon classement des banques moins risquées est égal à 60%. Le taux de bon classement global s'élève, alors, à 77,1%. On peut donc conclure que l'usage de l'analyse discriminante s'avère intéressant dans la mesure où le pourcentage de bon classement des banques s'élève à 77,1%.

Le taux de bon classement était bien équilibré entre les deux catégories de banques (risquées et moins risquées). Malgré la pertinence de ce taux de bon classement, on peut admettre que le taux d'erreur de classement qui s'élève à 22,9% est assez important. Ce taux peut s'expliquer d'une part par la complexité du phénomène de risque de crédit et d'autre part par la non disponibilité au niveau des données d'autres variables explicatives qui auraient pu améliorer la qualité de représentation du modèle.

5. Conclusion

Dans cette étude, nous avons essayé de discriminer entre les banques risquées et les banques moins risquées en fonction selon leur niveau de risque de crédit.

Pour se faire, nous avons sélectionné un échantillon de banques Tunisiennes pour lesquels nous avons collecté des les informations relatives aux caractéristiques financières et de gouvernance. La gouvernance a été appréhendé dans notre étude par la

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

structure de propriété (les actionnaires majoritaires, les actionnaires externes et les investisseurs institutionnels), les caractéristiques du conseil d'administration (les fractions administrateurs, respectivement, externes et institutionnels, le nombre total des administrateurs, le mode du conseil et la dualité de CEO), et enfin, par des variables de contrôle indiquant la taille de la banque, la liquidité, l'endettement et la rentabilité des actifs (ROA).

L'analyse en composantes principales, nous a permis au début de notre travail de choisir les variables les plus pertinentes que nous avons utilisées par la suite dans l'analyse discriminante grâce à laquelle nous avons identifié le profil des deux groupes de banques (risquées et moins risquées) et nous avons sélectionné les variables les plus discriminantes susceptibles d'être regroupées dans la fonction discriminante pour prévenir le niveau du risque de crédit.

D'après cette étude, nous pouvons conclure que :

- Les mécanismes internes de gouvernance sont largement influents en matière du niveau du risque de crédit.
- Dans le contexte tunisien, les facteurs les plus pertinents dans la détermination du niveau du risque de crédit dans le cadre du secteur bancaire sont : la propriété externe, le ratio d'endettement, la taille de la banque et le nombre d'administrateurs institutionnels.
- La propriété externe s'avère le facteur le plus déterminant du niveau du risque de crédit.
- Les banques tunisiennes ont intérêt à promouvoir leur gouvernance en vue d'améliorer la gestion de leurs risques, particulièrement le risque de crédit qui accompagne toutes leurs transactions.

IJSER

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

BIBLIOGRAPHIE

- **Adams R. & Mehran H. (2003),** "Board structure, banking firm performance and the Bank Holding Company organizational form", Federal Reserve Bank of Chicago Proceedings, Issue May, p. 408-422.
- **Aggarwal R. & Rao R. P. (1990),** "Institutional Ownership and Distribution of Equity Returns", Financial Review 25, p. 211-229.
- **Anderson C. & Campbell T. (2004),** "Corporate Governance of Japanese Banks", Journal of Banking and Finance 28, p. 2641-2677.
- **Badrinath S. G., Gay G.D. & Kale J. R. (1989),** "Patterns of Institutional Investment, Prudence, and the Managerial Safety-Net Hypothesis", Journal of Risk and Insurance 55, p. 605-625.
- **Barth J.R., Caprio G. & Levine R. (2004),** "Bank Regulation and Supervision: What Works Best?". Journal of Financial Intermediation 13, p. 205-248.
- **Belkhir M. (2006),** "Additional Evidence on Insider Ownership and Bank Risk Taking", University of Orleans.
- **Berle A. A. & Means G.C. (1932),** "The Modern Corporation and Private Property", Commerce Clearing House, New York.
- **Bhojray S. & Sengupta P. (2003),** "Effect of Corporate Governance on Bond Ratings and Yields: The Role of Institutional Investors and Outside Directors", Journal of Business 76, p. 455-475.
- **Bies S.S. (2002),** "Bank Performance and Corporate Governance", Bank For International Settlements (BIS) Review, n°55, Septembre.
- **Charreaux G. (1997),** "Le Gouvernement des Entreprises", Charreaux (éd.), Economica, 1997, p. 55-85.
- **Chen C. R., Steiner T. L. & Whyte A. M. (1998),** "Risk-Taking Behavior and Management Ownership in Depository Institutions", Journal of Financial Research 21, p. 1-16.
- **Hanschel, E. & Monnin, P. (2003),** "Measuring and forecasting stress in the banking sector: evidence from Switzerland", BIS Papers n°22.

IJSER © 2019
http://www.ijser.org

- **Jbili A. & Enders K. (1997),** "Financial Sector Reforms in Algeria, Morocco, and Tunisia: A Preliminary Assessment", IMF Working Paper N° 97/81.
- **Jensen M.C (1993),** "The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems", Journal of Finance, vol. 48, n° 3, July, p.831-880, 50p.
- **Jensen M.C. & Meckling W. H. (1976),** "Theory of the firm: Managerial Behavior, Agency Cost, and Ownership Structure", Journal of Financial Economics, Vol. 3 n° 4, p 305-360, 56p.
- **John K., Litov L. & Yeung B. (2005),** "Corporate Governance and Managerial Risk-Taking : Theory and Evidence", Working Paper, New York University.
- **Gorton G. & Rosen R. (1995),** "Corporate Controle, Portofolio Choice, and the Decline of Baking", Journal of Finance, 50, p. 509-527.
- **Louizi Ghazi (2006),** "Impact du Conseil d'Administration sur la Performance des Banques Tunisiennes", XVème Conférence Internationale de Management Stratégique, Annecy / Genève, 13-16 Juin 2006, p. 24.
- **Macey J.R. & O'Hara Maureen (2003),** "The Corporate Governance of Banks", Economic Policy Review, Federal Reserve Bank of New York, Special Issue, vol.9, n°1, Avril, p. 91-108.
- **Mamoghli C. et Dhouibi R. (2009),** "Bank Corporate Governance and Insolvency Risk Evidence from an Emerging Market", Working paper, 32p.
- **Monsen R.J. & Downs A. (1965),** "The Behavior of the Large Managerial Firm", Journal of Political Economy, vol. 7, June, p. 221-237.
- **Morellec, Erwan & Smith (2005),** "Agency Conflicts and Risk Management Simon School", University of Rochester, Research Paper Series.
- **Saunders A., Strock E & Travlos N.G. (1990),** "Ownership Structure, Deregulation, and Bank Risk-Taking", Journal of Finance 45, p.643-654.
- **Shleifer A. & Vishny R. (1997),** "A Survey of Corporate Governance", The Journal of Finance, 52, p. 737-783.

IJSER

- **Thierno A. B. (2007),** "Prise de risque et structure actionnariale : le cas des banques commerciales Européennes", Université de Limoges, LAPE, Octobre, 22p.

IJSER

IJSER © 2019
http://www.ijser.org