

# L'impact de la gestion du risque de crédit sur la performance des banques commerciales canadiennes

Raef Gouiaa<sup>a</sup>, Mikaela Ouedraogo<sup>b</sup>

**RÉSUMÉ.** La question générale de cette étude est de comprendre l'impact du risque de crédit sur la performance des banques canadiennes. Les résultats permettent de confirmer que la gestion efficace du risque de crédit a un effet positif sur la performance des banques canadiennes et que l'augmentation du risque de crédit entraîne une diminution de la performance financière et boursière. Les résultats permettent également d'infirmer que certains ratios tels que les prêts sur les dépôts et sur l'actif affectent positivement la performance opérationnelle. Cette recherche met clairement en évidence un éclairage et une meilleure compréhension des déterminants du risque de crédit, et sa pertinence à promouvoir les politiques de gestion de ce risque, d'où une meilleure performance des banques.

**ABSTRACT.** *The general question of this study is to understand the impact of credit risk on the performance of Canadian banks. The results allow to confirm that effective management of credit risk has a positive effect on the performance of Canadian banks and that increasing credit risk leads to a decrease in financial and stock market performance. The results also confirm that certain ratios such as debt to deposit and debt to asset positively affect operational performance. This research clearly highlights a clarification and a better understanding of the determinants of credit risk, and its relevance to promote policies for managing this risk, hence the better performance of banks.*

## Introduction

Au regard de leur rôle primordial au sein du circuit économique, les banques collectent de l'épargne et la redistribuent sous forme de crédit ou de prêts. Ce rôle d'intermédiation vient avec une grande responsabilité, car, en tant qu'établissements de crédit, les banques doivent assurer à la fois la stabilité et la croissance économiques.

En plus d'opérer dans une industrie concurrentielle, les banques se doivent d'être performantes afin d'assurer leur pérennité à moyen et à long terme. Néanmoins, la prudence est de mise. Bien que l'octroi de crédit soit leur principale source de revenus, il les expose à une multitude de risques pouvant affecter leur réputation ou leur performance financière. Dès lors, la mission des banques fait face à deux grands objectifs : d'une part, la maîtrise ou la gestion efficace

du risque et, d'autre part, la rentabilité et la performance de leur entreprise.

Selon Ben et ses collègues (2018), le souci continu de rentabilité conduit les banques à considérer la performance purement financière comme leur objectif principal, au détriment d'autres indicateurs de performance (p. ex., la gestion du risque). Notamment, les banques peu rentables sont tentées de s'engager dans des activités plus incertaines pour répondre aux objectifs de rentabilité à court terme, en dépit des normes prudentielles et de la réglementation dans le milieu bancaire, ce qui provoque l'effet contraire : une diminution de leur rentabilité (Liu et Wilson, 2010). Par contre, il a été démontré que les banques qui accordent une grande importance au respect des normes prudentielles et qui se concentrent sur la gestion ou le contrôle du risque semblent réaliser des résultats positifs en minimisant le plus possible le risque Mohamed et Maraghni (2011).

<sup>a</sup> Ph. D., CPA, CMA, professeur de comptabilité, Université du Québec en Outaouais

<sup>b</sup> MBA en finance, Université du Québec en Outaouais

Dans le secteur bancaire, la corrélation entre la gestion du risque de crédit et la rentabilité ou la performance des banques suscite de nombreuses questions. Est-ce que le risque de crédit est l'une des causes majeures de la volatilité des résultats des banques? Notre étude vise à répondre à la question de recherche suivante : *La rentabilité ou la performance financière des banques est-elle liée directement ou indirectement à la gestion ou à la maîtrise du risque?*

D'abord, nous définirons les différents risques et mesures, puis analyserons les méthodes d'évaluation du risque de crédit (indicateurs) et de la rentabilité financière des banques (ratios). Ensuite, nous étudierons le lien ou la relation entre les pratiques de gestion du risque et la performance financière ou la rentabilité des banques.

Notre recherche contribue à la littérature sur le risque de crédit bancaire (solvabilité et liquidités), un facteur déterminant pour assurer la stabilité bancaire en prenant en considération les banques commerciales canadiennes. De plus, elle met clairement en évidence un éclairage et une meilleure compréhension des déterminants du risque de crédit, et sa pertinence à promouvoir les politiques de gestion de ce risque, d'où une meilleure performance des banques.

## 1. Revue de la littérature

De nombreux auteurs montrent un certain désaccord en ce qui concerne le lien ou la relation entre la gestion du risque et la rentabilité des banques. Comme le souligne Rachida Hennani (2016), la question des risques revêt une importance capitale, qui se justifie par l'impact désastreux des pertes subies par les institutions financières, mais aussi par l'impact sur l'intérêt public, dans la mesure où elle a également des répercussions sur la stabilité du système financier dans sa globalité. La crise financière mondiale de 2007-2008 (crise des subprimes) en est un exemple. Ainsi, une grande refonte du cadre réglementaire des banques est née avec cette crise dans le but de renforcer la panoplie d'instruments prudentiels à l'échelle internationale (Rugemintwari et collab., 2012).

### 1.1 Règlementation bancaire

Pour mieux comprendre l'environnement, les risques et la rentabilité du secteur bancaire, il est essentiel de saisir les outils de référence auxquels les banques doivent se conformer, soit les Accords de Bâle III et

le référentiel du Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO).

### *Les Accords de Bâle III*

Les Accords de Bâle III sont des règlements bancaires universels établis par le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. Ce comité vise à promouvoir la coopération entre les différents superviseurs bancaires afin d'améliorer la surveillance de l'industrie. D'une manière générale, les Accords de Bâle III ont comme objectif de stabiliser le secteur bancaire en suggérant des mesures minimales liées aux éléments du capital, aux liquidités et au risque systémique (Petersen et Mukuddem-Petersen, 2014). Puisque ce type d'accords évolue en parallèle avec les circonstances économiques, les Accords de Bâle III sont les plus récents et mettent davantage l'accent sur l'assurance quant à la solvabilité des banques et à la solidité de leur résistance aux pertes en période de stress, avec la gestion plus stricte de liquidités et de fonds propres (Bridges et collab., 2014).

### *Le Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)*

Selon Lawson et ses collègues (2017), le référentiel du COSO est un outil de contrôle interne qui vise principalement trois objectifs : l'efficacité et l'efficience des opérations, la fiabilité des informations financières ainsi que la conformité aux lois et règlements. Ces objectifs s'attardent entre autres à l'évaluation des risques : les banques doivent identifier les risques associés à la réalisation de leurs objectifs et analyser leur impact sur les activités de l'organisation. Ainsi, le référentiel du COSO se veut un outil de gestion qui permet aux dirigeants et aux gestionnaires de maîtriser les risques auxquels les organisations font face et d'accroître leur performance.

### 1.2 Types de risques au sein du secteur bancaire

Comme tout autre secteur économique, dans le secteur bancaire, l'atteinte des objectifs, en particulier la réalisation de profit, implique inéluctablement la prise en compte de risques. Brunel et Roger (2014) définissent quatre principaux risques engendrés par l'activité bancaire.

D'après Jorion (2011), le **risque de marché** représente les variations de valeur des actions d'une entreprise qui sont souvent dues à des circonstances

économiques changeantes, notamment l'inflation. Les principaux risques de marché concernent le risque du taux d'intérêt, le risque du taux de change, le risque d'actions et le risque de matières premières.

Le **risque opérationnel** est le risque de pertes dues à une défaillance au sein des procédures de la banque, de son personnel ou des systèmes internes. Il est inhérent à tous les produits, activités, processus et systèmes bancaires, et la gestion efficace de celui-ci est un élément fondamental de la gestion intégrée des risques de la banque (El Aoun, 2016).

Le **risque de réputation ou d'image** est plus difficilement quantifiable. Il s'agit du risque de perdre une partie de son activité commerciale à la suite d'une erreur de gestion de son image. De nos jours, le risque de réputation est considéré comme un des plus grands risques auxquels les banques sont exposées, car la qualité des produits et services offerts constitue assurément leur principale source de notoriété.

Enfin, le **risque de crédit** est celui auquel s'intéresse notre étude. Wakungelani (2016) le définit comme une perte potentielle causée par l'incapacité d'un client à honorer ses engagements envers son créancier. Dans l'industrie bancaire, ce risque se traduit par un défaut de paiement, c'est-à-dire lorsqu'un client se trouve dans une situation d'incapacité d'effectuer ses paiements minimaux à la banque ou à son créancier.

Selon Sahut et Mili (2009), le risque de crédit est la cause majeure des faillites bancaires, en dépit des systèmes et des procédures mis en place pour le contrôler, car il est non seulement affecté par la gestion des banques, mais également par les circonstances économiques. Autrement dit, un processus d'octroi de limite de crédit défaillant pourrait être la cause d'une faillite bancaire, mais une récession qui met la clientèle dans l'impossibilité d'honorer ses engagements pourrait également y contribuer.

En effet, l'octroi de crédit étant l'activité principale des banques, le risque de crédit devient un facteur déterminant pour assurer la rentabilité. Ainsi, en prolongeant les idées d'Élisabeth Thuelin (2006), les banques doivent décrire leurs objectifs et politiques de gestion, notamment les politiques de couverture et de réduction du risque.

### 1.3 Évolution de la gestion du risque : comparaison de l'approche silo et de la gestion intégrée des risques d'entreprise

Puisque la gestion du risque est une préoccupation majeure pour les banques depuis longtemps, les approches ont évolué. D'après Estay et Maurer (2014), selon l'approche traditionnelle dite silo, chaque département analyse individuellement les risques avec ses propres méthodes, échelles, procédures ou référentiels, en se limitant à ce qui relève directement de sa sphère décisionnelle. Or, selon El Aoun (2016), cette méthode ne prend pas en considération l'impact des actions sur les autres départements. Compte tenu de la complexité des risques et de leur évolution, cette approche s'est avérée inefficace au fil du temps, d'où l'intérêt croissant pour la gestion intégrée des risques d'entreprise (GIRE) (Rasid et collab., 2014).

Contrairement à l'approche silo, la GIRE est un processus proactif, systématique et continu pour mieux cerner les risques auxquels l'organisation en entier est exposée. Elle considère chaque catégorie de risque comme une partie du risque global de l'organisation. Cela permet d'évaluer les interactions entre les risques propres à chaque département, d'identifier leur impact potentiel en matière d'opportunités ou de menaces et, par conséquent, de gérer des décisions stratégiques contribuant à l'atteinte des objectifs de l'organisation dans l'ensemble.

#### *La gestion du risque de crédit*

Selon Knight et Pretty (2000), toute entreprise, y compris les banques, doit évaluer ses risques et déterminer son appétence à ceux-ci, non seulement afin de se protéger, mais aussi afin de créer de la valeur pour l'entreprise. Autrement dit, cette appétence au risque définit la tolérance au risque que devront assumer les gestionnaires en établissant leur stratégie et leurs objectifs.

Comme le soulignent Augros et Quérue (2000), la gestion du risque permet de quantifier et d'optimiser l'arbitrage risque/rentabilité selon une dimension plus globale. Par conséquent, elle contribue à améliorer la performance financière et à réduire les coûts d'opération et de gestion des banques. En effet, pour Estay et Maurer (2014), les banques peuvent augmenter leur capacité à saisir les opportunités de façon proactive

---

grâce au déploiement d'un dispositif de la gestion intégrée des risques.

D'ailleurs, selon son rapport annuel 2018, la Banque Nationale du Canada (2018) considère le risque comme un élément indissociable de son développement et de la diversification de ses activités. Elle préconise une gestion du risque harmonisée à sa stratégie d'expansion des affaires. Ainsi, un équilibre sain entre le rendement obtenu et les risques assumés est essentiel pour maintenir une bonne performance financière.

#### 1.4 Mesures de performance

D'une manière générale, la performance traduit le degré d'accomplissement des objectifs fixés par une organisation. La plupart des indicateurs de performance couramment utilisés permettent d'apprécier la productivité, le chiffre d'affaires, la qualité du produit/service et la réputation de l'entreprise.

##### *La performance globale*

Baret (2006) définit la performance globale comme «l'agrégation des performances économiques, sociales et environnementales» (p. 5). Parfois considérée comme un concept multidimensionnel difficile à mesurer, cette notion a évolué pour intégrer des parties prenantes qui exigent de prendre en considération leurs attentes. Entre autres, comme le mentionnent Broche, Capron et Quairel (2005), la performance globale évalue la mise en œuvre des stratégies de développement durable annoncées par l'entreprise, d'où l'émergence de la notion de responsabilité sociétale de l'entreprise (RSE).

##### *La performance opérationnelle*

Pour une banque, la performance opérationnelle se résume à des critères tels que l'efficacité et l'amélioration continue, non seulement de l'organisation dans son ensemble, mais aussi des individus qui la constituent (Hayet et Bouri, 2017).

Selon l'étude de Samir et Sahut (2015), l'efficacité de la banque s'étend à l'exploitation de ses activités et à l'utilisation de l'actif. Ces auteurs utilisent quatre ratios pour mesurer la performance des banques : la marge nette d'intérêt (NIM), les autres revenus choisis/l'actif moyen, les frais autres que l'intérêt/l'actif moyen ainsi que le ratio des coûts par rapport aux revenus.

D'un autre côté, Iqbal et al. (2014) utilise les dépenses d'investissement par rapport aux capitaux propres et aux dépôts pour évaluer cette efficacité.

De même, Pasiouras et Kosmidou (2007) utilisent le ratio des coûts aux revenus (COSTINC), aussi connu comme l'efficacité des coûts. Considéré comme un déterminant important de la rentabilité des banques, ce ratio vise à mesurer les coûts de fonctionnement des banques en se fondant principalement sur les salaires et sur les avantages liés au personnel (avantages sociaux).

##### *La performance financière*

La recherche du profit étant souvent l'objectif ultime des banques commerciales, les stratégies adoptées et les opérations réalisées sont destinées à atteindre cet objectif majeur. Sree (2004) considère que les principales mesures de rentabilité des banques commerciales se résument aux ratios de rendement de l'actif, de rendement des capitaux propres et de marge nette d'intérêt.

#### 1.5 Relation entre les concepts de performance et de risque de crédit

Le sujet de la performance financière et du risque de crédit a fait l'objet de multiples études, qui se sont avérées contradictoires quant à la nature de la relation entre la rentabilité financière et le risque de crédit.

##### *Impact significatif de la gestion du risque sur la performance*

Tout d'abord, les recherches de Nocco et Stulz (2006) montrent comment la gestion du risque crée de la valeur pour les actionnaires. En effet, plus les banques ont une bonne politique de gestion du risque, plus les résultats escomptés ou les objectifs poursuivis sont satisfaisants. Selon ces auteurs, la gestion du risque crée de la valeur pour l'entreprise et, par conséquent, constitue un avantage concurrentiel.

Ensuite, les recherches de Bertinetti et ses collègues (2013) portent sur l'impact de l'adoption de la gestion du risque sur la valeur de l'entreprise; ils ont travaillé avec un échantillon de 200 entreprises des secteurs financier et non financier. Leurs résultats montrent que la gestion du risque a un impact positif sur la valeur des entreprises européennes.

L'étude de Jiménez et ses collègues (2007) démontre que la cause principale d'insolvabilité des banques résulte de l'augmentation du risque de crédit, mais aussi de l'accumulation des prêts à risque. Également, elle démontre que l'évolution de la rentabilité de la banque est largement expliquée par la prise de risque lié au crédit. Par conséquent, une augmentation du risque de crédit se traduit par une diminution de la rentabilité des banques.

Enfin, Rime (2001) trouve une relation positive et statistiquement significative entre la variation du niveau du capital et celle du risque des banques américaines durant les périodes respectives de 1984-1986 et 1993-1997. De plus, il soutient cette relation positive dans le cas des banques suisses, qu'il explique par le fait que les institutions disposant de niveaux de risque élevés essaient d'accroître leur capital afin d'éviter les pertes, mais que leurs activités auront tendance à être plus risquées.

#### *Aucun impact significatif de la gestion du risque sur la performance*

Ramlee et Ahmad (2015) ont collecté des données sur un échantillon de 74 entreprises, dont certaines avec un comité de gestion du risque. Leur performance financière a été mesurée par le rendement des fonds propres (*return on equity* ou ROE), par le rendement de l'actif (*return on assets* ou ROA) et par le Q de Tobin. Les résultats de leur étude ne montrent aucun impact significatif de la gestion du risque sur la performance des entreprises non financières en Malaisie. Ainsi, leur recherche considère que les entreprises appliquant la gestion du risque ne sont pas plus performantes que celles ne l'appliquant pas.

De plus, les recherches de Pagach et Warr (2007) portent sur l'effet de la gestion du risque sur la performance des entreprises à partir de l'analyse de leurs caractéristiques financières, de leur actif et du marché. Ils ont utilisé un échantillon de 106 entreprises qui ont embauché un gestionnaire des risques pour les accompagner dans la pratique de gestion du risque. Les résultats de l'étude ne permettent pas de confirmer que la gestion du risque crée de la valeur. Par conséquent, ces auteurs considèrent que, pour confirmer cette hypothèse, on doit étudier la mise en œuvre et les mesures de performance de la stratégie de gestion du risque.

En résumé, des études supplémentaires sur la gestion du risque seraient nécessaires afin de confirmer l'hypothèse selon laquelle la gestion du risque a un impact sur la performance des entreprises.

## 1.6 Hypothèses de recherche

Notre recherche analysera l'effet du risque de crédit sur la performance des banques commerciales canadiennes à l'aide de deux hypothèses principales, divisées également en sous-hypothèses.

**H1 :** *L'augmentation du risque de crédit entraîne une diminution de la performance des banques commerciales canadiennes.*

- H1.1 L'augmentation du risque de crédit entraîne une diminution de la performance financière.
- H1.2 L'augmentation du risque de crédit entraîne une diminution de la performance boursière.
- H1.3 L'augmentation du risque de crédit entraîne une diminution de la performance opérationnelle.

**H2 :** *La gestion efficace du risque de crédit a un effet positif sur la performance des banques commerciales canadiennes.*

- H2.1 La gestion efficace du risque de crédit a un effet positif sur la performance financière.
- H2.2 La gestion efficace du risque de crédit a un effet positif sur la performance boursière.
- H2.3 La gestion efficace du risque de crédit a un effet positif sur la performance opérationnelle.

## 2. Méthodologie

### 2.1 Échantillon

Nous avons utilisé trois bases de données pour l'analyse empirique. La principale source de données financières provient d'une base de données de Wharton Research Data Services (WRDS) de l'Université de Pennsylvanie. De plus, les données d'Infomart FP Advisor ont été utilisées à des fins de collecte de données actuelles et historiques sur les sociétés canadiennes. Enfin, la base de données de Stockguide (Investor) a été utilisée afin de collecter des données financières courantes et historiques des sociétés canadiennes inscrites à la Bourse de Toronto (TSX) ou à NASDAQ Canada.

L'échantillon porte sur les huit banques commerciales du Canada<sup>1</sup>, dont les données sont exprimées sur une base annuelle et couvrant la période de 2010 à 2019.

## 2.2 Mesure des variables

### *Variables expliquées (variables dépendantes)*

Dans le cadre de notre étude, les variables dépendantes ou expliquées sont la performance financière, opérationnelle et boursière.

#### a) Mesure de la performance financière

Tel que nous l'avons mentionné, la littérature suppose qu'il n'existe pas d'unanimité sur les indicateurs permettant de mesurer la performance ou la rentabilité financière des banques. Afin de mesurer la rentabilité, notre étude s'est attardée aux indicateurs financiers suivants :

- Rendement des fonds propres (ROE) = Résultat net (RN)/Capitaux propres;
- Rendement de l'actif (ROA) = Résultat net (RN)/Total de l'actif;
- Marge nette d'intérêt = Résultat net d'intérêt (RNI)/Total de l'actif.

Le ROE est un terme comptable mesurant la rentabilité des capitaux propres mis à la disposition de l'entreprise par ses actionnaires. Goddard et al. (2004) soutiennent que le ROE est la mesure de performance financière la plus appropriée puisqu'elle rejoint l'objectif de maximisation du profit des actionnaires.

D'un autre côté, le ROA permet de mesurer la capacité de la banque à générer un revenu à partir de ses ressources. Considéré comme un indicateur de rentabilité économique, il permet d'effectuer des comparaisons significatives entre les entreprises d'un même secteur.

#### b) Mesure de la performance boursière

Nous avons utilisé trois principaux ratios pour mesurer la performance boursière :

- Ratio 1 : MTB = *Cours de l'action/Valeur comptable par action* OU *Capitalisation boursière/Valeur comptable*

Le ratio cours/valeur comptable (*market-to-book* ou MTB) permet de faire une comparaison entre la valeur ou le cours du marché et la valeur comptable du capital par action.

- Ratio 2 :  $\Delta \text{Prix} = (P_t - P_{t-1}) / P_{t-1}$

L'évolution du cours de l'action d'une année à l'autre est utilisée pour mesurer la performance boursière.

- Ratio 3 : CABAR = *Cours de l'action ou capitalisation boursière/Bénéfice par action*

Le ratio cours/bénéfice, qui permet de mesurer la capitalisation boursière sur le bénéfice par action, est utilisé afin de comparer la capitalisation boursière (le cours de l'action) par rapport au bénéfice par action.

#### c) Mesure de la performance opérationnelle

Dans leur étude sur la performance opérationnelle, Srinivasan (1992) et Peristiani (1993) s'intéressent aux fusions des sociétés de holding bancaire (*bank holding companies*) ayant un actif de plus de 100 millions de dollars. Ces auteurs examinent leurs coûts d'exploitation, en particulier les dépenses sans intérêt de toutes les fusions bancaires américaines de 1982 à 1986.

Nous avons utilisé trois principaux ratios pour mesurer la performance opérationnelle :

- Ratio 1 : COSTINC = *Coûts/ Revenu total d'intérêt*

Selon l'étude du ratio des coûts aux revenus (COSTINC) par Pasiouras et Kosmidou (2007), ce ratio est utilisé pour exprimer la portion des coûts engagés (plus particulièrement les coûts relatifs aux salaires et aux avantages sociaux) par rapport au revenu total d'intérêt :

- Ratio 2 :  $\Delta \text{CA} = \text{CA}_n - \text{CA}_{n-1} / \text{CA}_{n-1}$

L'évolution ou la croissance du chiffre d'affaires sert à traduire l'évolution ou la croissance du chiffre d'affaires d'une année financière à une autre.

- Ratio 3 : PP = *Chiffre d'affaires/N<sup>bre</sup> d'employés*

La productivité du personnel mesure la performance d'un employé ou du personnel par rapport à la production d'un bien/service fourni.

*Variables explicatives (variables indépendantes)*

Nous avons utilisé deux variables explicatives ou indépendantes afin d'exprimer le risque de crédit et la gestion du risque de crédit.

## a) Mesure du risque de crédit

Nous avons utilisé quatre mesures du risque de crédit :

- Ratio des prêts non performants sur capitaux propres (NPLER) : Prêts non performants/Capitaux propres;
- Ratio des prêts sur les dépôts (LDR) : Total des prêts/Total des dépôts;
- Ratio des prêts non performants sur prêts totaux (NPLLRL) : Prêts non performants/Prêts totaux;
- Ratio de provision pour pertes sur créances sur prêts totaux (PLLRL) : Provision pour pertes sur créances/Prêts totaux.

L'analyse de Salas et Saurina (2003) portant sur les mesures de risque soutient que deux perspectives peuvent influencer sur la prise de risque. D'une part, le risque de crédit est lié à la dégradation de la qualité de l'actif de la banque et, particulièrement, des prêts. Ainsi, le risque principal de la banque étant le risque de crédit, il est généralement apprécié en fonction de l'actif. D'autre part, la mesure du risque de la banque résulte des choix ou décisions pris par les actionnaires. Autrement dit, ces décisions se traduisent par le risque financier de la banque, aussi perçu comme le degré de capitalisation.

Afin de mesurer le risque de crédit, Zhang et ses collègues (2013) utilisent le ratio des prêts non performants au total des prêts (NPLTL). Ces auteurs concluent qu'un ratio plus élevé indique qu'il y a plus de risques liés aux pertes causées par des défauts de paiement. En effet, Cooper et ses collègues (2003) suggèrent qu'un changement dans le risque de crédit peut avoir un impact sur la santé du portefeuille de prêts d'une banque et, par conséquent, sur sa rentabilité.

D'autres auteurs, dont Davydenko (2010), montrent que les provisions pour prêts ont un fort impact négatif sur la rentabilité. Cela dit, une autre mesure du risque de crédit est la provision pour pertes sur créances par rapport au total des prêts (PLLRL); elle indique la capacité des banques à

absorber les pertes des prêts non performants. D'ailleurs, Syafri (2012) constate que cette mesure a un effet positif sur la rentabilité des banques.

## b) Mesure de la gestion du risque de crédit

Afin de mesurer la gestion du risque de crédit, nous avons utilisé deux indicateurs :

- la variation du fonds de roulement ou des flux nets de trésorerie (DeltaBFR);
- l'inverse des mesures de risque de crédit (1-PLAR; 1-LDR; 1-NPLLRL).

D'abord, la variation des fonds de roulement représente une variable essentielle qui permet de mesurer la santé financière des banques, plus particulièrement leur capacité à générer des liquidités.

Hichem et ses collègues (2016) analysent la gestion et la culture du risque au sein des banques tunisiennes en utilisant le ratio de risque de crédit afin d'exprimer le niveau de prise de risque de crédit. Ce ratio mesure le rapport entre les provisions sur les créances douteuses et litigieuses, et le montant des prêts accordés (CDCTR). D'ailleurs, Aggarwal et Jacques (2001) soulignent qu'il s'agit d'une mesure qui reflète le niveau de l'actif risqué dans un portefeuille d'actif bancaire et qui exprime la capacité de la banque à absorber les pertes liées à ses créances de mauvaise qualité. Également, leur étude conclut que les banques ayant des fonds propres plus élevés sont considérées comme moins risquées, car ces fonds constituent des provisions sur leurs créances douteuses et litigieuses.

*Variables de contrôle*

Dans le cadre de notre étude, deux variables de contrôle sont utilisées, à savoir :

- le ratio d'endettement ou effet de levier (TLER);
- la taille de la banque à partir du total de l'actif (LNSIZE).

Afin de tenir compte des facteurs qui affectent la performance (FOB), les modèles statistiques comprennent des variables contrôlant l'effet de la taille de la banque ainsi que l'effet de levier (ratio d'endettement). L'effet de levier est mesuré par la dette à terme en fonction de l'actif total, tandis que l'effet de la taille de la banque est mesuré par le

logarithme naturel de l'actif total (LN<sub>T</sub>A). Ce dernier est considéré comme un indicateur d'économies d'échelle et de pouvoir de marché. Cela dit, des études antérieures telles que celles de Nikoo

(2015) ont abouti à une relation positive entre la taille et la performance de la banque.

### 2.3 Source de données

Variables	Définition	Signification	Sources
ROE	Rendement des fonds propres	Résultat net/Capitaux propres	Compustat WRSD
ROA	Rendement de l'actif	Résultat net/Total de l'actif	Compustat WRSD
MNI	Marge nette d'intérêt	Revenu net d'intérêt/Total de l'actif	Infomart FP Advisor
MTB	Ratio cours/valeur comptable ( <i>market-to-book</i> )	Capitalisation boursière/Valeur comptable ou Cours de l'action/Valeur comptable par action	Compustat WRSD
DeltaPrix	Évolution ou variation des prix ou cours de l'action	(Pt-Pt-1) /Pt-1	Stockguide Investor Calculs des auteurs
CABAR	Ratio cours de l'action sur bénéfice de l'action	Cours de l'action ou Capitalisation boursière/Bénéfice par action	Stockguide Investor Calculs des auteurs
PP	Productivité du personnel	Chiffre d'affaires/N <sup>bre</sup> d'employés	Stockguide Investor Calculs des auteurs
DeltaCA	Évolution ou croissance du chiffre d'affaires	(CAn-CAn-1) /CAn-1	Compustat WRSD
EOP	Efficacité opérationnelle	Salaires et avantages sociaux/Revenu total d'intérêt	Stockguide Investor Calculs des auteurs
RFP	Ratio fonds propres ou autonomie financière	Capitaux propres/Total de l'actif	Stockguide Investor Calculs des auteurs
PLLR	Ratio provision pour pertes sur prêts totaux	Provision pour pertes sur créances/Prêts totaux	Infomart FP Advisor
PLAR	Ratio provision pour pertes sur créances sur l'actif total	Provision pour pertes sur créances/Total de l'actif	Infomart FP Advisor
LDR	Ratio des prêts sur les dépôts	Total des prêts/Total des dépôts	Infomart FP Advisor
NPLLR	Ratio prêts non performants sur prêts totaux	Prêts non performants/Prêts totaux	Infomart FP Advisor
NPLER	Ratio prêts non performants sur capitaux propres	Prêts non performants/Capitaux propres	Infomart FP Advisor
CDCTR	Ratio créances douteuses sur créances totales (net)	Créances douteuses/Créances-Total (net)	Compustat WRSD
IRSA	Actif net sensible au taux d'intérêt (actif-passif soumis au taux d'intérêt)	Sensibilité au taux d'intérêt/Actif	Infomart FP Advisor
BFR	Besoins en fonds de roulement	AC-PC	Compustat WRSD
RACPC	Ratio actif circulant sur passif circulant	AC/PC	Compustat WRSD
DeltaBFR	Variation actif circulant/passif circulant	Variation AC/PC	Compustat WRSD
LNSIZE	Taille de la banque à partir du total de l'actif	Logarithme du total de l'actif	Calculs des auteurs
TLER	Effet de levier ou ratio d'endettement	Passif total/Capitaux propres	Compustat WRSD

Tableau 1 – Caractéristiques des variables



### 3. Résultats et discussion

Notre modèle d'analyse a porté sur des analyses descriptives, de corrélation, puis de régression. Cette partie consiste à analyser les différents résultats issus de l'analyse des données et à valider les hypothèses de recherche.

#### 3.1 Statistiques descriptives

Tout d'abord, les tableaux 2 à 7 (voir annexe) présentent les statistiques descriptives des indicateurs de performances financière, boursière et opérationnelle pour les banques commerciales canadiennes de 2010 à 2019. Ces statistiques ont été générées à partir de plusieurs ratios de rentabilité, de liquidités, d'adéquation du capital, d'efficacité opérationnelle, de risque de crédit ainsi que de solvabilité.

En matière de **performance financière**, les moyennes du ROA, du ROE et de la MNI sont respectivement de 1,05 %, de 15,9 % et de 1,67 %. L'écart-type pour le ROA et la MNI est respectivement de 0,23 % et 0,35 %, ce qui implique que le ROA et la MNI varient très légèrement d'une banque à l'autre. Au contraire, l'écart-type de 3,5 % du ROE démontre qu'il varie significativement entre les banques. Considérant que ce dernier mesure la capacité à réaliser des bénéfices à partir des capitaux investis par les actionnaires, les résultats révèlent une performance financière relativement uniforme chez les banques canadiennes durant la période visée.

En ce qui concerne la **performance boursière**, les valeurs moyennes du MTB, du DeltaPrix et du CABAR sont respectivement de 1,68, de 0,69 et de 11,12. En comparant leurs écarts-types, on constate que le MTB et le DeltaPrix, dont les valeurs sont respectivement de 0,38 et 0,12, varient légèrement entre les banques. Cependant, l'écart-type du CABAR, estimé à 2,46, explique une forte dispersion entre les banques, dispersion qui est également soutenue par l'intervalle de 12,39 entre les valeurs maximale et minimale du ratio. Ainsi, pour confirmer que la performance boursière diffère selon les banques, on observe que le CABAR de 3,57 pour la banque NBC est très volatil par rapport à celui de la BMO, qui se trouve à 0,95. Cela pourrait se traduire par une capitalisation accrue de certaines banques due à la taille de leur actif et aux volumes des prêts octroyés.

Enfin, sur le plan de la **performance opérationnelle**, les écarts-types de l'EOP et du DeltaCA sont respectivement de 0,9 et 0,6, ce qui représente une faible dispersion entre les banques. Autrement dit, l'évolution du chiffre d'affaires et l'efficacité opérationnelle varient très peu entre les banques. Les intervalles entre les valeurs maximale et minimale de 0,37 pour l'EOP et de 0,30 pour le DeltaCA appuient cette constatation. Toutefois, on constate que la PP varie de façon significative, avec un écart-type de 108,76 et un intervalle d'environ 561. Pour confirmer la volatilité de ce ratio, on observe la PP de 43,22 de la Banque Scotia, un résultat largement inférieur à celle de la BMO, qui s'élève à 147,55.

La seconde partie des statistiques descriptives fait référence aux mesures de risque et de gestion de risque, soit les variables explicatives des trois types de performances.

Les écarts-types des ratios tels que les créances douteuses, les provisions sur prêts ainsi que l'actif sensible au taux d'intérêt (CDCTR, LDR, PLLR, PLAR, NPLLR, IRSA et DeltaBFR) se trouvent entre 0,0017 et 0,19 (voir tableaux 2 à 7). Ainsi, ces ratios connaissent une faible dispersion entre les banques.

De plus, on remarque que la moyenne du LDR a été de 0,965, avec un maximum de 1,41 réalisé par la Banque Laurentienne (LBC) et un minimum de 0,73 réalisé par la Banque TD. Le ratio des fonds propres a été peu volatil avec un maximum de 0,94 pour la Canadian Western Bank (CWB) et un minimum de 0,04 pour la LBC. Le ratio DeltaBFR, d'une moyenne de 0,012, semble peu volatil, comme le soutiennent l'écart-type de 0,056 ainsi que les valeurs maximale et minimale respectives de 0,25 et -0,11 réalisées par la CIBC. Ces indicateurs confirment que les risques de crédit et de solvabilité constatés au sein de ces banques canadiennes sont peu dispersés, mais plutôt volatils.

En moyenne, la taille des banques mesurée par la taille de l'actif (LNSIZE) diffère significativement d'une banque à l'autre. La Banque Royale (RBC) détient la plus grande taille avec un résultat de 14,17, alors que celle de la CWB est estimée à 9,44. De plus, l'écart-type moyen du TLER, estimé à 3,87, connaît aussi une forte volatilité entre les banques. Sa valeur maximale réalisée par la LBC est de 27,84, tandis que la valeur minimale de la CWB est de 10,90. Ainsi, on déduit que la taille de la

---

banque et le volume des prêts octroyés ont une incidence sur la performance.

### 3.2 Analyse de corrélation

En second lieu, l'objectif de l'analyse de corrélation est d'appréhender le degré d'association entre les variables indépendantes, à savoir les mesures de risque et de gestion de risque, à celles des variables dépendantes, soit les trois types de performances. Cette analyse s'appuie sur les coefficients de corrélation de Pearson pour montrer le degré d'intensité ou de relation entre lesdites variables.

Tout d'abord, le tableau 8 (voir annexe) démontre que la corrélation entre les variables explicatives ne confirme pas l'existence de problème de multicollinéarité. Sur le plan de la performance financière, on constate que le rendement de l'actif et des capitaux propres est significativement et positivement corrélé avec l'actif sensible au taux d'intérêt et la structure du capital (ratio des fonds propres). Cela signifie que les banques les plus rentables sont celles qui détiennent suffisamment d'actif sensible et de capitaux propres (autonomie financière).

La matrice de corrélation de Pearson montre que les mesures de risque telles que les créances douteuses, les provisions sur prêts et la structure du capital sont positivement et significativement associées à la performance boursière. Au contraire, l'actif sensible au taux d'intérêt et la portion des prêts sur les dépôts sont significativement et négativement associés à l'efficacité opérationnelle, à la croissance du chiffre d'affaires et à la productivité des banques, soit des mesures de performance opérationnelle.

Ainsi, à l'aide de la matrice de corrélation, on peut conclure que les mesures de risque et de gestion de risque affectent la rentabilité des banques de manière positive et significative. D'autre part, le risque de crédit et l'effet de levier affectent la rentabilité des banques de manière négative et significative.

### 3.3 Analyses multivariées

Enfin, l'analyse de régression évalue la dépendance des variables de performance financière (voir tableau 9), boursière (voir tableau 10) et opérationnelle (voir tableau 11) envers les variables de mesure de risque et de gestion de risque.

Tout d'abord, sur le plan de la **performance financière**, les ratios LDR, PLAR et TLER sont statiquement significatifs et, donc, affectent négativement le ROA et le ROE. De plus, le CDCTR, le PLLR et le RFP affectent négativement le ROA, ce qui est confirmé par le coefficient de corrélation de 0,940. Autrement dit, les banques qui ont tendance à constituer des provisions ou qui octroient des prêts plus élevés par rapport aux dépôts de leur clientèle semblent avoir une gestion de crédit moins efficace et, par conséquent, un ROA moins élevé. De plus, lorsque le volume des prêts non performants des banques est élevé, le montant des provisions à effectuer devient plus important, ce qui réduit davantage la capacité de gain des banques et, donc, réduit les bénéfices.

Par la suite, on remarque que l'IRSA est statiquement significatif et affecte positivement la MNI. Ainsi, les banques disposant d'IRSA sont favorables à une croissance du ratio de l'évolution du taux d'intérêt. Au vu de ce qui précède, on peut déduire que le risque de crédit a un impact sur la performance financière. Ainsi, cela confirme l'hypothèse H1.1, selon laquelle l'augmentation du risque de crédit entraîne une diminution de la performance financière.

Concernant la **performance boursière**, on constate que la taille de l'actif (LNSIZE) affecte positivement la PP et l'EOP. Également, le LDR et les provisions sur les prêts (PLAR et PLLR) sont statiquement significatifs et ont un effet sur la performance boursière. Cela signifie que plus les provisions faites par les banques sont importantes, moins elles sont rentables sur le marché financier et, particulièrement, à la bourse. En effet, il en est de même pour les banques exposées à la volatilité des taux d'intérêt ou encore pour celles dont la proportion des prêts par rapport aux dépôts est élevée.

La taille (ou le volume) de l'actif des banques, quant à lui, a un impact positif sur le ratio du MTB, ce qui signifie qu'une augmentation de la taille de l'actif et des provisions sur l'actif améliore la rentabilité boursière. Toutefois, une augmentation des provisions sur les prêts peut engendrer une diminution de la rentabilité boursière. Ainsi, cela permet de confirmer l'hypothèse H1.2, selon laquelle l'augmentation du risque de crédit entraîne une diminution de la performance boursière.

Enfin, en ce qui concerne la **performance opérationnelle**, on constate que les banques ayant des provisions sur prêts ou des créances douteuses plus élevées sont davantage exposées aux risques. Ces ratios, particulièrement la PP et l'ÉOP, affectent négativement la rentabilité opérationnelle. En effet, les ratios de prêts en fonction des dépôts et en fonction de l'actif, qui normalement affectent positivement la performance opérationnelle, permettent de déduire que les banques ayant et exerçant des mesures de gestion de risque ne voient pas nécessairement une amélioration de leur performance. Donc, on infirme l'hypothèse H1.3, selon laquelle l'augmentation du risque de crédit entraîne une diminution de la performance opérationnelle.

## Conclusion

Depuis plusieurs décennies, le système financier du Canada a connu de grandes transformations au cours desquelles il a évolué sous l'effet de la modification des pratiques commerciales Allen et Engert (2007); Dinamona (2010). Parmi les réformes apportées, la gestion du risque, en particulier la gestion du risque de crédit, a gagné de la popularité auprès de parties prenantes.

Ainsi, la présente recherche, qui porte sur l'impact de la gestion du risque de crédit sur la performance des banques commerciales canadiennes, contribue à la littérature sur le risque de crédit bancaire, un facteur déterminant pour assurer la stabilité du système financier. Elle a également permis d'identifier les différentes pratiques de gestion du risque, et

d'étudier la relation entre ces pratiques et la performance financière des banques canadiennes.

Pour répondre à la question générale de cette étude, trois hypothèses principales divisées en sous-hypothèses ont été posées. Les résultats ont été interprétés à l'aide de statistiques descriptives, d'une analyse de corrélation et d'analyses de régression.

Les résultats obtenus ont permis de confirmer l'hypothèse H2, selon laquelle la gestion efficace du risque de crédit a un effet positif sur la performance des banques commerciales canadiennes. Ces indicateurs montrent que plus les ratios de risque et de solvabilité sont faibles, plus les banques sont dotées d'une bonne santé financière.

Toutefois, concernant l'hypothèse H1, les résultats sont mitigés. D'une part, les indicateurs obtenus à partir de la méthode des régressions multiples ont permis de confirmer les sous-hypothèses H1.1 et H1.2, selon lesquelles l'augmentation du risque de crédit entraîne une diminution de la performance financière et boursière. Au contraire, la sous-hypothèse H1.3 a été infirmée, car certains ratios tels que les prêts sur les dépôts et sur l'actif affectaient positivement la performance opérationnelle.

Enfin, en guise de contribution, cette recherche appuie plusieurs constats déjà soulevés par de nombreux auteurs, en particulier sur les critères de mesure de la gestion du risque et de la performance des banques. Elle pourra aider les chercheurs à mettre clairement en évidence les déterminants du risque de crédit et la pertinence de promouvoir les politiques de gestion du risque de crédit afin d'améliorer la performance des banques.

## NOTE

- 1 Banque de Montréal (BMO), CIBC, Banque Scotia, Banque Royale (RBC), Banque TD, Banque Laurentienne (LBC), Canadian Western Bank (CWB) et Banque Nationale (NBC).

## RÉFÉRENCES

- Aggarwal, R. et Jacques, K. T. (2001). The impact of FDICIA and prompt corrective action on bank capital and risk: Estimates using simultaneous equations model. *Journal of Banking and Finance*, 25(6), 1139-1160. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(00\)00125-4](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(00)00125-4)
- Allen, J. et Engert, W. (2007). Efficacité et concurrence dans le secteur bancaire canadien, département des Études monétaires et financières. *Revue de la Banque du Canada*. 37-50. [https://www.banqueducanada.ca/wp-content/uploads/2010/06/allen-engert\\_f.pdf](https://www.banqueducanada.ca/wp-content/uploads/2010/06/allen-engert_f.pdf)
- Augros, J.-C. et Quéruel, M. (2000). *Risque de taux d'intérêt et gestion bancaire*. Economica.
- Banque Nationale du Canada. (2018). *Rapport annuel 2018*. <https://www.banqueducanada.ca/2019/04/rapport-annuel-2018>
- Baret, P. (2006, 18-19 novembre). *Évaluation de la performance globale des entreprises : Quid d'une approche économique?* Colloque de l'ADERSE, Lyon (France).

- Ben Abdallah, S., Ben Slama, M., Fdhila, I. et Saïdane, D. (2018). Mesure de la performance durable des banques européennes : vers un reporting intégré. *Revue d'économie financière*, 129(1), 269-297. <https://doi.org/10.3917/ecofi.129.0269>
- Bertineti, G. S., Cavezzali, E. et Gardenal, G. (2013). *The effect of the enterprise risk management: Implementation on the firm value of European companies* [Document de travail n° 10/2013]. Department of Management, Università Ca' Foscari Venezia. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2326195>
- Bridges, J., Gregory, D., Nielsen, M., Pezzini, S., Radia, A. et Spaltro, M. (2014). The impact of capital requirements on bank lending [Document de travail n° 486]. *Bank of England*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2388773>
- Broche, K., Capron, M. et Quairel, F. (2005). Grands projets et exercice de la responsabilité globale : les études d'impact social. *Revue Management et Avenir*, 1(3), 121-152. <https://doi.org/10.3917/mav.003.0121>
- Brunel, V. et Roger, B. (2014). *Le risque de crédit : des modèles au pilotage de la banque*. Economica.
- Davydenko, A. (2011). Determinants of bank profitability in Ukraine. *Undergraduate Economic Review*, 7(1), 1-30. <https://digitalcommons.ivu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1106&context=uer>
- El Aoun, M. (2016). *Effet de la crise des subprimes sur la gestion intégrée des risques et sur le volume et la qualité de la divulgation des informations sur les risques dans les plus grandes banques américaines* [Thèse de doctorat, Université d'Ottawa].
- Dinamona, D. (2010). Sensibilité des banques aux chocs macroéconomiques. La diversification apporte-t-elle toujours des gains? Cas des banques canadiennes. *L'Actualité Économique*, 86(1.) <https://doi.org/10.7202/045555ar>
- Estay, C. et Maurer, F. (2014). L'ERM appliqué aux banques ou comment ne pas réduire la gestion des risques à la mesure du risque. *Management international*, 19(1), 197-203. <https://doi.org/10.7202/1028499ar>
- Hayet, D. et Bouri, A. (2017). Les déterminants internes qui évaluent la performance des banques islamiques : cas de la zone de Moyen Orient et Afrique du Nord. *Gestion et Organisation*, 9(2), 92-103. <https://doi.org/10.1016/j.rgo.2017.09.003>
- Hennani, R. (2016). L'évolution des Accords de Bâle: d'une approche microprudentielle à un cadre macroprudentiel. *L'Actualité économique*, 92(3). doi:10.7202/1040003ar
- Goddard, J., Molyneux, P., Wilson, J. O.S. et Tavakoli, M. (2007). European banking: An overview. *Journal of Banking and Finance*, 31(7), 1911-1935. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.01.002>
- Iqbal, N., Ahmad, N. et Riaz, Z. (2014). The Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from Pakistan. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 20, 14-25. <https://doi.org/10.18052/www.scipress.com/ILSHS.20.14>
- Jiménez, G., Lopez, J. A. et Saurina, J. (2007). How does competition impact bank risk taking? *Journal of Financial Stability*, 9(2), 185-195. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2013.02.004>
- Jorion, P. et Stoimenov, P. (2011). Value at Risk, 3rd Ed.: The new benchmark for managing financial risk. *Statistical Papers*, 52(3), 737-738. <https://doi.org/10.1007/s00362-009-0296-7>
- Liu, H. et Wilson, J. O. S. (2010, 4 novembre). The profitability of banks in Japan. *Applied Financial Economics*, 24, 1851-1866. <https://doi.org/10.1080/09603107.2010.526577>
- Nikoo, S. F. (2015). Impact of capital structure on banking performance: Evidence from Tehran stock exchange. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 9(6), 923-927. [https://irjabs.com/files\\_site/paperlist/t\\_2614\\_150608135323.pdf](https://irjabs.com/files_site/paperlist/t_2614_150608135323.pdf)
- Nocco, B. W. et Stulz, R. M. (2006). Enterprise risk management: Theory and practice. *Journal of Applied Corporate Finance*, 18, 8-20. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2006.00106.x>
- Pagach, D. et Warr, R. (2007). *An empirical investigation of the characteristics of firms adopting enterprise risk management* [Document de travail]. North Carolina State University. [https://mgt.ncsu.edu/documents/Risk\\_officer\\_hazard\\_JBF.pdf](https://mgt.ncsu.edu/documents/Risk_officer_hazard_JBF.pdf)
- Pasiouras, F. et Kosmidou, K. (2007). Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union. *Research in International Business and Finance*, 21(2), 222-237. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2006.03.007>
- Petersen, M. A. et Mukuddem-Petersen, J. (2014). *Basel III liquidity regulation and its implications*. Business Expert Press.
- Peristiani, S. (1993, mars). *The effects of mergers on bank performance*. Federal Reserve Bank of New York *Studies on Excess Capacity in the Financial Sector*.

- Ramlee, R. et Ahmad, N. (2015, 9-10 avril). *Panel data analysis on the effect of establishing the enterprise risk management on firms' performances*. 4<sup>e</sup> Conférence de l'European Business Research. [https://zantworldpress.com/wp-content/uploads/2015/05/329-Roslida\\_Ramlee.pdf](https://zantworldpress.com/wp-content/uploads/2015/05/329-Roslida_Ramlee.pdf)
- Rasid, S. Z. A., Isa, C. R. et Ismail, W. K. W. (2014). Management accounting systems, enterprise risk management and organizational performance in financial institutions. *Asian Review of Accounting*, 22(2), 128-144. [https://econpapers.repec.org/article/emearapps/v\\_3a22\\_3ay\\_3a2014\\_3ai\\_3a2\\_3ap\\_3a128-144.htm](https://econpapers.repec.org/article/emearapps/v_3a22_3ay_3a2014_3ai_3a2_3ap_3a128-144.htm)
- Rime, B. (2001). Capital requirements and bank behaviour: Empirical evidence for Switzerland. *Journal of Banking & Finance*, 25(4), 789-805. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(00\)00105-9](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(00)00105-9)
- Rugemintwari, C., Sauviat, A. et Tarazi, A. (2012). Bâle 3 et la réhabilitation du ratio de levier des banques : pourquoi et comment? *Revue économique*, 63(4), 809-820. <https://doi.org/10.3917/reco.634.0809>
- Sahut, J.-M. et Mili, M. (2009). Quelques mythes et réalités sur la crise des subprimes. *Revue Gestion* 2000, 26(6), 19-33.
- Salas, V. et Saurina, J. (2003). Deregulation, market power and risk behavior in Spanish banks. *European Economic Review*, 47, 1061-1075. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(02\)00230-1](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(02)00230-1)
- Samir, S. et Sahut, J.M. (2015). Productivité et efficacité des banques dans le Golf. *Gestion* 2000, 1(32), 97-115. <https://doi.org/10.3917/g2000.321.0097>
- Sree, R.M.Y. (2004, juin). Financial ratios of major commercial banks. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1015238>
- Srinivasan, A. (1992, mars-avril). Are there cost savings from bank mergers? *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*, 17-28.
- Syafri. (2012, 6-7 septembre). *Factors affecting bank profitability in Indonesia*. International Conference on Business and Management, Phuket (Thaïlande). [http://caal-inteduorg.com/proceedings/ibsm2012/018Mix-Syafri-Factors\\_Affecting\\_Bank\\_Profitability.pdf](http://caal-inteduorg.com/proceedings/ibsm2012/018Mix-Syafri-Factors_Affecting_Bank_Profitability.pdf)
- Thuélin, É. (2006). *Evaluation des crédits accordés par les banques : Normes IFRS et réglementation prudentielle Bâle II*, Revue Française de Comptabilité, 394, p. 24-31.
- Wakungelani, P.J.Y. (2016). La gestion des risques de crédit dans les banques commerciales: cas de la Rawbank [Mémoire, Université de Lubumbashi]
- Zhang, J., Jiang, C. Qu, B. et Wang, P. (2013). Market concentration, risk-taking, and bank performance: Evidence from emerging economies. *International Review of Financial Analysis*, 30, 149-157. <http://dx.doi.org/10.1016/j.irfa.2013.07.016>

## ANNEXES

<b>Tableau 2 : Caractéristiques de dispersion</b>					
<b>Variabes</b>	<b>Intervalle/plage</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Écart-type</b>
ROA	0,0130	0,0050	0,0180	0,010503	0,0023312
ROE	0,1640	0,0690	0,2330	0,150988	0,0350903
MNI	0,0135	0,0122	0,0257	0,016714	0,0035648
MTB	1,6554	0,7764	2,4319	1,681304	0,3853414
DeltaPrix	0,7622	-0,3343	0,4279	0,069696	0,1272561
CABAR	12,3962	4,1053	16,5016	11,129376	2,4651025
EOP	0,3795	0,1818	0,5614	0,357861	0,0959396
DeltaCA	0,3078	-0,0982	0,2096	0,073408	0,0659293
PP	560,9894	287,0320	848,0214	453,775401	108,7669265
CDCTR	0,0080	0,0030	0,0110	0,005912	0,0017588
LDR	0,6790	0,7323	1,4113	0,965204	0,1370404
PLLR	0,4400	0,1000	0,5400	0,271625	0,1159053
PLAR	0,2700	0,0800	0,3500	0,172000	0,0666637
NPLLR	1,0800	-0,0100	1,0700	0,328608	0,1958004
NPLER	11,1700	-0,1500	11,0200	3,666076	2,0193814
IRSA	0,5890	0,2810	0,8700	0,422696	0,1587830
AC-PC	190329	-139786	50543	-14872,64	46739,492
AC/PC	0,5165	0,7369	1,2533	1,004097	0,1097695
DeltaBFR	0,3688	-0,1147	0,2541	0,012205	0,0567022
LNSIZE	4,7229	9,4495	14,1724	12,530563	1,4478369
TLER	16,9357	10,9074	27,8431	18,025460	3,8777621
PLL	3008,587	20,413	3029,000	912,00646	800,478217
RFP	0,054	0,040	0,094	0,06013	0,013062

Note : Les 8 banques canadiennes sont : BMO, CIBC, Scotia, RBC, TD, LBC, CWB et NBC.

**Tableaux 2 à 7 – Données de statistiques descriptives sur les 8 banques canadiennes**

Tableau 3: Intervalle ou Plage

Variables	8 Banques	BMO	CIBC	SCOTIA	RBC	TD	IBC	CWB	NBC
ROA	,0130	,0030	,0030	,0030	,0030	,0040	,0040	,0056	,0110
ROE	,1640	,0350	,0670	,0590	,0650	,0340	,0420	,0990	,1160
MINI	,0135	,0034	,0032	,0015	,0018	,0024	,0072	,0025	,0009
MTB	1,6554	,4233	1,0257	,9901	,4987	,3899	,3991	,9048	,5123
DeltaPrix	,7622	,3000	,3017	,3598	,3358	,2373	,5177	,7622	,4855
CABAR	12,3962	3,1408	3,9068	3,7655	4,5075	7,5345	8,3525	8,6248	10,3599
EOP	,3795	,2077	,1674	,0876	,1564	,0965	,0823	,0405	,2516
DeltaCA	,3078	,2440	,2073	,1783	,2289	,1837	,1885	,2729	,1832
PP	560,9894	475,9570	281,1941	134,7270	336,7416	239,5009	234,5752	201,1774	179,0880
CDCTR	,0080	,0070	,0040	,0020	,0060	,0030	,0050	,0040	,0050
LDR	,6790	,1471	,2031	,1457	,1988	,1674	,4789	,1399	,2457
PLLR	,4400	,3800	,3300	,1500	,3800	,2600	,3000	,2300	,2100
PLAR	,2700	,1700	,2000	,1100	,1700	,1200	,2200	,2000	,1400
NPLLR	1,0800	,5200	,3700	,6100	,9600	,6000	,3400	,5700	,1300
NPLER	11,1700	4,7900	4,9500	7,2800	8,7800	3,9500	5,3900	5,2500	1,4300
IRSA	,5890	,0650	,0750	,0410	,0560	,0450	,0750	,0730	,0620
AC-PC	190329	53407	87129	57810	63495	124056	8621	3033	19663
AC/PC	,5165	,1407	,2308	,0824	,1019	,1678	,2375	,1071	,1164
DeltaBFR	,3688	,1863	,3688	,0708	,1132	,2391	,2419	,1187	,1454
LNSIZE	4,7229	,7277	,6157	,7239	,6769	,8261	,6737	,9058	,6612
TILER	16,9357	2,3980	9,1531	5,9078	2,1648	2,8925	9,8602	1,5287	3,9818
PLL	3008,587	488,000	520,000	1981,000	889,000	1564,000	35,000	58,702	365,000
RFP	,054	,009	,016	,015	,008	,009	,018	,012	,009

Tableau 4: Minimum

Variables	8 Banques	BMO	CIBC	SCOTIA	RBC	TD	LBC	CWB	NBC
ROA	,0050	,0090	,0080	,0090	,0110	,0090	,0050	,0079	,0070
ROE	,0690	,1200	,1460	,1320	,1290	,1200	,0690	,0920	,1170
MNI	,0122	,0133	,0159	,0150	,0136	,0163	,0137	,0232	,0122
MTB	,7764	1,3436	1,4062	1,4201	1,8763	1,5598	,7764	1,0795	1,5324
DeltaPrix	-,3343	-,0696	-,0400	-,1517	-,1061	-,0323	-,3073	-,3343	-,1779
CABAR	4,1053	9,5502	9,3750	10,2166	11,0770	5,8318	8,1490	6,3300	4,1053
EOP	,1818	,3221	,2767	,2575	,3532	,2677	,2296	,1818	,3098
DeltaCA	-,0982	-,0382	,0022	-,0502	-,0525	-,0045	-,0191	-,0982	,0151
PP	287,0320	372,0644	353,5912	316,9933	457,4937	359,8260	330,0689	407,3944	287,0320
CDCTR	,0030	,0040	,0040	,0070	,0040	,0040	,0030	,0040	,0040
LDR	,7323	,7892	,8345	,8479	,8496	,7323	,9325	,9834	,8323
PLLR	,1000	,1500	,2100	,2900	,1600	,2800	,1000	,1500	,1700
PLAR	,0800	,0900	,1500	,1800	,1000	,1600	,0800	,1300	,0800
NPLLR	-,0100	-,0100	,2100	,3700	,1100	,2700	,0400	,0300	,1400
NPLER	-,1500	-,1500	2,6800	3,7400	1,2000	2,6200	,6800	,3500	1,6200
IRSA	,2810	,3720	,2930	,3790	,3400	,3030	,3850	,7970	,2810
AC-PC	-,139786	-,114140	-,47263	-,7541	-,12952	-,139786	346	499	-,8615
AC/PC	,7369	,7369	,9083	,9840	,9893	,8134	1,0158	1,0253	,9336
DeltaBFR	-,1147	-,0375	-,1147	-,0129	-,0555	-,0480	-,0717	-,0439	-,0330
LNSIZE	9,4495	12,9279	12,7715	13,1743	13,4956	13,3367	10,0774	9,4495	11,8866
TLER	10,9074	16,4145	17,0992	14,6594	16,7379	14,1973	17,9829	10,9074	18,7065
PLL	20,413	561,000	771,000	1046,000	975,000	1465,000	33,000	20,413	119,000
RFP	,040	,053	,043	,052	,054	,059	,040	,082	,046



Tableau 5: Maximum

Variables	8 Banques	BMO	CIBC	SCOTIA	RBC	TD	IBC	CWB	NBC
ROA	,0180	,0120	,0110	,0120	,0140	,0130	,0090	,0135	,0180
ROE	,2330	,1550	,2130	,1910	,1940	,1540	,1110	,1910	,2330
MINI	,0257	,0168	,0191	,0164	,0154	,0187	,0209	,0257	,0132
MTB	2,4319	1,7670	2,4319	2,4102	2,3751	1,9496	1,1756	1,9843	2,0447
DeltaPrix	,4279	,2304	,2617	,2081	,2297	,2051	,2104	,4279	,3076
CABAR	16,5016	12,6910	13,2818	13,9821	15,5845	13,3663	16,5016	14,9547	14,4653
EOP	,5614	,5298	,4440	,3451	,5096	,3642	,3119	,2223	,5614
DeltaCA	,2096	,2058	,2096	,1281	,1764	,1792	,1694	,1746	,1983
PP	848,0214	848,0214	634,7853	451,7203	794,2353	599,3269	564,6440	608,5718	466,1200
CDCTR	,0110	,0110	,0080	,0090	,0100	,0070	,0080	,0080	,0090
LDR	1,4113	,9363	1,0377	,9937	1,0484	,8997	1,4113	1,1233	1,0780
PLLR	,5400	,5300	,5400	,4400	,5400	,5400	,4000	,3800	,3800
PLAR	,3500	,2600	,3500	,2900	,2700	,2800	,3000	,3300	,2200
NPLLR	1,0700	,5100	,5800	,9800	1,0700	,8700	,3800	,6000	,2700
NPLER	11,0200	4,6400	7,6300	11,0200	9,9800	6,5700	6,0700	5,6000	3,0500
IRSA	,8700	,4370	,3680	,4200	,3960	,3480	,4600	,8700	,3430
AC-PC	50543	-60733	39866	50269	50543	-15730	8967	3532	11048
AC/PC	1,2533	,8776	1,1391	1,0665	1,0912	,9811	1,2533	1,1324	1,0500
DeltaBFR	,2541	,1489	,2541	,0579	,0577	,1911	,1702	,0749	,1124
LNSIZE	14,1724	13,6556	13,3872	13,8982	14,1724	14,1628	10,7511	10,3553	12,5477
TILER	27,8431	18,8125	26,2523	20,5672	18,9026	17,0898	27,8431	12,4361	22,6883
PLL	3029,000	1049,000	1291,000	3027,000	1864,000	3029,000	68,000	79,115	484,000
RFP	,094	,063	,059	,068	,061	,068	,058	,094	,055

Tableau 6: Moyenne

Variables	8 Banques	BMO	CIBC	SCOTIA	RBC	TD	IBC	CWB	NBC
ROA	,010503	,010700	,009800	,010400	,012400	,010600	,006800	,010820	,012500
ROE	,150988	,136200	,188600	,159300	,170700	,141000	,095000	,137100	,180000
MINI	,016714	,014789	,017402	,015770	,014410	,017685	,016142	,024718	,012795
MTB	1,681304	1,532503	1,943817	1,782972	2,075136	1,737388	1,006709	1,546966	1,824938
DeltaPrix	,069696	,073619	,065260	,059506	,074752	,096433	,023481	,064534	,099981
CABAR	11,129376	11,709801	10,784927	11,732274	12,816021	10,240198	10,934306	12,008991	8,808493
EOP	,357861	,445843	,377551	,305631	,464869	,332553	,282736	,210960	,442745
DeltaCA	,073408	,094456	,077348	,064241	,060759	,072154	,047378	,082363	,088567
PP	453,775401	538,824406	439,706055	370,436879	567,608951	450,055732	406,931794	481,113596	375,525797
CDCTR	,005912	,006700	,005700	,007800	,005500	,005800	,004500	,005600	,005700
LDR	,965204	,877837	,958117	,929540	,949067	,812503	1,211604	1,035597	,947369
PLLR	,271625	,245000	,352000	,374000	,251000	,366000	,162000	,211000	,212000
PLAR	,172000	,134000	,232000	,235000	,143000	,205000	,127000	,181000	,119000
NPLLR	,328608	,307000	,350000	,521000	,334000	,438000	,238000	,217778	,212000
NPLER	3,666076	2,989000	4,812000	5,487000	3,330000	4,018000	4,004000	2,093333	2,438000
IRSA	,422696	,390300	,335900	,400000	,371000	,330500	,419444	,823600	,310500
AC-PC	-14872,64	-86522,30	3538,00	24510,80	12941,30	-82716,90	4911,58	1420,11	2936,30
AC/PC	1,004097	,823481	1,018266	1,032166	1,021642	,898318	1,154646	1,071930	1,012328
DeltaBFR	,012205	,011646	,009213	,010992	-,000429	,019431	,020265	,014094	,012427
LNSIZE	12,530563	13,315698	13,036453	13,577366	13,822231	13,803039	10,497784	9,952929	12,239006
TLER	18,025460	17,262648	21,357545	16,523989	17,654130	16,023323	23,244508	11,537416	20,600124
PLL	912,00646	755,60000	1004,30000	1877,70000	1350,40000	1981,10000	41,92500	38,82670	246,20000
RFP	,06013	,05933	,04957	,06228	,05813	,06212	,04870	,08984	,05109

Tableau 7: Écart type

Variables	8 Banques	BMO	CIBC	SCOTIA	RBC	TD	LBC	CWB	NBC
ROA	,0023312	,0012517	,0009189	,0011738	,0009661	,0012649	,0011353	,0019089	,0034721
ROE	,0350903	,0115451	,0212404	,0215821	,0197937	,0101215	,0150407	,0331845	,0294920
MINI	,0035648	,0010015	,0010438	,0005266	,0006745	,0010041	,0024128	,0007724	,0003369
MTB	,3853414	,1443983	,3324395	,2995687	,1903481	,1421901	,1220427	,3847664	,1605924
DeltaPrix	,1272561	,1060732	,0997534	,1248429	,1211931	,0877571	,1388311	,2031104	,1343295
CABAR	,2,4651025	,9408440	,1,3671298	,1,1875066	,1,5357148	,3,3012055	,2,3155144	,2,4425045	,3,5715024
EOP	,0959396	,0608509	,0527599	,0318587	,0482393	,0323055	,0257973	,0132109	,0730107
DeltaCA	,0659293	,0828431	,0653920	,0618074	,0688106	,0586155	,0616881	,0733820	,0628825
PP	,108,7669265	,147,5522946	,91,7970380	,43,2275659	,106,9728034	,84,7931653	,76,6959264	,59,1408113	,57,4820026
CDCTR	,0017588	,0022632	,0015670	,0007888	,0018409	,0009189	,0019579	,0010750	,0015670
LDR	,1370404	,0487165	,0681284	,0467935	,0649128	,0522548	,1717126	,0500347	,0851125
PLLR	,1159053	,1240296	,1130192	,0518973	,1106998	,0800278	,0958935	,0627960	,0625033
PLAR	,0666637	,0531664	,0633859	,0380789	,0496767	,0359784	,0684836	,0562633	,0384274
NPLLR	,1958004	,1742954	,1329996	,2045836	,2823394	,1659183	,1105341	,1811614	,0413118
NPLER	,2,0193814	,1,7048131	,1,8236520	,2,3006282	,2,5376323	,1,0716944	,1,8266131	,1,6942698	,3856827
IRSA	,1587830	,0199056	,0257874	,0129786	,0176257	,0145545	,0289098	,0227068	,0197779
AC-PC	,46739,492	,16483,595	,34298,435	,19700,319	,18048,212	,45923,385	,2845,553	,945,908	,5974,239
AC/PC	,1097695	,0475250	,0950685	,0258187	,0291853	,0584007	,0811897	,0310918	,0386177
DeltaBFR	,0567022	,0578352	,0966911	,0275979	,0305353	,0745155	,0663187	,0420524	,0423210
LNSIZE	,1,4478369	,2,266948	,2,199891	,2351030	,2420133	,2866040	,2439820	,2984175	,2189926
TLLR	,3,8777621	,7,145894	,3,0787150	,1,8280392	,7601512	,1,0158345	,3,3273385	,5550574	,1,0837848
PLL	,300,478217	,152,343326	,186,631574	,678,736743	,309,036567	,510,228587	,10,414606	,19,368846	,110,700597
RFP	,013062	,002734	,005932	,004498	,002473	,003456	,005873	,004141	,003126



Variables	ROA			ROE			MNI		
	Coeff.	t	Sig.	Coeff.	t	Sig.	Coeff.	t	Sig.
MTB	0,504	2,828	0,007***	0,935	7,781	0,000***	0,465	3,399	0,001***
DeltaPrix	0,074	1,007	0,318	-0,191	-3,073	0,003***	-0,040	-0,697	0,489
CABAR	-0,432	-4,072	0,000***	-0,502	-5,755	0,000***	-0,311	-3,630	0,001***
EOP	-0,058	-0,536	0,594	-0,093	-0,938	0,352	-0,101	-1,190	0,239
DeltaCA	0,172	2,691	0,009***	-0,019	-0,313	0,756	-0,018	-0,331	0,742
PP	0,454	5,029	0,000***	0,014	0,144	0,886	0,084	0,983	0,330
CDCTR	0,301	2,407	0,019**	0,029	0,246	0,807	-0,043	-0,419	0,677
LDR	-0,487	-2,971	0,004***	-0,166	-1,040	0,303	-0,338	-2,568	0,013**
PLLR	0,989	2,363	0,022**	-0,857	-2,231	0,030**	-0,410	-1,198	0,236
PLAR	-1,188	-3,129	0,003***	0,880	2,464	0,017**	0,712	2,290	0,026**
NPLLR	0,004	0,011	0,991	-0,334	-1,097	0,277	-0,264	-1,001	0,321
NPLER	0,061	0,184	0,854	0,262	0,880	0,383	0,225	0,875	0,385
IRSA	0,312	1,074	0,287	0,443	1,701	0,095*	0,742	3,558	0,001***
AC-PC	0,157	1,108	0,273	0,042	0,321	0,750	-0,227	-2,091	0,041**
AC/PC	0,278	1,294	0,201	-0,127	-0,642	0,524	0,177	1,041	0,303
DeltaBFR	0,007	0,100	0,921	-0,025	-0,400	0,691	0,009	0,173	0,863
LNSIZE	-0,628	-2,476	0,016**	0,293	1,217	0,229	-0,171	-0,816	0,418
TLER	-0,699	-2,756	0,008***	0,246	1,004	0,320	-0,091	-0,429	0,669
PLL	0,140	0,930	0,357	-0,149	-1,089	0,281	-0,047	-0,392	0,697
RFP	-0,651	-2,053	0,045**	0,050	0,167	0,868	-0,082	-0,316	0,753
R	0,940			0,950			0,963		
R <sup>2</sup> ajusté	0,837			0,864			0,898		
Erreur standard	0,0009230			0,127569			0,0011159		
Constante	0,034			0,046			0,022		

Note. \*\*\* = sig. < 0,01; \*\* = sig. < 0,05; \* = sig. < 0,1; LNSIZE et TLER étant des variables de contrôle.

Tableau 9 – Performance financière et risque/gestion du risque

Variables	MTB			DeltaPrix			CABAR		
	Coeff.	t	Sig.	Coeff.	t	Sig.	Coeff.	t	Sig.
ROA	0,252	2,828	0,007***	0,246	1,007	0,318	-0,536	-4,072	0,000***
ROE	0,560	7,781	0,000***	-0,767	-3,073	0,003***	-0,748	-5,755	0,000***
MNI	0,373	3,399	0,001***	-0,217	-0,697	0,489	-0,621	-3,630	0,001***
EOP	0,120	1,592	0,117	-0,014	-0,070	0,944	-0,059	-0,489	0,627
DeltaCA	0,009	0,190	0,850	-0,169	-1,386	0,171	0,027	0,353	0,726
PP	-0,121	-1,600	0,115	-0,277	-1,414	0,163	0,414	3,838	0,000***
CDCTR	-0,129	-1,417	0,162	-0,003	-0,014	0,989	0,349	2,509	0,015**
LDR	-0,037	-0,300	0,765	0,913	3,056	0,003***	-0,599	-3,335	0,002***
PLLR	0,758	2,587	0,012**	-2,416	-3,288	0,002***	0,047	0,097	0,923
PLAR	-0,668	-2,414	0,019**	2,282	3,314	0,002***	-0,090	-0,196	0,845
NPLLR	-0,106	-0,444	0,659	0,702	1,150	0,255	-0,638	-1,743	0,087*
NPLER	0,135	0,583	0,562	-0,755	-1,274	0,208	0,581	1,624	0,110
IRSA	-0,049	-0,237	0,814	-1,056	-2,043	0,046**	0,892	2,937	0,005***
AC-PC	0,020	0,200	0,842	-0,105	-0,402	0,689	-0,098	-0,620	0,538
AC/PC	0,189	1,246	0,218	-0,976	-2,590	0,012**	0,466	1,984	0,052*
DeltaBFR	-0,040	-0,827	0,412	0,138	1,108	0,273	-0,156	-2,116	0,039**
LNSIZE	0,346	1,893	0,064*	-0,662	-1,378	0,174	0,173	0,583	0,562
TLER	0,209	1,107	0,273	0,111	0,225	0,823	0,333	1,117	0,269
PLL	-0,037	-0,344	0,732	0,120	0,432	0,668	-0,003	-0,015	0,988
RFP	0,215	0,935	0,354	0,470	0,785	0,436	0,223	0,611	0,544
R	0,970			0,781			0,925		
R <sup>2</sup> ajusté	0,918			0,453			0,797		
Erreur standard	0,1075421			0,951055			0,1209255		
Constante	-3,274			0,884			-0,90		

Note. \*\*\* = sig. < 0,01; \*\* = sig. < 0,05; \* = sig. < 0,1; LNSIZE et TLER étant des variables de contrôle.

Tableau 10 – Performance boursière et risques/gestion du risque

Variables	EOP			DeltaCA			PP		
	Coeff.	t	Sig.	Coeff.	t	Sig.	Coeff.	t	Sig.
ROA	-,0089	-0,536	0,594	0,678	2,691	0,009***	0,694	5,029	0,000***
ROE	-0,169	-0,938	0,352	-0,092	-0,313	0,756	0,026	0,144	0,886
MNI	-0,248	-1,190	0,239	-0,112	-0,331	0,742	0,206	0,983	0,330
MTB	0,366	1,592	0,117	0,072	0,190	0,850	-0,369	-1,600	0,115
DeltaPrix	-0,006	-0,070	0,944	-0,200	-1,386	0,171	-0,127	-1,414	0,163
CABAR	-0,073	-0,489	0,627	0,085	0,353	0,726	0,510	3,838	0,000***
CDCTR	0,078	0,484	0,630	0,258	0,993	0,325	-0,667	-4,917	0,000***
LDR	-0,082	-0,375	0,709	0,685	2,023	0,048**	0,726	3,721	0,000***
PLLR	0,308	0,570	0,571	-2,421	-2,989	0,004***	-0,858	-1,618	0,111
PLAR	-0,327	-0,645	0,521	2,234	2,932	0,005***	0,963	1,954	0,056*
NPLLR	0,173	0,416	0,679	0,398	0,595	0,554	0,616	1,507	0,138
NPLER	-0,386	-0,960	0,341	-0,629	-0,971	0,336	-0,545	-1,365	0,178
IRSA	0,257	0,714	0,478	-1,166	-2,078	0,042**	0,253	0,703	0,485
AC-PC	0,224	1,286	0,204	-0,430	-1,543	0,128	-0,031	-0,178	0,859
AC/PC	-0,256	-0,958	0,342	-0,315	-0,730	0,468	-0,670	-2,637	0,011**
DeltaBFR	0,051	0,602	0,549	0,124	0,919	0,362	0,130	1,561	0,124
LNSIZE	0,552	1,719	0,091*	0,440	0,833	0,408	0,816	2,622	0,011**
TLER	-0,206	-0,620	0,538	0,956	1,830	0,073*	0,364	1,101	0,276
PLL	-0,547	-3,176	0,002***	-0,217	-0,724	0,472	-0,093	-0,499	0,619
RFP	-0,597	-1,503	0,138	1,422	2,276	0,027**	0,068	0,168	0,867
R	0,907			0,734			0,907		
R <sup>2</sup> ajusté	0,752			0,355			0,751		
Erreur standard	0,0475642			0,0533391			54,5332048		
Constante	0,641			-1,011			-900,513		

Note. \*\*\* = sig. < 0,01; \*\* = sig. < 0,05; \* = sig. < 0,1; LNSIZE et TLER étant des variables de contrôle.

Tableau 11 – Performance opérationnelle et risques/gestioon du risque