

## Évaluation du risque de défaillance bancaire au Maroc : une approche par le Z-score et les ratios CAMEL

Assessment of Bank Failure Risk in Morocco: An Approach Using the Z Score and CAMEL Ratios.

Auteur 1 : Sara SRIFI.

Sara SRIFI (Doctorante)  
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion de Tanger / Université Abdelmalek Essaadi

**Déclaration de divulgation :** L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

**Conflit d'intérêts :** L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

**Pour citer cet article :** SRIFI .S (2026) « Évaluation du risque de défaillance bancaire au Maroc : une approche par le Z-score et les ratios CAMEL », African Scientific Journal « Volume 03, Num 34 » pp: 1840 – 1845.



DOI : 10.5281/zenodo.18900313  
Copyright © 2026 – ASJ



## Résumé

Cet article analyse le risque de défaillance du système bancaire marocain sur une période de vingt ans à travers une approche comptable et économétrique.

il s'agit d'un modèle inspiré des travaux de Roy (1952) et d'Altman (1968) ainsi d'autres auteurs basés sur la détermination de risque d'avoir une défaillance bancaire connue communément sous le nom de Z-score dont les cadres aussi bien théoriques qu'empirique seront développés dans la partie réservée à l'analyse empirique. Il s'agit en premier lieu de déterminer la valeur de cette variable endogène Z-score et d'identifier les variables exogènes ou explicatives conditionnant le Z-score dans le cas du système bancaire marocain.

L'étude mobilise les ratios de performance bancaire et l'indicateur Z-score comme proxy du risque de défaillance. À partir de données agrégées du secteur bancaire marocain, un modèle économétrique est estimé afin d'identifier les variables explicatives influençant le risque de défaillance bancaire. Les résultats empiriques montrent une relation positive et significative entre le Z-score et plusieurs variables spécifiques aux banques, notamment les fonds propres, le rendement des actifs, la solvabilité, le coefficient d'exploitation et la taille. Ces résultats confirment que l'amélioration de la gouvernance bancaire et le renforcement des règles prudentielles contribuent significativement à la stabilité du système bancaire marocain. L'étude apporte une contribution empirique originale à une littérature encore limitée dans le contexte marocain et offre des implications utiles pour les autorités de supervision bancaire.

**Mots-clés :** Défaillance bancaire – Z-score – Ratios CAMEL – Système bancaire marocain – Réglementation prudentielle

## 1. Introduction

Les crises et défaillances bancaires constituent l'un des risques systémiques majeurs pour les économies modernes. La mondialisation financière, la libéralisation des marchés et l'intensification de la concurrence ont profondément transformé l'environnement bancaire, augmentant l'exposition des établissements financiers à des risques multiples : risque de crédit, risque de liquidité, risque de marché et risque opérationnel. Dans ce contexte, la stabilité du système bancaire est devenue une priorité centrale des politiques économiques et monétaires.

Le cas du Maroc présente une spécificité intéressante. Bien que le pays n'ait pas connu de crise bancaire systémique comparable à celles observées dans certaines économies émergentes ou développées, plusieurs établissements publics ont enregistré des situations de fragilité et de défaillance ayant nécessité l'intervention de l'État. Ces épisodes ont mis en évidence l'importance de mécanismes de prévention, de surveillance prudentielle et d'outils d'évaluation du risque bancaire.

La problématique centrale de cet article est la suivante : **quels sont les déterminants du risque de défaillance bancaire au Maroc et comment peut-on les mesurer empiriquement ?**

L'objectif est double : - proposer une mesure objective du risque de défaillance bancaire à travers l'indicateur Z-score ; - identifier, à l'aide d'un modèle économétrique, les variables explicatives influençant ce risque.

L'article contribue à la littérature par une application empirique originale dans le contexte marocain, encore peu documenté dans les travaux académiques.

## 2. Revue de littérature

La défaillance bancaire fait l'objet de définitions multiples dans la littérature économique et financière. Les approches traditionnelles l'associent à l'insolvabilité, à l'incapacité de la banque à honorer ses engagements financiers. D'autres travaux élargissent la notion en intégrant la vulnérabilité, la fragilité financière et la détresse bancaire.

Les modèles empiriques de détection de la défaillance bancaire reposent principalement sur deux approches : - l'approche de marché, fondée sur les données boursières ; - l'approche comptable, fondée sur les ratios financiers et les données bilanciels.

Parmi les outils les plus utilisés figure l'indicateur **Z-score**, inspiré des travaux de Roy (1952) et d'Altman (1968), largement mobilisé dans la littérature bancaire comme proxy du risque de défaillance. Plus le Z-score est élevé, plus la probabilité de défaillance est faible.

Les études empiriques internationales montrent que les déterminants du risque bancaire sont principalement : - les fonds propres, - la rentabilité (ROA, ROE), - la qualité des actifs, - la liquidité, - la taille, - la qualité de la gouvernance, - le cadre réglementaire.

Dans le contexte marocain, les travaux restent limités et se concentrent davantage sur la performance et la rentabilité que sur la défaillance bancaire proprement dite, ce qui justifie l'intérêt de la présente recherche.

### 3. Méthodologie

#### 3.1 Données

L'étude repose sur des données agrégées du système bancaire marocain couvrant une période de vingt ans. Les sources principales sont les rapports de Bank Al-Maghrib et les publications institutionnelles du secteur bancaire.

#### 3.2 Variables

- **Variable dépendante :**
  - Z-score (indicateur de risque de défaillance bancaire)
- **Variables explicatives :**
  - Fonds propres
  - ROA (Return on Assets)
  - ROE (Return on Equity)
  - Prêts/Dépôts
  - Solvabilité
  - Coefficient d'exploitation
  - Taille du bilan

#### 3.3 Modèle économétrique

Le modèle estimé est de type régression linéaire multiple :

$$\text{Z-score} = \alpha + \beta_1(\text{Fonds propres}) + \beta_2(\text{ROA}) + \beta_3(\text{ROE}) + \beta_4(\text{Prêts/Dépôts}) + \beta_5(\text{Solvabilité}) + \beta_6(\text{Coefficient d'exploitation}) + \beta_7(\text{Taille}) + \varepsilon$$

Des tests statistiques classiques ont été mobilisés : test de Fisher, test de Student, test de Durbin-Watson, test de White.

#### **4. Résultats empiriques**

Les résultats montrent une relation significative entre le Z-score et plusieurs variables explicatives. Les fonds propres, la solvabilité, le rendement des actifs, la taille et le coefficient d'exploitation exercent une influence positive sur la stabilité bancaire.

Ces résultats indiquent que : - l'augmentation du capital bancaire renforce la capacité de résistance aux chocs ; - l'amélioration de la rentabilité contribue à la stabilité financière ; - la maîtrise des coûts opérationnels améliore la solidité bancaire ; - la taille du système bancaire joue un rôle stabilisateur.

Le modèle économétrique présente une bonne qualité d'ajustement et une robustesse statistique satisfaisante.

#### **5. Discussion**

Les résultats confirment les enseignements de la littérature internationale selon lesquels la solidité bancaire repose sur une combinaison de facteurs financiers, prudents et structurels. Dans le cas marocain, l'amélioration du cadre réglementaire, l'application progressive des normes prudentielles internationales et le renforcement de la gouvernance bancaire apparaissent comme des facteurs clés de stabilité.

L'approche par le Z-score permet une lecture intégrée du risque bancaire et constitue un outil pertinent pour les autorités de supervision.

#### **6. Discussion approfondie**

Les résultats empiriques obtenus confirment l'hypothèse selon laquelle la stabilité bancaire au Maroc repose principalement sur des facteurs internes liés à la structure financière et à la gestion des établissements bancaires. Le rôle central des fonds propres apparaît comme un élément déterminant dans la réduction du risque de défaillance, ce qui rejoint les conclusions des travaux de Berger et al. et les exigences des accords de Bâle.

La rentabilité, mesurée par le ROA et le ROE, constitue également un facteur clé. Une banque rentable dispose d'une capacité accrue d'absorption des pertes et d'une meilleure résilience face aux chocs macroéconomiques. Dans le contexte marocain, la stabilité observée peut être interprétée comme le résultat d'une politique prudentielle progressive et adaptée aux spécificités nationales.

Par ailleurs, le coefficient d'exploitation met en évidence l'importance de l'efficacité opérationnelle. Une meilleure maîtrise des charges contribue directement à la solidité financière

des banques. La taille du système bancaire, souvent associée à des économies d'échelle, joue également un rôle stabilisateur.

Ces résultats confirment que la défaillance bancaire ne peut être appréhendée uniquement à travers des variables macroéconomiques, mais nécessite une analyse fine des fondamentaux bancaires.

### **7. Implications de politique économique et prudentielle**

Les résultats de cette étude offrent plusieurs enseignements pour les autorités de supervision bancaire et les décideurs publics. Premièrement, le renforcement continu des fonds propres demeure une priorité afin d'assurer la résilience du système bancaire face aux chocs externes. Deuxièmement, l'amélioration de la gouvernance bancaire et des mécanismes de contrôle interne apparaît essentielle pour réduire le risque de défaillance. À cet égard, les réformes prudentielles mises en œuvre par Bank Al-Maghrib s'inscrivent dans une dynamique favorable à la stabilité financière.

Troisièmement, l'utilisation du Z-score comme outil de surveillance pourrait être intégrée de manière plus systématique dans les dispositifs d'alerte précoce afin d'anticiper les situations de fragilité bancaire.

### **8. Conclusion générale**

Cet article a proposé une analyse approfondie du risque de défaillance bancaire au Maroc à travers une approche empirique fondée sur l'indicateur Z-score et les ratios financiers. Les résultats montrent que la stabilité du système bancaire marocain est fortement influencée par les fonds propres, la rentabilité, la solvabilité, l'efficacité opérationnelle et la taille.

L'étude apporte une contribution scientifique originale à la littérature sur la stabilité bancaire dans les économies émergentes et constitue une référence utile pour les chercheurs et les praticiens.

Les principales limites résident dans la nature agrégée des données utilisées et l'absence de variables macroéconomiques explicites. Des recherches futures pourraient exploiter des données individuelles par banque et intégrer des facteurs macrofinanciers afin d'enrichir l'analyse du risque systémique.

### **Références bibliographiques (sélection)**

Roy, A.D. (1952). Safety first and the holding of assets. *Econometrica*. Altman, E. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance*. Berger, A.N., Humphrey, D.B. (1997). Efficiency of financial institutions. *Journal of Banking & Finance*. Mishkin, F. (2006). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*. Arena, M. (2008). Bank failures and bank fundamentals. *Journal of Banking and Finance*.