

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE -KOLEA

**Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences
Financières et Comptabilité**

Spécialité : MONNAIE, FINANCES ET BANQUES

THEME :

**Les déterminants des prêts non performants :
Cas des secteurs bancaires des pays de la
région MENA**

Elaboré par :

M^{lle}. OUMEILA Kenza

Encadré par :

Dr. BENILLES Billel

Établissement d'accueil : Direction Générale de l'Inspection Générale/ Banque d'Algérie

Période de stage : Du 26/03/2023 à 18/05/2023

2022/2023

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE -KOLEA

**Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences
Financières et Comptabilité**

Spécialité : MONNAIE, FINANCES ET BANQUES

THEME :

**Les déterminants des prêts non performants :
Cas des secteurs bancaires des pays de la
région MENA**

Elaboré par :

M^{lle}. OUMEILA Kenza

Encadré par :

Dr. BENILLES Billel

Établissement d'accueil : Direction Générale de l'Inspection Générale/ Banque d'Algérie

Période de stage : Du 26/03/2023 à 18/05/2023

2022/2023

Remerciement

Ce travail est le résultat d'un travail acharné et de nombreux sacrifices. Je tiens à exprimer ma reconnaissance avant tout à Dieu tout-puissant, qui m'a doté de force et de patience, et m'a maintenu en bonne santé pour mener à bien ce mémoire.

Je souhaite remercier tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail, en particulier :

*Le Docteur **M. BENILLES Billel**, à qui j'aimerais exprimer ma gratitude pour son orientation, sa disponibilité, sa patience et ses précieux conseils. Son soutien inestimable a été d'une importance capitale et sans lui, ce travail n'aurait pu être mené à bien. Je souhaite qu'il trouve dans ce travail un hommage vivant à sa grande personnalité.*

Tous les professeurs qui m'ont enseigné et qui, par leurs compétences, m'ont soutenu dans la poursuite de mes études.

*Je remercie également toute l'équipe de stage au sein de la Direction Générale de l'Inspection Générale de la Banque d'Algérie, en particulier **M. BENCHELLI Amine** superviseur bancaire et **M. BOULEMSAMER Kamel** inspecteur, pour leur chaleureux accueil, leur esprit de collaboration et leur aide précieuse dans la réussite de mon stage.*

Dédicace

Je tiens à dédier ce travail avec un amour sincère à :

Ma merveilleuse mère « Ouiza », la personne la plus précieuse à mes yeux, à ma source d'inspiration, mon guide et ma confidente, tes prières et ta bénédiction ont été une source d'inspiration et d'encouragement inestimable qui m'ont soutenu tout au long de mon parcours d'études,

Mon cher père « Ahmed », mon modèle de force, de sagesse et de persévérance, à celui qui a été mon pilier inébranlable et ma source infinie de soutien pour concrétiser mes rêves,
Que le Tout-Puissant veille sur vous, vous accorde une santé florissante, une vie heureuse et prospère pour de longues années à venir.

Mes frères et sœurs, Noureddine, Amimar, Sabrina et Rima,

Aucune dédicace ne peut véritablement exprimer l'amour profond que je porte envers vous. Votre soutien constant m'a porté vers de nouveaux sommets. Merci pour votre présence précieuse dans ma vie.

À mes cousines et amies bien-aimées, Lilia, Ahlem, Nihad et Ania,

Votre soutien indéfectible, vos encouragements inlassables et votre croyance en moi ont été d'une valeur incommensurable.

À ma chère famille,

Votre amour et votre soutien inconditionnels sont une source infinie de bonheur et de motivation. Je vous suis profondément reconnaissante.

SOMMAIRE

SOMMAIRE

Liste des tableaux	I
Liste des abréviations	II
Liste des annexes	IV
Résumé	VI
INTRODUCTION GÉNÉRALE	
Chapitre 01 : Généralités sur le risque de crédits et les prêts non performants	
Section 01 : Aperçu sur l'activité bancaire et le risque de crédit.....	2-19
Section 02 : Généralités sur les prêts non performants.....	20-28
Section 03 : Cadre réglementaire des prêts non performants dans la région MENA...29-37	
Chapitre 02 : Les déterminants des prêts non performants	
Section 01 : Les déterminants spécifiques aux secteurs bancaires des prêts non performants.....	39-50
Section 02 : Les déterminants macroéconomiques des prêts non performants.....	51-59
Section 03 : Les déterminants des prêts non performants : Etudes antérieures.....	60-64
Chapitre 03 : Les déterminants des prêts non performants dans les secteurs bancaires de la région MENA	
Section 01 : Approches méthodologiques et outils d'analyse.....	66-72
Section 02 : Présentation de l'échantillon et analyse descriptive des variables du modèle.....	73-86
Section 03 : Résultats et tests d'hypothèses.....	87-95
Conclusion Générale	97-100
Bibliographie	100-106
Annexes	107-116
Tables des matières	116-120

Liste des tableaux

Titre	Page
Tableau N°1 : Les trois piliers de l'accord Bale II	16
Tableau N°2 : Classification des créances en fonction du retard de règlement après échéance.	30
Tableau N°3 : Classification des actifs en fonction du niveau d'incertitude et de risque.	31
Tableau N°4 : Classification des actifs selon le niveau de risque et les provisions requises.	33
Tableau N°5 : Classification des actifs en fonction de leur qualité et de la durée du retard de paiement.	36
Tableau N°6 : les pays de l'échantillon	74
Tableau N°7 : Liste des variables explicatives	79
Tableau N°8 : Analyse descriptive des variables explicatives	81
Tableau N°9 : Corrélations entre les variables du modèle	83
Tableau N°10 : Multicolinéarité des variables du modèle (VIF)	85
Tableau N°11 : Résultats du test de Breuch-Pagan	88
Tableau N°12 : Résultats du test d'Autocorrélation	89
Tableau N°13 : Résultats du test d'Hétéroscédasticité	89
Tableau N°14 : Résultats de l'analyse multivariée pour le modèle	90

Liste des abréviations

Abréviation	Signification
PNP	Prêts non performants
NPLs	Non-performing loans
MENA	Middle East and North Africa
BRI	La Banque des Règlements Internationaux
PD	Probabilité de défaut
LGD	Loss Given Default
EAD	Exposure At Default
UL	Unexpected Loss
EL	Expected Loss
FRBG	Les fonds pour risques bancaires généraux
CMC	Le conseil de la monnaie et du crédit
CMGS	Le coefficient minimum global de solvabilité
CSS	Le coefficient spécifique de solvabilité
CS	Le coussin de sécurité
BCE	La Banque centrale européenne
OICV	L'Organisation internationale des commissions de valeurs
OCDE	L'Organisation de coopération et de développement économiques
PME	Les petites et moyennes entreprises
SME	Small and medium-sized enterprises
FMI	Fonds monétaire international
BA	Banque d'Algérie
PIB	Produit Intérieur Brut
CESEE	Central Eastern and South Eastern Europe
GMM	Generalized Method of Moments
VAR	Vector Autoregression
CEE	Central and Eastern Europe
UE	Union européenne
TC	Le taux de chômage
ROA	Return On Assets
ROE	Return On Equity
LLP	Loan Loss Provisions
EBIT	Earnings before Interest and Taxes
CAR	Capital Adequacy Ratio

C&I	Commerciaux et Industriels
CEMAC	La Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale
UMOA	Union Monétaire Ouest Africaine
VIX	Volatility Index
PECO	Pays d'Europe Centrale et Orientale
LR	Liquidity Ratio
LDR	Loan-to-Deposit Ratio
MCO	Moindres Carrés Ordinaires
FE	Fixed Effect
RE	Random Effect
FE-RE	Fixed Effect et Random Effect
IV	Instrumental Variables
MCG	Moindres Carrés Généralisés
DZA	Algérie
EGY	Égypte
KWT	Koweït
MAR	Maroc
TUN	Tunisie
ARE	Émirats arabes unis
JOR	Jordanie
LBN	Liban
QAT	Qatar
SAU	Arabie saoudite
OMN	Oman
BHR	Bahreïn
GDP	Gross Domestic Product
INF	Inflation
VAR	Variable
VIF	Variance Inflation Factor

Liste des annexes

Annexe	Page
Annexe N°1 : Analyse descriptive des variables	105
Annexe N°2 : Matrice de corrélation des variables	106
Annexe N°3 : Matrice de multicolinéarité des variables	107
Annexe N°4 : Résultat du test de Breush-Pagan	108
Annexe N°5 : Résultat du test d'autocorrélation	109
Annexe N°6 : Résultat du test d'hétéroscédasticité	110
Annexe N°7 : Résultat de la régression sur données de panel	111

Résumé

L'objectif de cette recherche est d'analyser les déterminants spécifiques aux secteurs bancaires et macroéconomiques des prêts non performants dans les pays de la région MENA. L'étude repose sur un échantillon de douze (12) pays de la région MENA sur une période de onze (11) ans, de 2010 à 2020. Pour cela, nous avons utilisé la méthode de régression sur données de panel.

Nous examinons le lien entre le niveau des prêts non performants, mesuré par le ratio NPL (valeur totale des prêts non performants / valeur totale du portefeuille de prêts), et les déterminants propres au secteur bancaire ainsi qu'aux indicateurs macroéconomiques. Les résultats de l'analyse multivariée mettent en évidence les conclusions suivantes : Il existe une relation significativement positive entre le niveau des prêts non performants et le taux d'inflation, le taux d'intérêt des prêts et le ratio d'adéquation des capitaux. En revanche, on observe une relation significativement négative entre les prêts non performants et la croissance économique, ainsi que le taux de liquidité. Pour ce qui est du taux de change, de l'efficacité des coûts et du rendement des capitaux propres, les résultats ne montrent pas d'impact significatif sur les prêts non performants.

Mots clés : Prêts non performants ; facteurs macroéconomiques ; facteurs spécifiques aux secteurs bancaires ; Région MENA ; Données de panel.

Abstract

The aim of this research is to analyze the specific determinants related to the banking and macroeconomic sectors of non-performing loans (NPLs) in the MENA region. The study is based on a sample of twelve (12) MENA countries over an eleven (11)-year period, from 2010 to 2020. For this purpose, we utilized the panel data regression method.

We examine the relationship between the level of non-performing loans, measured by the NPL ratio (total value of non-performing loans divided by the total loan portfolio value), and the determinants specific to the banking sector and macroeconomic indicators. The results of the multivariate analysis reveal the following findings: There is a significantly positive relationship between the level of non-performing loans and inflation rate, loan interest rate, and capital adequacy ratio. Conversely, a significantly negative relationship is observed between non-performing loans and economic growth, as well as liquidity rate. As for the exchange rate, cost efficiency, and return on equity, the results do not demonstrate a significant impact on non-performing loans.

Keywords: Non-performing loans; macroeconomic factors; specific determinants in the banking sectors; MENA region; panel data.

Introduction générale

Le système bancaire joue un rôle essentiel dans toute stratégie de développement économique. Les banques sont les principaux fournisseurs de crédit aux entreprises et aux particuliers, soutenant ainsi l'investissement, la consommation et la croissance économique. Cependant, l'activité bancaire n'est pas sans risques, notamment le risque de crédit, qui se réfère à la possibilité que les emprunteurs ne parviennent pas à rembourser leurs prêts conformément aux termes convenus. Lorsque ces prêts non performants (PNP) s'accumulent, cela peut entraîner des pertes financières pour les banques, perturber le fonctionnement du système financier et freiner le développement économique.

Dans la région MENA, composée du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord, le secteur bancaire revêt une importance cruciale pour l'économie. Les banques jouent un rôle central dans le financement des investissements, des projets d'infrastructure et des activités commerciales. Cependant, la région MENA a également été confrontée à des défis liés aux PNP. Les PNP dans cette région ont connu une augmentation notable ces dernières années, affectant la santé financière des banques et la stabilité du système financier.

Étudier les déterminants des PNP dans la région MENA revêt une grande importance pour plusieurs raisons. Tout d'abord, comprendre les facteurs qui contribuent à l'augmentation des PNP est essentiel pour élaborer des politiques et des stratégies visant à prévenir et à gérer ces risques. En identifiant les causes profondes des PNP, les décideurs politiques et les régulateurs financiers peuvent mettre en place des mesures appropriées pour renforcer la gestion des risques et promouvoir la stabilité financière.

Plusieurs études ont été réalisées pour examiner l'impact de certains facteurs spécifiques aux secteurs bancaires et de facteurs macroéconomiques externes sur les prêts non performants dans divers pays. Parmi ces études, on peut citer :Ćurak, Pepur et Poposki (2013) ont étudié les systèmes bancaires d'Europe du Sud-Est, Shu (2002) a examiné le secteur bancaire de Hong Kong, Nkusu (2011) ont mené des recherches en 17 économies avancées, Klein (2013) s'est intéressé à l'Europe centrale, orientale et du Sud-Est (CESEE), Louzis (2012) a étudié le système bancaire grec...etc. Ces études ont permis de mieux comprendre les facteurs qui influencent les prêts non performants dans ces pays et régions spécifiques.

Bien qu'il existe de nombreuses études sur les déterminants des PNP dans différentes régions du monde, il y a un manque de recherche spécifique sur la région MENA. Comprendre les déterminants spécifiques à cette région est crucial, car elle est caractérisée par des contextes économiques, politiques et institutionnels uniques. Les facteurs qui influencent les PNP dans

d'autres régions peuvent différer dans la région MENA, ce qui souligne la nécessité de mener une étude approfondie pour mieux comprendre cette problématique spécifique.

À la lumière de toutes les informations précédentes, une problématique centrale se dégage :

Quels sont les facteurs qui influencent les niveaux des prêts non performants dans les secteurs bancaires des pays de la région MENA ?

À partir de l'analyse de la problématique, les sous-questions suivantes peuvent être formulées:

1. Quel est le niveau des prêts non performants (NPLs) dans les pays de la région MENA et comment a-t-il évolué ?
2. Quelles sont les caractéristiques spécifiques aux secteurs bancaires qui influencent le niveau des prêts non performants, et de quelle manière ?
3. Quels sont les déterminants macroéconomiques qui ont un impact sur les prêts non performants, et comment ces déterminants opèrent-ils ?

Pour répondre à la question principale, voici un ensemble d'hypothèses formulées :

- H1 : Le niveau des prêts non performants (NPLs) varie d'un pays à l'autre au sein de la région MENA.
- H2 : Les caractéristiques spécifiques aux secteurs bancaires des pays de la région MENA ont un impact sur les prêts non performants.¹
- H3 : Les facteurs macroéconomiques influencent les niveaux de prêts non performants dans les secteurs bancaires des pays de la région MENA.²

Le but de cette étude est donc de fournir des informations précieuses aux décideurs politiques, aux régulateurs financiers et aux acteurs du secteur bancaire dans la région MENA pour les aider à mieux comprendre les facteurs qui contribuent aux PNP. En identifiant les déterminants spécifiques aux secteurs bancaires et macroéconomiques, cette étude vise à contribuer à une gestion plus efficace des risques de crédit et à promouvoir la stabilité financière dans la région.

Les raisons objectives qui ont motivé mon choix pour cette thématique de recherche sont multiples. Tout d'abord, l'importance du secteur bancaire dans la région MENA en tant que pilier de la croissance économique nous a incités à étudier les problèmes qui peuvent entraver son bon fonctionnement. De plus, la prévalence croissante des PNP dans la région a attiré notre

¹Cette hypothèse sera détaillée davantage dans le chapitre 3

²Cette hypothèse sera détaillée davantage dans le chapitre 3

attention sur la nécessité de comprendre les facteurs qui les sous-tendent. Enfin, le manque de recherches spécifiques sur les déterminants des PNP dans la région MENA nous a encouragés à combler cette lacune en fournissant des résultats empiriques pertinents.

Sur le plan personnel, cette thématique de recherche correspond à ma spécialité et à mes intérêts académiques. Ainsi, cette recherche me permettra d'approfondir mes connaissances et de contribuer de manière significative au domaine de la finance et de la gestion des risques.

Afin de répondre aux différentes questions soulevées dans la problématique et de vérifier la validité des hypothèses, nous procédons d'abord à une analyse théorique puis empirique, afin de construire un corpus conceptuel qui facilite notre compréhension du sujet. Nous avons ainsi réalisé une recherche documentaire, consulté et exploré divers ouvrages et sources telles que des dictionnaires, des livres, des revues et Internet, afin de recueillir un maximum d'informations pertinentes pour notre travail. En nous basant sur un échantillon de douze (12) pays de la région MENA, sur une période de onze (11) ans allant de 2010 à 2020, nous appliquons un modèle de régression sur données de panel pour expliquer le niveau des prêts non performants dans les secteurs bancaires de ces pays de la région MENA.

Cette étude se divise en deux parties, dont la première est de nature théorique et comprend deux chapitres. Dans le premier chapitre, nous commençons par expliquer les activités bancaires et les risques auxquels elles sont exposées, en mettant particulièrement l'accent sur le risque de crédit. Ensuite, nous nous intéressons à la définition des prêts non performants, en examinant leurs caractéristiques, leurs types, leurs catégories et leurs conséquences. Nous présentons également un aperçu succinct des cadres réglementaires des prêts non performants dans certains pays de la région MENA. Dans le deuxième chapitre, nous nous concentrons d'abord sur une présentation détaillée des déterminants spécifiques aux secteurs bancaires des prêts non performants. Ensuite, nous examinons les indicateurs macroéconomiques susceptibles d'influencer les prêts non performants. Pour conclure cette partie théorique, nous effectuons une revue de la littérature portant sur les études théoriques et empiriques liées à notre sujet. La seconde partie de cette étude est de nature empirique et se compose d'un chapitre dans lequel nous étudions l'impact des déterminants spécifiques aux secteurs bancaires et macroéconomiques sur le niveau des prêts non performants dans les secteurs bancaires de la région MENA. Nous adoptons une démarche analytique et réalisons un modèle économétrique pour examiner cette relation.

Chapitre 01 :
Généralités sur le
risque de crédit et les
prêts non performants

Introduction

L'activité de prêt et de crédit occupe une place centrale dans le fonctionnement du système financier en permettant la mobilisation des ressources financières nécessaires à la réalisation des projets d'investissement. Les institutions financières, telles que les banques, jouent un rôle crucial dans cette activité en agissant en tant qu'intermédiaires entre les emprunteurs et les prêteurs.

Cependant, cette activité n'est pas sans risques, et l'un des principaux risques auxquels les institutions financières font face est le risque de crédit. Ce risque découle de l'incapacité des emprunteurs à rembourser leurs dettes selon les termes convenus. Lorsque ces situations de non-remboursement se multiplient, on parle de prêts non performants. Afin de faire face à ce risque, les institutions financières mettent en place des mécanismes de gestion du risque de crédit visant à évaluer la solvabilité des emprunteurs, à fixer des limites de crédit appropriées, à surveiller les prêts existants et à constituer des provisions pour faire face aux pertes éventuelles.

Au sein de ce chapitre, nous allons essayer de présenter le cadre théorique et les principes fondamentaux liés à l'activité bancaire et aux risques bancaires. De plus, nous abordons en détail le concept des prêts non performants et nous examinons les cadres réglementaires qui régissent ces prêts dans les pays de la région MENA.

Ce chapitre s'articulera donc, autour des trois sections suivantes :

- Section 01 : Aperçu sur l'activité bancaire et le risque de crédit.
- Section 02 : Généralités sur les prêts non performants.
- Section 03 : Cadre réglementaire des prêts non performants dans la région MENA.

Section 01 : Aperçu sur l'activité bancaire et le risque de crédit.

Cette section offre un aperçu de l'activité bancaire et met en évidence l'importance du risque de crédit dans le fonctionnement des institutions financières. Elle examine les différentes activités et opérations bancaires, ainsi que les sources de risques auxquelles les banques sont confrontées lorsqu'elles accordent des prêts.

I. Aperçu sur l'activité bancaire

L'activité bancaire constitue le cœur du système financier, jouant un rôle essentiel dans l'économie. Les banques sont des institutions qui collectent des fonds auprès du public et les utilisent pour accorder des prêts et réaliser des investissements. Cette activité permet la circulation des capitaux et favorise le financement des projets économiques.

1. L'activité bancaire

L'activité bancaire englobe un large éventail de services et de produits financiers offerts aux individus, aux entreprises et aux institutions. Les banques agissent en tant qu'intermédiaires entre les déposants et les emprunteurs, facilitant ainsi la transformation des dépôts en crédits.¹

1.1. Définition de la banque

Une banque est une institution qui collecte des fonds auprès du public et les utilise pour effectuer des prêts et des investissements. En contrepartie de ces prêts et investissements, la banque perçoit des intérêts et des commissions qui génèrent des bénéfices pour l'institution.

1.2. Les principales activités bancaires

L'activité bancaire est essentielle au fonctionnement de l'économie moderne et comporte diverses facettes ainsi que des risques associés. Voici les multiples facettes de l'activité bancaire :

- **La collecte de dépôts et d'autres sources de financement**

Les banques acceptent les dépôts des clients, qu'ils soient à vue ou à terme, et utilisent ces fonds pour accorder des prêts et d'autres investissements. Les autres sources de financement comprennent les émissions d'obligations, les prêts du marché monétaire et le financement interbancaire. Cette activité

¹ Rose, P. S., & Hudgins, S. C. (2014). Bank management & financial services. McGraw-Hill Education.

est importante pour permettre aux banques de financer des investissements à long terme tout en fournissant des liquidités à court terme pour répondre aux besoins de leurs clients.

- **La gestion de la trésorerie et des risques de liquidité**

La gestion de la trésorerie et du risque de liquidité désigne toutes les activités visant à gérer la liquidité d'une banque, c'est-à-dire la disponibilité des fonds nécessaires pour répondre aux besoins de financement du client et à ses propres besoins opérationnels. La gestion de trésorerie comprend la gestion du bilan, la gestion de l'actif et du passif, la gestion du risque de taux d'intérêt, la gestion du risque de change et la gestion du risque de liquidité. L'objectif principal de cette activité est de minimiser le risque de perte dû à une liquidité insuffisante ou à une gestion insuffisante des risques de taux d'intérêt et de change.

- **La transformation des ressources financières à court terme en prêts à plus long terme**

Cette activité, également appelée intermédiation financière, consiste à convertir des fonds à court terme en prêts à long terme selon les besoins des emprunteurs. Il comprend également l'évaluation du risque de crédit et la gestion du risque de taux d'intérêt.

- **La fourniture de services financiers aux particuliers et aux entreprises, y compris la gestion de patrimoine, les prêts, les cartes de crédit, les services de paiement et les opérations de change**

La fourniture de services financiers comprend la gestion de patrimoine, les prêts, les cartes de crédit, les services de paiement et les opérations de change. Les banques offrent des services de gestion de patrimoine pour aider les clients à gérer leur patrimoine et à épargner pour leur retraite. Les prêts sont la principale source de revenus des banques, prêtant de l'argent aux particuliers et aux entreprises à diverses fins, notamment : l'achat d'une maison ou d'une voiture, ou financer un projet d'entreprise. Les cartes de crédit permettent aux clients d'effectuer des achats à crédit et de payer le solde avec intérêt à la fin du mois ou sur une période prolongée. Les services de paiement comprennent les chèques, les virements télégraphiques, les transferts de fonds et les mandats. Cela permet aux clients de transférer de l'argent d'un compte à un autre. Enfin, le trading forex permet aux clients d'échanger une devise contre une autre.

- **La collecte et la transmission d'informations économiques et financières**

Les banques collectent des informations sur leurs clients, les marchés financiers, les conditions économiques, les réglementations et les concurrents et les transmettent aux décideurs internes et

externes. Ces informations peuvent être utilisées pour améliorer la prise de décision et la gestion des risques et pour informer les clients sur les tendances économiques et les opportunités d'investissement.

- **La gestion des risques de crédit, de marché et opérationnels**

La gestion des risques de crédit, de marché et opérationnels est une autre activité importante des banques. Les banques sont exposées à différents types de risques, notamment : le risque de crédit associé aux prêts et créances, risque de marché associé à la volatilité des marchés financiers et risque opérationnel associé aux processus, aux systèmes et à l'erreur humaine. La gestion de ces risques est essentielle à notre sécurité et à notre stabilité financière. Les banques devraient donc mettre en place des politiques et des procédures pour évaluer, surveiller et gérer ces risques, y compris l'utilisation d'outils de gestion des risques tels que la diversification du portefeuille, la couverture des risques, les tests de résistance et l'analyse des risques.

- **La gestion de portefeuilles de titres et d'autres actifs financiers**

La gestion de portefeuilles de titres et d'autres actifs financiers est considérée comme l'une des principales activités des banques. Les banques ont souvent des portefeuilles d'actifs tels que des actions, des obligations et d'autres instruments financiers qui sont gérés de manière à maximiser les rendements tout en minimisant les risques. Les banques peuvent également fournir des services de gestion de portefeuille à leurs clients, y compris des conseils en investissement et la gestion de patrimoine.

- **La participation aux marchés financiers, notamment en tant que courtier, teneur de marché ou négociant**

Les banques peuvent acheter et vendre des titres pour leur propre compte ou celui de leurs clients, ou fournir des services d'intermédiaire pour aider leurs clients à acheter et vendre des titres sur les marchés financiers. Les teneurs de marché peuvent fournir des liquidités aux marchés financiers en achetant et en vendant continuellement des titres, tandis que les négociants peuvent réaliser des bénéfices en spéculant sur les mouvements futurs des prix des titres. Ces activités peuvent comporter des risques de marché importants et nécessitent une gestion appropriée des risques.

- **La fourniture de services de conseil financier et d'autres services connexes**

La prestation de services de conseil financier et d'autres services connexes fait également partie des activités bancaires. Cela peut inclure la gestion d'actifs, le conseil en investissement, la planification

financière, la gestion de trésorerie, le financement de projets, les services de fusion et d'acquisition. Les banques peuvent également fournir des services de courtage et de souscription pour aider les entreprises à lever des fonds sur les marchés des capitaux. Enfin, les banques peuvent offrir des services de change et de gestion des risques de change pour aider les clients à gérer les risques associés aux fluctuations des taux de change.

2. Les risques bancaires

Les risques bancaires sont des incertitudes inhérentes aux activités des banques.

2.1. Définition du risque bancaire

Le terme « Risque » est probablement apparu en français au XVII^e siècle, mais son étymologie est relativement obscure. Il est difficile de définir un concept aussi complexe que le risque avec une seule définition.

« La probabilité d'occurrence d'un aléa dans la recherche d'objectifs, qui aurait pour conséquences un retard ou un empêchement dans la réalisation des objectifs assignés ». ²

Le risque mêle donc les notions de buts à atteindre, de problèmes, de dangers plus ou moins importants et de conséquences. Alors : **Le risque = l'incertitude.**

Plus la distance à la moyenne est grande, plus l'écart-type est grand, plus le risque est grand.

Le risque bancaire peut être globalement défini comme : « l'incertitude temporelle d'un événement ayant une certaine probabilité de survenir et de mettre en difficulté la banque »³.

Sur la base de ces définitions, le risque bancaire peut être défini comme un événement incertain. Cela pourrait donc correspondre à une issue future défavorable et entraîner des pertes financières pour la banque.

Les risques inhérents au secteur bancaire se caractérisent par leur diversité et leur caractère multiforme et différent par leur nature, leur cause et leur gravité. Ainsi, cette section doit présenter les différents types de risques auxquels les banques sont exposées dans le cadre de leurs activités :

²Le management des situations de crise : Anticiper les risques et gérer les crises, COMBALBERT, Laurent, 2018

³François DESMICHT, « Pratique de l'activité bancaire »- DOUND 2004, page 239

2.2. Typologie des risques bancaires

Les banques sont des portefeuilles de risques et distinguent les risques financiers et non financiers :

- Risque financier : découle de la position prise par la banque par rapport à diverses variables (crédits, dépôts, activité de marché). Cela provoque ce qui suit :
 - Risque de contrepartie (crédit) ;
 - Risque de liquidité ;
 - Risque de marché (risque de taux et risque de change).

- Risque non-financier : découle des opérations courantes de la banque et de ses processus de gestion, notamment des risques opérationnels et stratégiques.

Cependant, les banques se réfèrent généralement aux classifications proposées par les différents accords de Bâle. Il distingue quatre grandes catégories de risques :

2.2.1. Le risque de crédit

Le risque de crédit est sans doute le principal risque auquel sont confrontés les établissements de crédit, du fait de son rôle d'intermédiaire financier et donc soumis au système de financement de l'économie. Par ses activités, les banques prêtent les dépôts qu'elles collectent auprès du public, et cette action comporte naturellement des risques pour la banque.

Ce risque découle du fait que les reports de prêts au bilan des banques sont associés à une grande incertitude sur les remboursements futurs.⁴

2.2.2. Le risque de liquidité

C'est le risque que la banque ne dispose pas des liquidités nécessaires pour faire face aux retraits de fonds à court terme.

Le risque de liquidité désigne donc l'éventuelle exposition à des difficultés, temporaires ou permanentes, d'accès à des sources de fonds pour faire face à ses besoins. La liquidité désigne dans ce cas la capacité d'un établissement à lever des capitaux à un coût raisonnable en permanence. Cette capacité dépend en réalité de deux facteurs distincts : la liquidité du marché et la liquidité de l'établissement, qui interagissent lorsque des tensions apparaissent.

⁴Ce risque va être détaillé dans la section suivante.

Le risque de liquidité est le résultat, en général, de la situation du : décalage entre le moment où elle est tenue de rembourser ses créanciers et le moment où elle va être remboursée par ses débiteurs, autrement dit, l'asymétrie de liquidité entre son passif (exigible) et son actif (moins liquide)⁵.

Si ce risque n'est pas traité rapidement, les banques peuvent se retrouver en situation d'insolvabilité, et si leur poids dans le système financier dépend fortement de plusieurs autres établissements de crédit, ce risque affectera l'ensemble du système et peut entraîner des difficultés généralisées. En d'autres termes, il s'agit d'un risque systémique.

2.2.3. Le risque de marché

« Les risques de marché sont les pertes potentielles résultants de la variation du prix des instruments financiers détenus dans le portefeuille de négociation ou dans le cadre d'une activité de marché ».⁶

« Est la perte potentielle résultant de la variation des prix des instruments financiers détenus dans le portefeuille de négociation ou dans le cadre d'une activité de marché dite aussi de trading ou de négoce. Ces instruments financiers sont soumis au risque de taux d'intérêt, au risque de change, au risque sur titres de propriété et sur produits de base ».⁷

Selon ces définitions, le risque de marché se distingue comme étant composé de trois risques :

- Le risque de taux d'intérêt : Il s'agit du risque que les bénéfices attendus soient affectés négativement par des changements dans la structure et le niveau des taux d'intérêt.
- Le risque de change : Il s'agit de la perte potentielle due aux fluctuations des taux de change si le passif est libellé dans une devise étrangère.
- Le risque de position sur actions et produits de base : En raison de mouvements défavorables des prix de certaines matières premières (actions, produits spécifiques et certains titres de créance).

2.2.4. Le risque opérationnel

C'est le risque qui résulte d'une inadéquation ou d'un échec des processus internes ou de facteurs externes, il peut être, le risque lié aux systèmes d'information, le risque lié aux ressources humaines,

⁵SILIADIN, J. « Comprendre la banque et son environnement en zone euro ». Paris : Edition : RB, 2016, p.2

⁶Jacob. H et Sardi. A : « Management des risques bancaires », Editions, AFGES. Paris, 2001, P 20.

⁷SARDI. A & JACOB.H « Management des risques bancaires », Afgee 2001, p99.

le risque de réputation, le risque de conformité, le risque juridique et documentaire, et le risque externe.

Selon le comité de Bâle, « Il se définit comme étant le risque de pertes résultant de carences ou de défaillances attribuables à des procédures, personnels et systèmes internes ou à des événements extérieurs. Cette définition inclut le risque juridique et exclut le risque de réputation ainsi que le risque stratégique ».

Le risque opérationnel représente un ensemble de risques partagés par les établissements de crédit avec d'autres entités juridiques. Ils peuvent être causés par une erreur humaine (vol, erreur de manipulation), une fraude, une défaillance du système informatique (ou du système de paiement), une violation de l'environnement légal et réglementaire. Ils comportent des risques juridiques et de non-conformité.

2.2.5. Autres risques

Parmi les risques bancaires, il existe également d'autres types de risques importants à prendre en compte :

- Le risque de réputation : C'est la perte de confiance, de crédibilité ou de notoriété sur le marché et/ou ses clients d'un établissement qui suit des pratiques contraires à l'éthique ou remet en cause son professionnalisme.
- Le risque stratégique : Le risque stratégique fait référence au risque qui affecte la stratégie de gestion ou les objectifs stratégiques d'une organisation. Ces risques peuvent être des menaces ou des opportunités et répondent généralement à des préoccupations de gestion clés.
- Le risque systémique : Il représente le risque le plus dangereux et est un risque au niveau macro car il affecte toute l'activité économique et financière et affecte toutes les économies du monde. La Banque des Règlements Internationaux définit le risque systémique comme suit : « c'est un événement à l'origine de pertes économiques importantes ou d'une perte de confiance, ce qui suscite des inquiétudes sur la situation d'une partie importante du système financier, suffisamment sérieuses pour avoir des effets négatifs sur l'économie réelle ».
- Le risque pays : Il affecte principalement le commerce international et peut entraîner des pertes en raison du manque de crédibilité des gouvernements ou du manque de ressources à la disposition des opérateurs.

II. Le risque de crédit

Le risque de crédit est l'un des risques les plus importants auxquels les institutions financières sont confrontées.

1. Définition

D'après Catherine Karyotis dans son livre *L'essentiel de la banque* : « Il s'agit de l'incertitude quant au recouvrement total ou partiel d'un prêt due à la défaillance du débiteur ou la dégradation de sa situation ». ⁸

Le risque de crédit est le risque de perte inhérent au défaut d'un emprunteur de rembourser une dette (obligations, emprunts bancaires, créances commerciales, etc.). Ce risque comprend le risque de défaut qui survient en cas de retard, ou en cas de non-paiement par l'emprunteur du principal et/ou des intérêts de la dette, le risque de taux de remboursement en cas de défaut et le risque de détérioration de la qualité du portefeuille de prêts.

Il s'agit de la plus ancienne forme de risque sur les marchés des capitaux, le risque le plus courant et le plus dangereux auquel sont confrontés les établissements de crédit. Cela peut prendre plusieurs formes :

1.1. Risque de défaut

Cela correspond au manquement ou au refus du débiteur d'exécuter ses obligations à l'échéance et est défini par le Comité de Bâle comme suit : « un défaut de la part d'un débiteur intervient lorsque l'un des deux événements ci-dessous se produit, sinon les deux, la banque estime improbable que le débiteur rembourse en totalité son crédit sans qu'elle ait besoin de prendre des mesures appropriées telles que la réalisation d'une garantie ; L'arriéré du débiteur sur un crédit important dû dépasse 90 jours. Les découverts sont considérés comme des créances échues dès que le client a dépassé une limite autorisée ou qu'il a été averti qu'il disposait d'une limite inférieure à l'encours actuel ».

1.2. Risque de dégradation de spread

Le spread de crédit est la prime de risque associée. Le risque de spread conduit donc à une qualité inférieure de l'emprunteur, entraînant des primes de risque plus élevées et donc des valeurs de portefeuille de prêts plus faibles.

⁸Catherine Karyotis, « *L'essentiel de la banque* », Edition Gualino, 2017/2018, P62.

1.3. Risque de non remboursement

C'est le risque associé au taux de recouvrement qui nous permet de déterminer le pourcentage d'exposition au risque et donc le montant des créances qui peuvent être recouvrées après la défaillance de la contrepartie par l'engagement de poursuites judiciaires.

2. Les principaux paramètres du risque de crédit

Nous utilisons ici la terminologie du comité de Bâle II pour décrire les cinq paramètres du risque de crédit. De plus, le risque de crédit est le facteur le plus important dans les ratios de solvabilité que les banques doivent respecter.

2.1. Probabilité de défaut « PD »

La probabilité de défaut est la mesure de la probabilité qu'un emprunteur ne soit pas en mesure d'effectuer les remboursements réguliers requis.

2.2. La perte en cas de défaut « Loss Given Default LGD »

LGD mesure la perte subie en cas de défaut d'une obligation en pourcentage du montant de l'obligation en défaut. L'évaluation de la perte en cas de défaut tient compte à la fois des caractéristiques de l'emprunteur (situation financière et défaut des autres prêts (principe de contagion)) et des caractéristiques du prêt (présence de garanties et garanties de valeur). Mathématiquement, il représente le complément de récupération unitaire : **LGD = 1 - Taux de recouvrement**

2.3. L'exposition en cas de défaut « EAD »

L'exposition au risque (EAD) est une autre donnée nécessaire pour calculer la perte attendue et le capital. Défini comme les créances impayées au moment du défaut. L'EAD comprend les expositions au bilan et hors bilan. Les expositions hors bilan sont converties en équivalents bilan à l'aide de facteurs de conversion internes ou réglementaires.

2.4. Perte inattendue « Unexpected Loss »

Mesure la volatilité des pertes futures par rapport à la moyenne (perte attendue). Écart type de perte. Elle est donnée par la formule suivante : $UL = \sqrt{\text{var}(\text{EAD}_i \times \text{LGD}_i \times \text{Id})}$

2.5. Perte attendue « expected Loss »

Cela correspond au montant **moyen** qu'une banque attend sur une période de temps donnée. En pratique, des **provisions** doivent être constituées et **une prime de risque prélevée** pour couvrir cette perte attendue. Elle est donnée par la formule suivante : **EL = EAD x PD x LGD**.

2.6.L'échéance effective (Maturité, Effective Maturity)

C'est le paramètre de risque de crédit qui permet de connaître la **maturité** effective des obligations considérées.

3.Les méthodes de gestion du risque de crédit

La gestion du risque de crédit est essentielle pour les institutions financières afin de prévenir les pertes financières liées aux défauts de remboursement des emprunteurs. Parmi les méthodes de gestion du risque de crédit les plus utilisées, on retrouve :

3.1. Les méthodes empiriques

Elles s'inscrivent dans une logique subjective fondée sur l'hypothèse que l'état futur de l'entreprise dépend de l'état actuel des situations. Pour ce faire, ces méthodes proposent de vérifier un ensemble d'indicateurs établis a priori pour estimer le risque de défaut de la contrepartie. On cite :

3.1.1. L'analyse financière

« Consiste à étudier le passé pour évaluer le présent et prévoir l'avenir »⁹. L'analyse financière est la méthode la plus ancienne et la plus utilisée par les banques pour mesurer la solvabilité, la rentabilité et la liquidité d'une entreprise, à commencer par le diagnostic économique et financier (analyse des états financiers).

3.1.2. Les systèmes experts

Il s'agit d'une approche qualitative visant à reproduire de façon cohérente les règles de décision des experts en crédit. Le profil de risque d'un emprunteur est décrit et noté à l'aide de cet ensemble de règles pondérées.

⁹Vernimmen.P, « Finance d'entreprise », Dalloz 2013, p178

3.1.3. La notation (rating)

« Le rating est un processus d'évaluation du risque attaché à un titre de créance, synthétisé en une note, permettant un classement en fonction des caractéristiques particulières du titre proposé et des garanties offertes par l'émetteur »¹⁰. Le scoring est la méthode empirique la plus avancée. L'analyse est basée sur un modèle alimenté par des données stratégiques qualitatives et des données quantitatives (indicateurs financiers) et attribue une note sur une échelle fermée qui donne la probabilité de défaut.

3.2. Les méthodes statistiques

Le scoring est l'une des méthodes statistiques largement utilisées dans la gestion du risque de crédit. Cette méthode repose sur le principe d'observation des entreprises défaillantes afin de développer un modèle prédictif de défaillance. En utilisant l'analyse statistique des données historiques, le scoring calcule une note synthétique qui reflète le niveau de risque d'un emprunteur. Cette note est ensuite interprétée en termes de probabilité de défaut et permet de classer les emprunteurs en différentes classes de risque. Le scoring est particulièrement courant dans les prêts accordés aux particuliers et aux petites entreprises, offrant ainsi une évaluation objective et quantitative du risque de crédit.

3.3. Les méthodes théoriques

Sont issues de la finance de marché, elles visent à mesurer le risque de crédit à partir du concept de la théorie financière en construisant un modèle mathématique. Le but est de prédire les montants des pertes futures. En effet, dans le cadre de la gestion du risque de crédit, il est important de mesurer les pertes futures des portefeuilles de crédits constitue une préoccupation majeure pour toutes les banques. Un modèle de risque de crédit est le moyen le plus précis d'estimer les pertes futures. Leur force technique réside dans le fait qu'ils fournissent le capital qui doit être constitué pour se prémunir contre les pertes futures liées au risque de crédit.

3.4. Les modèles de risque de crédit

Le développement par le monde académique et par l'industrie financière de la modélisation du risque de crédit ont produit plusieurs types de modèles qui entrent dans des catégories de forme structurée ou réduite. Ceux-ci sont :

¹⁰Karyotis.D « La notation financière : une nouvelle approche du risque », Revue Banque 1995, p16

3.4.1. Modèles empiriques

Les modèles empiriques ont des estimations économétriques basées sur des données historiques. Cependant, la mise en œuvre de ces modèles est relativement difficile en raison des besoins en données. Dans ce modèle, la distribution des pertes est obtenue à l'aide de simulations de Monte Carlo. Le principal modèle de ce type est : Mckinsey'sCredit Portfolio View.

3.4.2. Modèles actuariels

Les modèles actuariels recourent aux techniques mathématiques couramment utilisés pour la modélisation de la distribution des pertes en assurance. Chaque prêt est donc placé dans un groupe avec une certaine probabilité de défaut, modélisée comme une variable caractérisée par une distribution de probabilité. La distribution des pertes sont déterminées à l'aide d'une approche analytique. CreditRisk+ est l'un des principaux modèles de ce type.

3.4.3. Modèles structurels

Les modèles structurels s'appuient sur l'opinion de Metron (1970) selon laquelle le cas de défaut dépend de la situation économique de l'emprunteur : un défaut survient si la valeur de ses actifs tombe en dessous de la valeur faciale de sa dette à échéance. Des simulations Monte Carlo de la relation entre défaut et situation financière permettent d'obtenir des distributions de pertes. Parmi ces modèles, nous citons : Credit Metrics de JP Morgan, Model Portfolio Manager KVM.

4. Réglementation prudentielle

La réglementation des activités bancaires, également appelée supervision bancaire, désigne l'ensemble des règles et mécanismes visant à la stabilité financière et liés à :

- Protège les épargnants, principales victimes de l'asymétrie d'information.
- Prévention de l'effet de contagion, qui est la propagation des faillites bancaires à travers les relations entre banques.

4.1. Les règles prudentielles internationales

La Réglementation Prudentielle Internationale, issue des travaux du Comité de Bâle, a donné lieu à de nombreuses réflexions et recommandations, et a connu d'importantes évolutions ces dernières années.

4.1.1. Bale I (ratio Cooke)

En 1988, le Comité de Bâle a mis en place une mesure appelée ratio Cooke ou ratio de solvabilité pour inciter les banques à gérer plus prudemment leur risque de crédit. Les banques sont donc tenues de détenir des fonds propres réglementaires d'au moins 8 % de leur actif total pondéré, en fonction du degré de risque. Cependant, ce rapport vaut :

$$\text{Ratio Cooke} = \frac{(\text{Fonds propres réglementaire})}{(\Sigma \text{Encours pondérés de crédit})} \geq 8\%$$

Cependant, ce ratio présente quelques défauts :

- Premièrement, la négligence et la non-intégration des risques opérationnel, de marché (risque de taux et de change) et de liquidité.
- Des pondérations qui ne reflètent pas le risque de crédit réel. Elle est basée sur la nature de la contrepartie, et non sur la qualité de la contrepartie.
- Pondération similaire quel que soit le type ou la durée du prêt.

4.1.2. Bale II (2004)

Le nouvel accord de Bâle ne consiste pas seulement à remplacer les anciennes normes de solvabilité par des normes différentes et plus sophistiquées. Elle repose sur une approche quantitative, mais aussi qualitative basée sur trois piliers complémentaires :

Tableau N°1 : Les trois piliers de l'accord Bale II

Pilier I	Pilier II	Pilier III
Exigences minimales de fonds propres	Surveillance par les autorités prudentielles	Transparence et discipline de marché
Risque de crédit (inchangé), Risque de marché (nouveau), Risque opérationnel (nouveau)	Evaluation des risques et dotation en capital spécifiques à chaque banque	Obligation accrue de publication (sur la dotation en fonds propres et les méthodes d'évaluation des risques)

Source : Ch, Gouriéroux. A, Tiomo. Risque de crédit : Une approche avancée, 2007, P34.

Par conséquent, un nouveau ratio est apparu. C'est le rapport McDonough. Ce sera comme suit :

$$\text{Ratio Mc Donough} = \frac{\text{Fondspropresréglementaires}}{(\text{risquedecrédit}+\text{risquedemarché}+\text{risqueopérationnel})} \geq 8\%$$

Où les éléments du dénominateur sont :

Le risque de crédit : les actifs pondérés en fonction de leur risque,

Le risque de marché : le capital requis pour la couverture du risque de marché,

Le risque opérationnel : le capital requis pour la couverture du risque opérationnel.

Concernant les éléments du numérateur, les fonds propres sont constitués :

- Des fonds propres de base : Comprend le capital social, les bénéfices non répartis, les réserves non distribuées et les fonds pour risques bancaires généraux (FRBG).
- Des fonds propres complémentaires : Inclut la partie des plus-values latentes et les obligations perpétuelles, ou certains titres hybrides tels que les obligations convertibles.
- Des fonds propres sur complémentaires : Il s'agit de titres subordonnés de maturité supérieure à deux ans destinés à couvrir le risque de marché.

4.2. Les règles prudentielles applicables aux banques algériennes

Le 16 février 2014, le Conseil de la monnaie et du crédit CMC a promulgué un nouveau régime prudentiel à compter du 1er octobre 2014. Le régime suit les règles prudentielles internationales (Bâle II et surtout Bâle III) :

- Le règlement 14-01 relative aux exigences minimales en fonds propres.
- Le règlement 14-02 portant sur les grands risques et participations.
- Le règlement 14-03 sur les provisions et le classement des créances.

4.2.1. Le règlement 14-01 du 16 février 2014 portant les coefficients de solvabilité applicable aux banque et établissements financiers

Le règlement définit les ratios de solvabilité suivants :

a. Un coefficient minimum global de solvabilité

$$\text{CMGS} = \frac{\text{Fondspropresréglementairespondérés}}{(\text{risquedecrédit}+\text{risquedemarché}+\text{risqueopérationnel})} \geq 9.5$$

b. Un coefficient spécifique de solvabilité

$$CSS = \frac{\text{Fonds propres de bases pondérés}}{(\text{risque de crédit} + \text{risque de marché} + \text{risque opérationnel})} \geq 7\%$$

c. Un coussin de sécurité

$$CS = \frac{\text{fonds propres de bases pondérés}}{(\text{risque de crédit} + \text{risque de marché} + \text{risque opérationnel})} \geq 2.5\%$$

4.2.2. Le règlement 14-02 du 16 février 2014 relatif aux grands risques et aux participations

Ce règlement a pour objet d'établir des règles que les banques et établissements financiers doivent respecter lors du partage des risques et de l'acquisition d'actions. Cette règle définit des doubles limites liées à :

4.2.1.a. Division du risque de crédit**➤ Une limite individuelle**

Le ratio des fonds propres sur l'ensemble du risque de crédit net pondéré d'un même bénéficiaire ne doit pas dépasser 25 %.

$$\frac{\text{Fonds propres réglementaires}}{\Sigma \text{risque de crédit net pondéré}} \leq 25\%$$

➤ Une limite globale

La somme des grands risques contractés par des banques ou des établissements financiers ne peut excéder huit fois le capital réglementaire.

$$\text{Total des grands risques} \leq 8 \times \text{Fonds propres réglementaires}$$

4.2.2.b. Régime de participation

Les soumissions ne peuvent pas dépasser les deux limites suivantes :

- **Par participation** : 15 % du capital réglementaire.
- **Pour toutes les participations** : 60 % des fonds propres réglementaires.

4.2.3. Le règlement 14-03 portant provisionnement et classement des créances

Ce règlement fixe les règles de réévaluation et de classement des créances des banques et établissements financiers.

4.2.3.a. Le classement des créances

Les créances se répartissent en deux catégories : les créances courantes et les créances classées.

➤ **Les créances courantes**¹¹

Il s'agit de créances dont le recouvrement intégral semble garanti dans les délais contractuels.

Les créances assorties de la garantie de l'état ;

Les créances garanties par les dépôts constitués auprès de la banque ou de l'établissement financier prêteur ;

Les créances garanties par les titres nantis pouvant être liquidés sans que leur valeur ne soit affectée.

➤ **Les créances classées** :¹²

Il s'agit des créances qui présentent l'une des caractéristiques suivantes :

- _ Un risque probable ou certain de non-recouvrement total ou partiel ;
- _ Des impayés depuis plus de trois mois.

Ils se répartissent en trois catégories selon le degré de risque :

- _ Créances à problèmes potentiels : Combinez tous les prêts sur la période 03-06 mois.
- _ Créances très risquées : Il s'agit de tous les créances dont les délais de remboursement varient de 6 mois à 1 an et dont le recouvrement intégral apparaît très incertain.
- _ Créances compromises : Si le délai de remboursement dépasse 01 ans.

4.2.3.b. Le provisionnement des créances

Afin de couvrir le risque, les banques doivent constituer des provisions pour absorber les pertes en cas de pertes.

Des provisions pour risques dans le cadre de la gestion du risque de crédit sont constituées non seulement sur les créances classées, mais également sur les créances courantes afin de permettre à la banque de rétablir sa situation financière en cas de défaillance.

Chaque banque et établissement financier est tenu de constituer une réserve conformément aux exigences des articles 9 et 10 du présent règlement.

- Les créances à court terme sont assujetties à une déduction forfaitaire annuelle de 1 % jusqu'à ce que le total atteigne 3 %.

¹¹Article 4 du règlement 14-03 du 16 février 2014 relatif au classement et provisionnement des créances et des engagements par signatures des banques et établissements financiers.

¹²Article 5 du règlement 14-03 du 16 février 2014 relatif au classement et provisionnement des créances et des engagements par signatures des banques et établissements financiers.

- Les dettes potentiellement en difficulté, les dettes très risquées et les dettes risquées se présentent à des taux d'intérêt minimum de 20 %, 50 % et 100 % respectivement.

Après avoir décrit les principaux risques et cadres réglementaires auxquels nous sommes exposés, nous nous concentrons maintenant sur les différents déterminants du risque de crédit.

Section 02 : Généralités sur les prêts non performants

Cette section se concentre sur les prêts non performants, qui constituent un indicateur clé du risque de crédit. Elle présente une définition générale des prêts non performants et explore les raisons pour lesquelles un prêt peut être considéré comme non performant, telles que l'improbabilité de remboursement par l'emprunteur ou le retard de paiement de plus de 90 jours. Cette section met également en évidence les conséquences des prêts non performants sur les institutions financières et l'économie en général.

1. Définition des prêts non performants

Une créance est considérée comme un prêt non performant s'il n'a pas été remboursé sur une longue période, généralement 90 jours ou plus. Les prêts non performants sont donc des prêts qui ne sont pas remboursés aux termes du contrat initial et comportent un risque accru de non-paiement ou de défaut complet.

Un NPL (ou "non-performing loans" en anglais) est un prêt accordé par un établissement financier mais qui n'est plus remboursé par l'emprunteur. Ces prêts peuvent être non-performants pour plusieurs raisons, telles que la faillite de l'emprunteur, le non-respect des conditions de remboursement, voire des conditions économiques défavorables.

Selon la Banque centrale européenne (BCE), Les NPL sont des dettes qui sont en souffrance depuis plus de 90 jours ou qui sont susceptibles de ne pas être remboursées intégralement.

La BCE considère également les prêts comme non performants si la probabilité de remboursement est faible ou si la qualité du crédit s'est détériorée à un niveau significatif où le risque de non-paiement est important.

Selon l'Organisation internationale des commissions de valeurs (OICV), Les PNP sont des prêts qui sont considérés comme en souffrance depuis une longue période (généralement 90 jours ou plus) ou qui présentent un risque important de défaut.

Voici quelques définitions de NPL tirées de la littérature académique :

« Un NPL est un prêt qui est en souffrance depuis au moins 90 jours. »¹³

« Un NPL est un prêt qui n'a pas été remboursé en 180 jours ou plus. »¹⁴

« Un NPL est un prêt présentant un risque élevé de non-paiement en raison de la situation financière difficile de l'emprunteur ou d'un environnement économique défavorable. »¹⁵

« Les NPLs sont des prêts pour lesquels une institution financière n'a pas reçu de paiement du principal et des intérêts pendant une longue période, généralement 90 jours ou plus. »¹⁶

2. Typologies des prêts non performants

En ce qui concerne la typologie, plusieurs catégories de NPL peuvent être distinguées en fonction de leur origine ou de leur nature. Par exemple, les PNP peuvent être classés selon leur domaine d'activité (immobilier, commercial, etc.), leur origine géographique (nationale ou internationale), voire leur statut (prêts garantis ou non garantis). Ils peuvent également être classés en fonction du degré de risque à l'aide de critères tels que la probabilité de défaut, la perte attendue ou la cote de sécurité.

3. Les caractéristiques des prêts non performants

Les caractéristiques des NPLs dépendent des conditions économiques, des types de prêts et de la réglementation applicable. Voici certaines caractéristiques du NPL qui ont été identifiées dans la littérature académique :

Les prêts non performants (NPLs) sont souvent liés à des emprunteurs qui rencontrent des difficultés financières. Les emprunteurs présentant un risque élevé de non-remboursement sont plus susceptibles d'être associés à des prêts non performants.¹⁷

¹³Berger, A.N. and De Young, R. (1997) Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks. *Journal of Banking & Finance*, 21, 849-870.

¹⁴Altunbasa.Y, Liub.M.H, Molyneux.P and Seth, R (2000) Efficiency and risk in Japanese banking. *Journal of Banking & Finance* 24 (2000) 1605-1628

¹⁵Luc Laeven and Fabián Valencia (2012). Systemic Banking Crises Database: An Update. IMF Working Paper WP/12/163

¹⁶Serrano-Cinca, Carlos & Gutiérrez-Nieto, Begoña, 2014. "Microfinance, the long tail and mission drift," *International Business Review*, Elsevier, vol. 23(1), pages 181-194.

¹⁷ Luc Laeven and Fabián Valencia (2012). Systemic Banking Crises Database: An Update. IMF Working Paper WP/12/163

Les prêts non performants (NPLs) ont souvent des conséquences négatives sur les bilans des institutions financières. Ils peuvent entraîner une diminution des bénéfices de ces institutions et restreindre leur capacité à octroyer de nouveaux prêts.¹⁸

Les prêts non performants (NPLs) sont généralement liés à des prêts accordés à des secteurs économiques fragiles. Les créances improductives sont souvent concentrées dans des secteurs en difficulté tels que l'immobilier, l'agriculture et la construction.¹⁹

Le recouvrement des prêts non performants peut présenter des difficultés en raison de la situation financière précaire de l'emprunteur ou de la valeur limitée des garanties liées au prêt. La récupération des NPLs peut être plus ardue en raison de la faillite des emprunteurs et des défis associés à la réalisation des garanties liées à ces prêts.²⁰

Ces caractéristiques ne sont pas exhaustives et peuvent varier en fonction des conditions économiques et de la réglementation en vigueur. Il convient de noter que certaines caractéristiques peuvent avoir un impact à court terme, tandis que d'autres peuvent avoir un impact à long terme.

Selon l'OCDE, les principales caractéristiques des prêts non performants sont :²¹

- Des retards de paiement importants ou des défauts de paiement avérés ;
- Des garanties insuffisantes pour couvrir les pertes ;
- Une baisse de la qualité des actifs des banques ;
- Des coûts de gestion élevés pour les banques ;
- Des coûts économiques élevés pour l'économie en général.
- Les crédits non performants (NPL en anglais pour "non-performing loans") peuvent être classés en différentes catégories en fonction de leur origine ou de leur nature.

4. Les principales catégories des prêts non performants

Selon la Banque centrale européenne (BCE), les NPL peuvent être divisés en deux grandes catégories :

- Créances douteuses « probables » : sont des prêts gravement en souffrance ;

¹⁸ Heiko Hesse and Martin Čihák (2007). Cooperative Banks and Financial Stability. IMF Working Paper. WP/07/2

¹⁹ Altunbasa, Y., Liub, M.H., Molyneux, P. and Seth, R (2000) Efficiency and risk in Japanese banking. Journal of Banking & Finance 24 (2000) 1605-1628

²⁰ Serrano-Cinca, Carlos & Gutiérrez-Nieto, Begoña, 2014. "Microfinance, the long tail and mission drift," International Business Review, Elsevier, vol. 23(1), pages 181-194.

²¹ ORLIANGE Patrice, ECO/MAD (2017). Études économiques de l'OCDE France.

- Les créances douteuses « avérées » : sont des prêts dont il est prouvé qu'ils sont en défaut.

Selon l'OCDE, les principales catégories de NPL sont les suivantes :²²

- **Les NPL "corporate"**

Il s'agit de prêts accordés à des entreprises en difficulté financière ou en faillite. Les NPL corporate peuvent être liées à différents secteurs tels que l'industrie, le commerce et les services.

- **Les NPL "retail"**

Ce sont des prêts accordés aux particuliers, comme les crédits immobiliers et les crédits à la consommation. Les NPL retail peuvent être associés à de nombreux types de biens et services, tels que l'immobilier, les automobiles et les cartes de crédit.

- **Les NPL "SME"**

Ce sont des prêts destinés aux petites et moyennes entreprises en difficulté financière ou en faillite. Les NPLs des PME peuvent être liés à différents secteurs tels que l'agriculture, l'industrie et les services.

- **Les NPL "exposés à l'étranger"**

Ce sont les prêts accordés à des emprunteurs étrangers incapables de rembourser leurs dettes. Les prêts non performants exposés à l'étranger peuvent être liés à différents types de prêts tels que : les prêts commerciaux ou gouvernementaux.

- **Les NPL "liés à l'immobilier"**

Ce sont des prêts accordés à des projets immobiliers tels que des projets de construction et des prêts immobiliers résidentiels ou commerciaux. Les NPLs liées à l'immobilier peuvent concerner différents types de biens immobiliers tels que les bureaux, les centres commerciaux, les hôtels et les appartements.

Ces différentes catégories des NPLs peuvent avoir un impact économique et financier important sur les banques et l'économie en général. La gestion et la résolution des NPLs posent donc des défis importants aux régulateurs et aux acteurs du secteur financier.

²²ORLIANGE Patrice, ECO/MAD (2017). Études économiques de l'OCDE France.

5. Les conséquences des prêts non performants

Les prêts non performants (PNP) ont des conséquences significatives sur les plans économique et financier, impactant à la fois les banques et l'économie dans son ensemble. Voici quelques-unes des conséquences à prendre en compte :

Les prêts non performants peuvent affecter la rentabilité, la solvabilité et la capacité des banques à financer l'économie réelle. Les créances irrécouvrables peuvent également entraîner des coûts importants pour les banques, notamment : les provisions pour défaut de paiement, les frais de recouvrement et les frais de contentieux. Enfin, les NPLs peuvent nuire à la croissance économique en limitant l'accès au crédit pour les entreprises et les ménages.²³

Les prêts non performants ont un impact négatif sur les bilans bancaires, réduisant la capacité des banques à prêter et augmentant les coûts de financement. Les NPLs peuvent également avoir un impact négatif sur la stabilité financière, en augmentant la vulnérabilité du système bancaire aux chocs économiques.²⁴

Une étude du Fonds monétaire international (FMI) publiée en 2018 a révélé que les NPL peuvent rendre la politique de taux d'intérêt moins efficace et entraver la transmission de la politique monétaire. Les NPLs peuvent également nuire à la confiance des investisseurs et aux perspectives de croissance économique à long terme.

Selon une étude de la Commission européenne publiée en 2018, les prêts non performants ont un impact négatif sur l'emploi et la croissance économique en limitant l'accès des entreprises au crédit et en réduisant les investissements. Les NPLs peuvent également affecter négativement la confiance des consommateurs et des entreprises et augmenter le risque de faillite et de perte financière.

Ces différentes études soulignent l'importance de bien gérer et éliminer les prêts non performants afin de limiter leur impact économique et financier négatif.

6. L'impact des prêts non performants sur l'activité bancaire

Les crédits non performants (NPLs) peuvent exercer une influence considérable sur l'activité des banques, engendrant divers effets et conséquences significatifs. En voici quelques exemples :

²³ORLIANGE Patrice, ECO/MAD (2017). Études économiques de l'OCDE France

²⁴Le rapport annuel de la Banque centrale européenne pour 2016

Les prêts non performants peuvent nuire à la rentabilité d'une banque en limitant sa capacité à générer des revenus et à contrôler les coûts. Les prêts non performants peuvent également affecter la solvabilité d'une banque en réduisant l'adéquation de ses fonds propres et sa capacité d'absorption des pertes.²⁵

Les prêts non performants peuvent nuire à la rentabilité d'une banque en limitant sa capacité à générer des revenus et à contrôler les coûts. Les PNLs peuvent également affecter la solvabilité d'une banque en réduisant l'adéquation de ses fonds propres et sa capacité d'absorption des pertes.²⁶

Les prêts non performants peuvent affecter la gestion des risques d'une banque en limitant sa capacité à identifier et à gérer le risque de crédit. Les PNLs peuvent également affecter la gouvernance des banques, réduisant la transparence et la crédibilité des informations financières.²⁷

Les prêts non performants peuvent nuire à la qualité des services bancaires en réduisant la disponibilité et la qualité des services de crédit à la clientèle. Les NPLs peuvent également affecter et accroître la confiance des clients en augmentant le risque de pertes financières et de faillite.²⁸

7.La gestion des prêts non performants

La gestion des prêts non performants (NPLs) est un problème clé pour les institutions financières, les régulateurs et les gouvernements du monde entier. Les NPLs présentent un risque financier important pour les prêteurs, ont une incidence sur la stabilité du système financier et peuvent avoir des conséquences économiques et sociales importantes.

Pour gérer les prêts non performants, les institutions financières peuvent utiliser diverses stratégies telles que : la vente de portefeuilles de prêts non performants à des tiers, la restructuration et la mise en place de prêts ou encore la création de structures dédiées, communément appelées "Bad Banks", chargées de gérer et de résoudre les actifs non performants.

Les pays de l'Union européenne ont adopté différentes approches pour lutter contre les prêts non performants, notamment par la mise en place des cadres réglementaires et des lois pour faciliter le recouvrement des créances. Les gouvernements ont également joué un rôle important en soutenant

²⁵Le rapport annuel de la Banque centrale européenne pour 2016

²⁶Le rapport annuel de la Banque centrale européenne pour 2016

²⁷BUCHER Olivier, « ÉTUDE ÉCONOMIQUE 2019 : Italie », Avril 2019

²⁸Word Bank. World Development Report 2022: Finance for an Equitable Recovery

les réformes financières et en fournissant une assistance technique pour aider les institutions financières à gérer les NPLs.²⁹

D'autres études ont également montré que la gestion des prêts non performants peut être coûteuse pour les institutions financières, de sorte qu'une approche proactive est nécessaire pour minimiser l'impact des prêts non performants sur les bilans des prêteurs. Une stratégie efficace de gestion des créances irrécouvrables doit prendre en compte : les caractéristiques des prêts non performants, les profils des emprunteurs et la capacité de recouvrement des institutions financières.

En d'autres termes, la gestion des prêts non performants est un enjeu important pour la stabilité financière et économique. Les institutions financières et les régulateurs doivent adopter des approches de gestion innovantes en veillant à minimiser les pertes tout en protégeant les emprunteurs et en soutenant la croissance économique.

La gestion des NPLs est un enjeu crucial pour les banques et les autorités de régulation. Voici une synthèse des principales stratégies de gestion des NPLs :³⁰

- **Restructuration de la dette**

Cette stratégie consiste à renégocier les conditions du service de la dette pour faciliter le remboursement des emprunteurs. Cela peut entraîner des retards de paiement, des taux d'intérêt plus bas, des durées prolongées ou toute combinaison de ces mesures. Cette approche est souvent préférée car elle permet à la banque de récupérer au moins une partie des fonds prêtés tout en évitant les coûts et les risques associés à la collecte de garanties.

- **Vente de la dette**

Dans cette stratégie, les dettes sont vendues à un tiers (généralement une agence de recouvrement) afin de payer une partie de la valeur nominale de la dette. Cette approche est souvent utilisée lorsque les banques souhaitent éliminer les prêts non performants plus rapidement que de les gérer directement.

²⁹ Le rapport annuel de la Banque mondiale, 2018

³⁰Ed Altman, Anurag Gupta, Narayanan Subramanian,2019. "Managing Non-Performing Loans: Strategies for Bankers and Investors". Palgrave Macmillan.

- **Récupération des garanties**

Dans le cadre de cette stratégie, les garanties liées aux prêts non performants, telles que les biens immobiliers et l'équipement, sont acquises et vendues pour recouvrer une partie ou la totalité de la dette. Cette approche est souvent utilisée lorsque les banques ne parviennent pas à renégocier les dettes ou à les vendre à des tiers.

- **Création de véhicules de gestion d'actifs**

Cette stratégie consiste à regrouper les NPLs en un seul véhicule de gestion d'actifs distincte de la banque, généralement une société d'investissement spécialisée, pour la gérer plus efficacement. Cette approche permet aux banques de se concentrer sur leur cœur de métier et de réduire les risques liés aux créances douteuses.

Il existe d'autres stratégies de gestion des NPLs telles que la recapitalisation de l'emprunteur ou la liquidation judiciaire, mais celles-ci sont moins courantes.

8. Les causes des prêts non performants

Les prêts non performants sont des prêts qui ne sont pas remboursés aux conditions convenues et qui peuvent avoir des effets néfastes sur les institutions financières et l'économie dans son ensemble.

Un certain nombre de facteurs peuvent contribuer à la survenance des NPLs notamment :³¹

- ✓ Les problèmes économiques : Les crises financières, les chocs économiques, les fluctuations économiques, etc.
- ✓ La faiblesse de la gouvernance d'entreprise : Les pratiques frauduleuses, la mauvaise gouvernance, etc.
- ✓ Les politiques de prêt laxistes : Les prêts octroyés sans une évaluation adéquate de la capacité de remboursement des emprunteurs, etc.
- ✓ Les problèmes structurels : Les politiques monétaires inadéquates, les déficits fiscaux, les taux d'intérêt élevés, etc.
- ✓ Les changements réglementaires : Les règles et les réglementations relatives aux prêts qui peuvent changer.

³¹World Bank, 2016. "Nonperforming Loans: Identification, Assessment, and Management". World Bank Publications.

Section 3 : Cadre réglementaire des prêts non performants dans la région MENA

Cette section aborde le cadre réglementaire des prêts non performants dans la région MENA. Elle examine les politiques, les réglementations et les dispositifs de surveillance mis en place par les autorités financières pour gérer et contrôler les prêts non performants. Cette section met en évidence l'importance d'un cadre réglementaire solide pour minimiser les risques liés aux prêts non performants et maintenir la stabilité du système financier.

I. Le cadre réglementaire des NPLs en Algérie

L'Algérie a établi un cadre réglementaire pour les prêts non performants, qui comprend des définitions précises ainsi que des dispositions relatives au provisionnement des créances et des engagements douteux.

1. Définition des prêts non performants

Sont considérées comme créances classées, les créances qui présentent l'une des caractéristiques suivantes :³²

- ✓ Un risque probable ou certain de non recouvrement total ou partiel ;
- ✓ Des impayés depuis plus de trois mois.

Elles sont réparties, en fonction de leurs niveaux de risque, en trois catégories :

- **Créances à problèmes potentiels**

Une échéance n'est pas réglée depuis **90** jours et les encours des crédits remboursables en une seule échéance qui ne sont pas réglés **90** jours après leur terme.

- **Créances très risquées**

Sont les créances de toute nature dont le recouvrement total ou partiel est plus qu'incertain (une échéance n'est pas réglée depuis **180** à **360** jours).

³²Règlement de la Banque d'Algérie n°14-03 du 16 février 2014 relatif aux classement et provisionnement des créances et des engagements par signature des banques et établissements financiers.

- **Créances compromises**

Sont les créances dont le recouvrement total ou partiel est compromis (une échéance supérieure à **360** jours) et dont le reclassement en créances courantes n'est pas prévisible.

2.Provisionnement des créances et des engagements douteux

Les créances à problèmes potentiels, les créances très risquées et les créances compromises sont provisionnées respectivement au taux minimum de **20 %**, **50 %** et **100 %**.

II. Le cadre réglementaire des prêts non performants au Maroc

Le cadre réglementaire des prêts non performants au Maroc comprend des définitions précises ainsi que les règles relatives à la constitution des provisions.

1.Définition des prêts non performants

Sont considérées comme créances en souffrance, les créances qui présentent un risque de non recouvrement total ou partiel, eu égard à la détérioration de la capacité de remboursement immédiate et/ou future de la contrepartie.³³

Les créances en souffrance sont, compte tenu de leur degré de risque de perte, réparties en trois catégories :

Tableau N°2 : Classification des créances en fonction du retard de règlement après échéance.

Les créances pré-douteuses	Les créances douteuses	Les créances compromises
Les encours dont une échéance n'est pas réglée 90 jours après son terme.	Les encours qui ne sont pas honorés 180 jours après leur terme.	Les encours dont une échéance n'est pas réglée 360 jours après son terme.

Source : Circulaire n° 19/G/2002 du 23/12/2002 relative à la classification des créances et à leur couverture par les provisions.

2.Règles relatives à la constitution des provisions

Les créances pré-douteuses, douteuses et compromises doivent donner lieu à la constitution de provisions égales au moins, respectivement, à **20%**, **50%** et **100%** de leurs montants, déduction faite des agios réservés et des garanties.

³³Circulaire n° 19/G/2002 du 23/12/2002 relative à la classification des créances et à leur couverture par les provisions.

Les provisions relatives aux créances compromises doivent être constituées au cas par cas. Celles ayant trait aux créances pré-douteuses et douteuses peuvent être constituées de manière globale.³⁴

III. Le cadre réglementaire des prêts non performants en Tunisie

Le cadre réglementaire des prêts non performants en Tunisie englobe des définitions précises ainsi que des dispositions relatives aux provisions pour prêts non performants (NPLs).

1. Définition des prêts non performants

Les prêts non performants sont les créances classées 2, 3 et 4 au sens de la circulaire n° 91-24 susvisée.³⁵

Tableau N°3 : Classification des actifs en fonction du niveau d'incertitude et de risque.

Classe 2 : Actifs incertains	Classe 3 : Actifs préoccupants	Classe 4 : Actifs compromis
<p>Font partie de la classe 2, tous les actifs dont la réalisation ou le recouvrement intégral dans les délais est incertain et qui sont détenus sur des entreprises qui connaissent des difficultés financières ou autres pouvant mettre en cause leur viabilité et nécessitant la mise en œuvre de mesures de redressement.</p> <p>Sont les actifs restés en suspens et non apurés dans un délai de 90 jours sans excéder 180 jours.</p>	<p>Font partie de la classe 3 tous les actifs dont la réalisation ou le recouvrement est menacé et qui sont détenus sur des entreprises dont la situation suggère un degré de pertes éventuelles appelant une action vigoureuse de la part de la banque pour les limiter au minimum.</p> <p>Les retards de paiements des intérêts ou du principal sont généralement supérieurs à 180 jours sans excéder 360 jours.</p>	<p>Font partie de la classe 4 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les créances pour lesquelles les retards de paiements des intérêts ou du principal sont supérieurs à 360 jours, - les actifs restés en suspens au-delà de 360 jours ; - les autres actifs qui doivent être passés par pertes. La banque est tenue néanmoins d'épuiser toutes les procédures de droit tendant à la réalisation de ces actifs.

Source : Circulaire aux banques N° 91-24 du 17 Décembre 1991.

³⁴Circulaire n° 19/G/2002 du 23/12/2002 relative à la classification des créances et à leur couverture par les provisions.

³⁵Circulaire aux banques et aux établissements financiers N°2022-01.

2. Dispositif de prévention des créances non performantes

Sans préjudice des dispositions prévues par les circulaires relatives au cadre de gouvernance, au contrôle interne et au système de notation interne des contreparties susvisées, les établissements doivent mettre en place un dispositif clair et formalisé de prévention des créances non performantes. Ce dispositif doit être cohérent avec les orientations stratégiques de l'établissement et sa politique d'appétence pour le risque et comprendre notamment :³⁶

- ✓ Des procédures claires de sélection des contreparties ;
- ✓ Un système d'alerte précoce sur les éventuelles difficultés des débiteurs sur base individuelle et des groupes d'affaires en vue d'agir et de prendre les mesures correctives avant que la situation ne devienne compromise. A cet effet, les établissements doivent définir, pour chaque segment de portefeuille, un ensemble d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs leur permettant de détecter, en temps opportun, les signes de difficultés au niveau de la situation financière, de l'activité et des agissements du débiteur. Le système d'alerte précoce doit tenir compte tant des informations récentes que des données prospectives pertinentes et ce, sur base individuelle et à l'échelle du groupe d'affaires.
- ✓ Un processus de recouvrement formalisé et efficace.

IV. Le cadre réglementaire des prêts non performants en Égypte

Dans le contexte égyptien, il est essentiel d'examiner le cadre réglementaire des prêts non performants, en se concentrant notamment sur la définition de ces prêts ainsi que sur les règles relatives aux provisions pour prêts non performants (NPLs).

1. Définition des prêts non performants

Les prêts non productifs ont été classés comme non conformes, douteux ou irrécouvrables en fonction du retard dans le remboursement de la dette.³⁷

- ✓ Les créances irrécouvrables : c'est-à-dire que le retard dans le service de la dette dépasse un an.
- ✓ Les créances douteuses : c'est-à-dire le non-respect des obligations de service de la dette sur 6 mois.

³⁶Chapitre 02 du : Circulaire aux banques et aux établissements financiers N°2022-01.

³⁷Circulaire du 16 mars 2020 relative aux prêts non performants [En Anglais].

- ✓ Les dettes non conformes « substandard » : c'est-à-dire le retard de remboursement du principal ou des intérêts retardés de plus de 3 mois.

2. Les provisions pour prêts non performants (NPLs)

Tous les types de banques sont mandatés pour constituer des provisions sur les prêts non performants comme suit :³⁸

Si le remboursement des intérêts ou du principal est retardé de plus de trois mois (dette inférieure aux normes), un pourcentage de **20%** doit être prise en compte.

Si le non-respect des obligations du service de la dette s'étend sur plus de six mois (douteux dette), la provision passe à **50 %**.

Si le retard dans le service de la dette bancaire dépasse un an (créance irrécouvrable), une provision de **100 %** est appelée pour.

V. Le cadre réglementaire des prêts non performants aux Émirats arabes unis

La circulaire précise les dispositions minimales suivantes pour les prêts non performants :³⁹

Tableau N°4 : Classification des actifs selon le niveau de risque et les provisions requises.

Classification	Critères	Provisions
Prêts à des conditions inférieures aux normes (Sub - standard loans)	Le paiement du principal est en retard au-delà de 90 jours ou une certaine perte est possible en raison de facteurs défavorables.	Minimum 25 % du montant net de l'exposition.
Créances douteuses	Le rétablissement complet semble douteux en fonction des disponibilités informations, entraînant une perte ou partie de ces prêts.	Minimum 50% du net montant d'exposition.
Prêts à perte (Lossloans)	Possibilité de pas de récupération du tout après que la banque a épuisé toutes les pistes d'action disponibles.	Minimum 100 % du montant net de l'exposition.

Source : Manuel de clarification et de lignes directrices pour la circulaire

³⁸Circulaire du 16 mars 2020 relative aux prêts non performants [En Anglais].

³⁹Manuel de clarification et de lignes directrices pour la circulaire 28/2010 (Règlement de classification des prêts et leurs provisions) [En Anglais]

VI. Le cadre réglementaire des prêts non performants au Liban

Le Liban a mis en place un cadre réglementaire pour les prêts non performants, comprenant des définitions précises et des règles concernant la constitution des provisions.

1. Définition des prêts non performants

Les « Créances douteuses » sont les prêts régis par l'article 152 du Code de la Monnaie et de crédit et les prêts bénéficiant de subventions de l'Etat sur les taux d'intérêt débiteurs, et les prêts non-performants (sous-standard, douteux et irrécouvrables) qui sont couverts par des prêts bonifiés accordés par la BDL à la banque acquéreuse lors de fusion bancaire.⁴⁰

2. Règles relatives à la constitution des provisions⁴¹

Aux fins de bénéficier des dispositions de la présente décision, il est possible de restructurer les prêts de personnes physiques ou morales en difficulté, sur base d'accord entre les banques et institutions financières créancières avec le client débiteur.

Dans le cas de plusieurs banques et institutions financières créancières, les règles et procédures suivantes sont adoptées :

1- La restructuration de la dette est subordonnée à l'approbation d'au moins les deux tiers du nombre des banques et institutions financières qui sont créancières et qui détiennent au moins 60% du total des dettes bancaires du client débiteur.

2- Le créancier qui détient la plus grande partie de la dette doit gérer et superviser le processus de restructuration de la dette, et sera nommé ci-après le « gestionnaire », à moins d'indication contraire convenue entre lui et les autres créanciers.

3- Le « gestionnaire » doit définir un plan préliminaire détaillé pour faire face à la situation du client avec un nouveau calendrier de remboursement sur la base des flux de trésorerie du client, et après avoir :

- Examiné l'ensemble des déclarations financières du client (bilan, compte de résultat, flux de trésorerie...).
- Pris connaissance de toutes les facilités accordées au client par les banques et institutions financières créancières et par les autres créanciers.

⁴⁰ Article 1 du Circulaire principale n°135 Adressée aux banques et aux institutions financières.

⁴¹ Article 2 du Circulaire principale n°135 Adressée aux banques et aux institutions financières.

- Identifier les faiblesses qui ont conduit à la détérioration de la situation financière du client et la manière de remédier à cette faiblesse.

4- Le « gestionnaire » avisera toutes les banques et institutions financières créancières ainsi que la Commission de contrôle des banques, du démarrage des négociations avec le débiteur pour la restructuration de sa situation financière, et également de l'engagement des banques et institutions financières, consentantes à ces négociations, de renoncer à toutes nouvelles mesures judiciaires contre le débiteur au cours de la période de négociation.

5- Toutes les banques et les institutions financières créancières consentantes doivent participer aux négociations afin de définir un programme de restructuration final ou de rééchelonnement, et cela dans un délai de trois mois, pouvant être renouvelé pour trois mois supplémentaires avec le consentement de toutes les banques et institutions financières impliquées dans le processus de négociation.

6- Sans préjudice du droit aux garanties qui sont données aux banques et institutions financières créancières qui acceptent le processus de restructuration, ces dernières ne doivent prendre aucune action pour renforcer ces garanties au cours du processus de restructuration ni commencer toute procédure judiciaire ou d'exécution qui pourrait entraver le processus de restructuration convenu avec le débiteur si ce dernier s'y conforme à ses clauses.

7- Le processus de restructuration ne doit pas lier les créanciers non-consentants.

VII. Le cadre réglementaire des prêts non performants à Oman

Les prêts non performants (PNP) sont :⁴²

- ✓ Tous les prêts et avances qui sont classés comme étant de qualité inférieure, douteux ou en perte, doivent être classés comme prêts non productifs (PNP).
- ✓ Un prêt dont les remboursements du capital et des intérêts sont déterminés à l'avance, est considéré comme un prêt en souffrance lorsqu'il n'a pas été remboursé à la date d'échéance fixée par la banque, conformément aux conditions d'octroi.
- ✓ Les facilités de crédit telles que les découverts, les lignes de crédit, etc. dont les remboursements ne sont pas déterminés à l'avance, sont considérées comme échues (hors service) si le solde impayé reste continuellement supérieur à 10 % de la limite sanctionnée/autorisée de la limite autorisée ou dans les cas où le solde du compte

⁴²CIRCULAIRE BM – 977, à : Toutes les banques agréées opérant dans le Sultanat d'Oman

d'exploitation principal est inférieur à la limite autorisée ou dans les cas où le compte d'exploitation principal est inférieur à la limite autorisée.

Compte d'exploitation principal est inférieur à la limite sanctionnée/autorisée, mais que le compte n'est pas suffisamment crédité pour couvrir les intérêts facturés ou des tirages non autorisés ont été fréquemment autorisés.

- Les factures qui restent impayées à la date d'échéance sont considérées comme étant en souffrance.

VIII. Le cadre réglementaire des prêts non performants au Qatar

Les prêts non performants sont des comptes qui ne remplissent pas leurs obligations pendant une période de trois mois ou plus selon les délais et modalités convenus. Ou il existe des indices ou des preuves que ces titulaires de compte ne sont pas en mesure de respecter leurs obligations convenues. Ces comptes se répartissent en trois catégories :⁴³

Tableau N°5 : Classification des actifs en fonction de leur qualité et de la durée du retard de paiement.

Substandard (insuffisante)	3 mois ou plus
Douteux	6 mois ou plus
Irrécouvrable (bad)	9 mois ou plus

Source : conception personnelle élaboré à partir des données de la Banque centrale du Qatar

Les crédits non performants sont classés en fonction d'un ou de plusieurs des indicateurs de classification suivants :

- Le client n'a pas payé l'une des échéances du prêt ou autre.
- Les paiements convenus pour les autres facilités de crédit directes sont en souffrance.
- La limite accordée pour les autres facilités de crédit directes n'est pas renouvelée sans raisons acceptables.
- Le solde dépasse de 10 % ou plus les limites accordées pour les autres facilités de crédit sans que des raisons acceptables soient présentées.

⁴³ <http://www.qcb.gov.qa/english/financialstability/pages/overview.aspx>

Conclusion

En conclusion de ce chapitre consacré au concept du risque de crédit et des prêts non performants dans les secteurs bancaires de la région MENA, nous avons pu examiner en détail différents aspects essentiels. Nous avons d'abord exploré l'activité bancaire dans la région MENA et souligné l'importance du risque de crédit dans le fonctionnement des institutions financières. Les prêts constituent une activité fondamentale des banques, mais ils sont également associés à des risques potentiels.

Nous avons ensuite abordé les prêts non performants, qui sont un indicateur clé du risque de crédit. Leur définition repose sur le fait qu'il est peu probable que l'emprunteur rembourse le prêt ou que les paiements prévus soient effectués dans un délai de 90 jours. Les prêts non performants peuvent avoir des conséquences importantes sur les institutions financières et l'économie en général, car ils affectent la rentabilité des banques et la stabilité du système financier.

Enfin, nous avons examiné le cadre réglementaire des prêts non performants dans la région MENA. Les autorités financières ont mis en place des politiques, des réglementations et des dispositifs de surveillance pour gérer et contrôler les prêts non performants, afin de minimiser les risques associés et de maintenir la stabilité du système financier.

Ce chapitre a posé les bases nécessaires pour la compréhension des déterminants des prêts non performants dans les secteurs bancaires de la région MENA. Les prochains chapitres se concentreront sur l'analyse plus approfondie des facteurs spécifiques aux secteurs bancaires et macroéconomiques qui influencent les prêts non performants.

Chapitre 02 :
Les déterminants
des prêts non
performants

Introduction

Il est largement reconnu que le volume ou le pourcentage de prêts non performants (NPL) est souvent lié aux faillites bancaires et aux crises financières, tant dans les pays en développement que dans les pays développés.

L'objectif de cette étude est d'examiner la relation entre les prêts non performants et plusieurs facteurs macroéconomiques et bancaires fondamentaux, afin d'analyser la sensibilité de ces prêts à ces facteurs dans les pays de la région MENA.

Ce chapitre se consacre à une analyse approfondie de la littérature existante dans le but de développer un cadre théorique qui permettra d'étudier les facteurs déterminants des prêts dans les pays de la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord.

Dans ce chapitre, nous examinerons d'abord les déterminants spécifiques aux secteurs bancaires des prêts non performants. Nous nous intéresserons ensuite aux facteurs macroéconomiques qui peuvent influencer le niveau de ces prêts. Enfin, nous procéderons à une revue des recherches antérieures sur l'analyse des déterminants des prêts non performants, en mettant particulièrement l'accent sur les études utilisant la méthode de régression sur données de panel.

Ce chapitre donc s'articulera sur les trois sections suivantes :

- Section 01 : Les déterminants spécifiques aux secteurs bancaires des prêts non performants.
- Section 02 : Les déterminants macroéconomiques des prêts non performants.
- Section 03 : Les déterminants des prêts non performants : Etudes antérieures.

Section 01 : Les déterminants spécifiques aux secteurs bancaires des prêts non performants

Cette section se penche sur les déterminants spécifiques aux secteurs bancaires. Elle explore les caractéristiques propres aux banques qui peuvent jouer un rôle dans la genèse des prêts non performants. Cela peut inclure des facteurs tels que la taille de la banque, sa rentabilité, sa solvabilité, sa capitalisation et d'autres variables qui peuvent influencer la santé financière des banques et, par conséquent, la qualité de leurs prêts.

1. Le rendement des actifs ROA

Le rendement des actifs (ROA) est un indicateur de la performance économique de la banque. Il mesure la capacité de la banque à générer des profits à partir de l'ensemble de ses actifs.

Ainsi, il est important de souligner que plus le ROA est élevé, plus la banque est rentable. Cependant, il est important de noter que le ROA ne prend pas en compte la structure de financement de la banque ni son niveau de risque.¹

Le ratio de rendement des actifs, mesuré par le rapport :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Résultat net}}{\text{Total des actifs}} \times 100$$

Où :

- _ Le résultat net correspond à la différence entre les revenus générés par la banque (intérêts, commissions, etc.) et les charges d'exploitation (salaires, loyers, frais généraux, etc.)
- _ Les actifs comprennent l'ensemble des prêts, investissements et autres éléments de bilan de la banque.

L'effet du ROA sur les prêts non performants est décrit par plusieurs théories, telles que la théorie de la théorie du risque de crédit, les banques ayant des ratios de fonds propres plus faibles peuvent avoir du mal à absorber les pertes sur les prêts non performants, ce qui entraîne une augmentation de ces derniers². En revanche, la théorie de gestion des risques soutient que les banques qui gèrent

¹ Allier, M.-A. and Roux, M., 2018. Comprendre la banque d'aujourd'hui. Editions EMS.

² Duffie, Darrell, and Kenneth J. Singleton. Credit Risk: Pricing, Measurement, and Management. Princeton University Press, 2003.

efficacement le risque de crédit ont tendance à avoir des ratios de fonds propres élevés, ce qui se traduit par moins de prêts non performants³. Enfin, la théorie des pratiques de prêt souligne que les banques qui prêtent à des emprunteurs à haut risque sans évaluer adéquatement leur capacité de remboursement peuvent avoir un ROA plus faible et un taux plus élevé de prêts non performants.⁴

Selon de nombreuses études, il existe une corrélation négative entre la rentabilité des banques et leur propension à s'engager dans des activités à risque. Cette relation a été soutenue par l'hypothèse de "mauvaise gestion" avancée par Berger et DeYoung (1997). Selon cette hypothèse, les banques moins rentables ont tendance à générer davantage de prêts non performants et à présenter un risque de défaut plus élevé. Ainsi, la rentabilité des banques est susceptible d'avoir un impact négatif sur le risque de crédit.

Des chercheurs tels que Dimitrios et al. (2016) et Yuttadur et Celiktas (2019) ont utilisé le rendement des actifs (ROA) comme indicateur de performance bancaire et ont conclu de manière convergente que les banques affichant un ROA élevé ont tendance à avoir des niveaux plus faibles de prêts non performants dans le système bancaire de la zone euro. Ces études suggèrent que les banques avec une rentabilité solide disposent de ressources supplémentaires pour gérer leurs portefeuilles de prêts et réduire les risques de difficultés financières. En conséquence, ces banques sont mieux préparées à faire face aux risques associés aux prêts et à maintenir la qualité de leurs actifs.

2.La profitabilité

La profitabilité bancaire est "la capacité de la banque à générer des bénéfices sur le long terme en utilisant efficacement ses ressources financières et humaines. C'est un indicateur essentiel de la santé financière de la banque, car il mesure sa capacité à maintenir sa rentabilité dans des environnements économiques et financiers changeants." ⁵

L'indicateur clé pour mesurer la profitabilité bancaire est ROE (Return On Equity), la formule de calcul de ce ratio est la suivante :

$$\text{ROE} = \frac{\text{Résultatnet}}{\text{Capitauxpropres}} \times 100$$

Où :

- _ Le résultat net : correspond au bénéfice net réalisé par la banque sur une période donnée, généralement un exercice comptable (après déduction des charges et des impôts).

³ Peter S. Rose, Sylvia C. Huggins. Bank Management and Financial Services. McGraw-Hill Education; 9th edition, 2017.

⁴ Kolari, J. W., Gup, B. E., & Koch, T. W. (2012). Commercial Banking: The Management of Risk. Wiley.

⁵Hirigoyen, Gérard et Marois, Bernard. Analyse financière des banques. Dunod, 2019.

- _ Les capitaux propres : représentent les fonds propres investis dans la banque par les actionnaires et les réserves (les bénéfices non distribués).

Plusieurs théories expliquent l'influence du rendement des capitaux propres (ROE) des banques sur les prêts non performants : Selon la théorie du principal-agent, un ROE élevé peut inciter les gestionnaires à prendre des risques pour augmenter les profits, ce qui peut conduire à une augmentation des prêts non performants⁶. La théorie du choix rationnel soutient que les banques cherchent à maximiser leurs profits, donc un ROE élevé peut les pousser à prendre des risques plus importants, augmentant ainsi les prêts non performants⁷. Enfin, la théorie de l'asymétrie d'information souligne que les banques peuvent être tentées d'accorder des prêts à des emprunteurs risqués pour augmenter leur ROE, mais cela augmente également le risque de non-remboursement des prêts et donc les prêts non performants. Ainsi, ces théories mettent en évidence la relation entre le ROE des banques et les prêts non performants, soulignant l'importance de gérer attentivement le ROE pour maintenir la qualité des actifs et la stabilité financière.⁸

L'étude de Rajan (1994) souligne l'existence d'une relation inverse entre la rentabilité des banques, mesurée par le rendement des capitaux propres (ROE), et le taux de prêts non performants. Selon cette recherche, les banques rentables sont en mesure de mieux absorber les pertes liées aux prêts non performants. En d'autres termes, une rentabilité élevée permet aux banques de disposer de ressources suffisantes pour faire face aux pertes résultant des prêts non performants, ce qui peut se traduire par un ratio inférieur de prêts non performants.

À l'inverse, les banques moins rentables peuvent être plus vulnérables aux pertes causées par les prêts non performants. Lorsqu'une banque n'est pas en mesure de générer suffisamment de profits, elle peut avoir du mal à absorber ces pertes et voir son ratio de prêts non performants augmenter.

Cependant, il convient de noter que la relation entre la rentabilité des banques et les prêts non performants peut être influencée par divers facteurs.

3.La taille du secteur bancaire

La taille du secteur bancaire fait référence à la mesure de l'importance et de l'étendue des activités des institutions bancaires au sein d'une économie donnée. Elle est généralement évaluée en termes de l'actif total des banques d'un pays ou d'une région spécifique. Une taille de secteur bancaire plus grande peut être le résultat d'un nombre plus élevé de banques, d'une plus grande concentration

⁶Tirole, J. (2006). The theory of corporate finance. Princeton University Press.

⁷ Kreps, D. M. (2013). Microeconomic foundations I: choice and competitive markets. Princeton University Press.

⁸ Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2017). Principles of corporate finance (12th ed.). McGraw-Hill Education.

d'actifs bancaires ou d'une plus grande part des prêts et des dépôts dans l'économie. La taille du secteur bancaire peut avoir des implications importantes pour la stabilité financière, la concurrence sur le marché bancaire, l'efficacité du système bancaire et le niveau de développement économique d'un pays.⁹

Différentes théories tentent d'expliquer la relation entre la taille du secteur bancaire et les prêts non performants. La théorie de la fragilité financière met en évidence les risques liés à une taille excessive du secteur bancaire, qui peut entraîner une concentration excessive des risques et une vulnérabilité accrue du système bancaire dans son ensemble. Des perturbations économiques dans des secteurs spécifiques ou chez des emprunteurs particuliers peuvent se propager rapidement et augmenter les prêts non performants. En revanche, la théorie de la capacité de surveillance suggère que les grandes banques ont des avantages en termes de surveillance et de contrôle des emprunteurs. Elles disposent de ressources et de capacités plus importantes pour évaluer et suivre les emprunteurs, réduisant ainsi le risque de prêts non performants. Toutefois, une taille excessive du secteur bancaire peut également entraîner des problèmes de surveillance et de contrôle inefficaces, pouvant augmenter les prêts non performants.

L'étude de Ghosh (2015) met en évidence l'impact de la taille du secteur bancaire sur les prêts non performants (PNP). Selon cette recherche, dans les États où le secteur bancaire est de grande taille, plusieurs mécanismes peuvent contribuer à une augmentation des PNP. Tout d'abord, dans les industries bancaires de grande taille, les banques peuvent être incitées à augmenter leur effet de levier, c'est-à-dire à accroître leur ratio d'endettement par rapport à leurs fonds propres. Cela peut les amener à accorder des prêts à des emprunteurs de moindre qualité, ce qui augmente le risque de non-remboursement et, par conséquent, le niveau des PNP. De plus, dans les grands marchés, les banques ont tendance à prendre des risques excessifs, car il est plus difficile d'imposer une discipline de marché par les régulateurs. Les banques peuvent s'attendre à être protégées par le gouvernement en cas de difficultés financières, ce qui réduit leur incitation à exercer une gestion prudente des risques. Cette prise de risque excessive peut également contribuer à une augmentation des PNP. L'auteur utilise la taille du secteur bancaire comme mesure, qui est calculée en divisant le total des actifs du secteur bancaire par le nombre de banques dans chaque État. Ainsi, une plus grande taille du secteur bancaire est associée à un potentiel accru d'augmentation des PNP.

⁹ Allen N. Berger, Philip Molyneux et John O.S. Wilson. 2010. "The Oxford Handbook of Banking"

Ces résultats soulignent l'importance de la taille du secteur bancaire dans la gestion des risques et des PNP. Une industrie bancaire de grande taille peut présenter des vulnérabilités spécifiques qui augmentent les risques de prêts non performants.

4. La capitalisation bancaire

La capitalisation bancaire désigne la mesure de la taille ou de la valeur des fonds propres d'une institution bancaire. Elle représente la valeur nette de la banque, c'est-à-dire la différence entre ses actifs et ses passifs. Une capitalisation bancaire solide est essentielle pour assurer la stabilité financière de la banque et sa capacité à absorber les pertes éventuelles.¹⁰

Le ratio d'adéquation des capitaux (ou ratio de solvabilité) est l'un des principaux indicateurs utilisés pour mesurer la capitalisation bancaire. Ce ratio est calculé par la formule est la suivante :

$$\text{Ratio d'adéquation des fonds propres} = \frac{\text{Fonds propres réglementaires}}{\text{Actifs pondérés des risques}} \times 100\%$$

La relation entre la capitalisation bancaire et le ratio des prêts non performants peut varier selon différentes théories. La théorie de l'aléa moral suggère qu'une capitalisation bancaire plus faible peut encourager les banques à prendre des risques excessifs, car les pertes potentielles sont supportées par les déposants ou les contribuables plutôt que par les propriétaires¹¹. En revanche, la théorie de l'incitation au risque indique qu'une capitalisation bancaire élevée incite les banques à adopter des pratiques de prêt plus prudentes, en accordant des prêts de meilleure qualité. Les niveaux de capitaux propres plus élevés permettent à la banque de mieux absorber les pertes potentielles liées aux prêts non performants, réduisant ainsi le risque de défaillance de la banque et renforçant son incitation à accorder des prêts de meilleure qualité, contribuant ainsi à réduire les prêts non performants.

Plusieurs études ont examiné la relation entre le ratio d'adéquation du capital (CAR) et le ratio des prêts non performants (PNP). Ghosh (2015) suggère que des niveaux plus élevés de capitalisation, mesurés par le CAR, peuvent réduire les PNP. Une banque bien capitalisée dispose de ressources plus importantes pour absorber les pertes potentielles, ce qui diminue la probabilité de PNP. Par conséquent, un CAR plus élevé est considéré comme une mesure de protection contre les PNP.

Rajan (1994) soutient également que des niveaux plus élevés de fonds propres peuvent aider les banques à absorber les pertes liées aux PNP, réduisant ainsi le risque de défaut et de faillite. Un CAR élevé indique que la banque dispose de ressources suffisantes pour couvrir les pertes, renforçant la

¹⁰ Pierre Hillion et Denis Kessler. La régulation bancaire. De l'Éditions de l'École Polytechnique, février 2013.

¹¹ Allen, F., & Gale, D. (2004). The Theory of Financial Intermediation. *Journal of Economic Literature*, 43(2), 408-413.

confiance des investisseurs et réduisant le coût de l'emprunt. À l'inverse, un CAR plus faible peut rendre les banques plus vulnérables aux pertes liées aux PNP, augmentant ainsi le risque de défaut.

Cependant, l'étude de Boudriga et al. (2010) sur les banques du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord (MENA) rapporte une relation positive entre une capitalisation élevée et les PNP. Ces résultats contradictoires suggèrent que la relation entre le CAR et les PNP peut être complexe et dépendre de plusieurs facteurs, tels que les pratiques de gestion des risques, les normes de souscription des prêts et les conditions macroéconomiques spécifiques à chaque région.

5.L'efficacité des coûts

L'efficacité des coûts est la capacité d'une banque à minimiser ses coûts de production tout en maximisant sa production de services financiers. L'efficacité des coûts est donc étroitement liée à la productivité de la banque, c'est-à-dire à sa capacité à utiliser efficacement ses ressources pour produire des services financiers.

L'efficacité des coûts peut être mesurée en comparant les coûts de production de la banque à ceux de ses concurrents, ou en comparant les coûts de production de la banque d'une année à l'autre pour évaluer l'efficacité de ses stratégies d'optimisation des coûts. Les mesures de l'efficacité des coûts peuvent aider les banques à identifier les domaines où des améliorations peuvent être apportées pour réduire les coûts et augmenter la productivité.¹²

La relation entre l'efficacité des coûts d'une banque et les prêts non performants peut être expliquée par plusieurs théories. Selon la théorie du risque moral, les banques rentables peuvent être incitées à prendre plus de risques pour maximiser leurs profits, ce qui peut entraîner une augmentation des prêts non performants¹³. De même, la théorie de la sélection adverse suggère que les banques rentables peuvent être incitées à cibler des emprunteurs plus risqués pour maximiser leurs profits, ce qui augmente le risque de défaut de paiement¹⁴. Enfin, la théorie de l'agence propose que les banques efficaces en termes de coûts pourraient réduire la qualité de leurs services pour réduire leurs coûts, ce qui peut également augmenter le risque de non-remboursement des prêts. Ainsi, la relation entre l'efficacité des coûts des banques et les prêts non performants est complexe et dépend de différents facteurs et incitations.¹⁵

¹²Séverine Van de Voorde. Laurent Weill. L'efficacité des coûts bancaires. Presses Universitaires de France (PUF). 2011.

¹³Capie, F. (2008). Banking theory, 1870-1930. Palgrave Macmillan.

¹⁴ Allen, F., & Santomero, A. M. (2001). The theory of financial intermediation. Oxford University Press.

¹⁵Salanié, B. (2017). The Economics of Contracts: A Primer. MIT Press.

L'étude de Berger et DeYoung (1997) met en évidence deux facteurs importants qui influencent les prêts non performants : la malchance (« Bad luck ») et la mauvaise gestion (« Bad management »). La malchance se réfère aux coûts supplémentaires associés à la gestion des prêts non performants, ce qui peut réduire la rentabilité mesurée d'une banque. La mauvaise gestion, quant à elle, suggère que les gestionnaires inefficaces en termes de coûts peuvent également être de mauvais gestionnaires de portefeuille de prêts. Lorsqu'une banque n'est pas rentable, elle est également plus susceptible d'avoir un nombre élevé de prêts non performants en raison de pratiques de gestion déficientes. Ainsi, la compréhension de la relation entre l'efficacité des coûts et la qualité des prêts est cruciale pour promouvoir la sécurité et la solidité des banques.

6. La structure du crédit dans le bilan bancaire

La structure du crédit dans le bilan bancaire fait référence à la répartition des engagements de crédit accordés par la banque dans ses différents postes du bilan.

Plus précisément, la structure du crédit dans le bilan bancaire reflète la manière dont les crédits accordés par la banque sont financés et comment ils sont affectés aux différentes catégories d'actifs et de passifs du bilan. Cette structure peut varier en fonction de la stratégie de financement et de la politique de risque de la banque, ainsi que de l'évolution du marché et des conditions économiques.

La structure du crédit dans le bilan bancaire peut avoir un impact significatif sur la rentabilité et la solvabilité de la banque, ainsi que sur sa capacité à gérer les risques associés aux crédits. C'est pourquoi il est important pour les analystes financiers et les investisseurs de comprendre la structure du crédit dans le bilan des banques lorsqu'ils évaluent la santé financière et les perspectives d'une banque.¹⁶

La structure du crédit dans le bilan bancaire peut avoir une influence sur les prêts non performants en raison de plusieurs théories. La théorie de l'asymétrie d'information suggère que les banques, ayant plus d'informations sur la qualité des prêts que leurs clients, peuvent prendre des risques excessifs. Ainsi, une concentration des prêts dans une industrie ou une région spécifique peut augmenter les prêts non performants en cas de chocs économiques¹⁷. La théorie de la diversification, quant à elle, propose que la diversification des actifs puisse réduire le risque de crédit, mais elle peut également engendrer des coûts de surveillance supplémentaires pour les banques¹⁸. Enfin, la théorie de l'allocation optimale des ressources suggère que les banques doivent allouer leurs ressources de manière efficace pour minimiser le risque de crédit, en évitant une surexposition à un secteur ou à

¹⁶Hirigoyen, Gérard et Marois, Bernard. Analyse financière des banques. Dunod, 2019.

¹⁷ Stiglitz, Joseph E. Information and Efficiency: Another Viewpoint. Oxford: Basil Blackwell, 1984.

¹⁸Capie, Forrest. Banking Theory, 1870-1930. London: Macmillan, 1985.

une région en particulier. Ainsi, la structure du crédit joue un rôle crucial dans la gestion des prêts non performants et la réduction des risques pour les banques¹⁹.

Selon Manz (2019), la structure du crédit dans le bilan d'une banque peut avoir un impact sur les NPLs. Une concentration élevée de prêts dans un secteur spécifique ou à un emprunteur particulier peut rendre une banque plus vulnérable aux NPLs si ce secteur ou cet emprunteur rencontre des difficultés financières. De plus, des pratiques de gestion des risques inadéquates ou des coussins de fonds propres insuffisants peuvent également rendre une banque plus susceptible de faire face à des NPLs.

Vithessonthi (2016) examine la relation entre la croissance du crédit bancaire et les NPLs au Japon sur une période allant de 1993 à 2013. L'étude constate une relation variable dans le temps entre la croissance du crédit bancaire et les NPLs, avec une corrélation positive avant la crise financière mondiale de 2007 et une corrélation négative après. Cela suggère que l'accélération de la croissance du crédit bancaire ne conduit pas nécessairement à des niveaux plus élevés de NPLs. Cependant, l'auteur souligne également que des normes de prêt plus souples pendant les périodes de taux d'intérêt bas peuvent avoir un impact négatif sur la qualité des prêts et augmenter les NPLs.

En résumé, la structure du crédit dans le bilan bancaire peut influencer les NPLs. Une concentration excessive de prêts dans certains secteurs ou à certains emprunteurs, ainsi que des pratiques de gestion des risques inadéquates ou un niveau de fonds propres insuffisant, peuvent augmenter le risque de NPLs.

7. Diversification des revenus

La diversification des revenus bancaires fait référence à la stratégie mise en place par les banques pour élargir leur portefeuille d'activités et augmenter leur rentabilité en générant des sources de revenus supplémentaires. Cette stratégie consiste à développer des activités complémentaires à leur cœur de métier, à travers des produits et services financiers diversifiés.

Cela peut comprendre des sources de revenus telles que les commissions, les revenus de trading, les revenus de gestion d'actifs, les revenus des activités de banque d'affaires et de financement de projets, les revenus des activités de cartes de crédit et de paiements, ou encore les revenus provenant de la distribution de produits d'assurance.

La diversification des revenus permet aux banques de réduire leur dépendance à une source de revenus particulière, comme les intérêts sur les prêts, et de se protéger contre les fluctuations

¹⁹ Rose, Peter S., and Sylvia C. Hudgins. *Bank Management and Financial Services*. New York : McGraw-Hill/Irwin, 2010.

économiques. Cependant, cela peut également augmenter la complexité des activités de la banque et le risque de perte en cas de crise économique.²⁰

Plusieurs théories peuvent expliquer la relation entre la diversification des revenus d'une banque et les prêts non performants. La théorie de la diversification des risques indique que les banques qui diversifient leurs revenus sont en mesure de réduire leur risque en évitant la dépendance à une seule source de revenus, ce qui limite les pertes en cas de difficultés dans un secteur spécifique. De plus, cette diversification des revenus aide les banques à mieux gérer le risque de crédit en évitant la concentration excessive des prêts dans un seul secteur²¹. Par ailleurs, la théorie de l'effet de taille suggère que les grandes banques ont tendance à avoir des portefeuilles de prêts plus diversifiés, ce qui les rend mieux préparées à absorber les pertes de crédit d'un seul secteur. La présence de grandes banques sur plusieurs marchés et zones géographiques favorise cette diversification des portefeuilles de prêts²².

Ghosh (2015) indique que la diversification des revenus, mesurée par la part des revenus autres que d'intérêts dans le revenu total d'une banque, peut améliorer la qualité des prêts et réduire le risque de crédit. Cependant, de manière surprenante, une plus grande diversification est associée à une augmentation des PNP. Cela suggère que les banques ayant une part plus élevée de revenus autres que d'intérêts peuvent être plus exposées aux risques et avoir une probabilité plus élevée de NPL.

Louzis et al. (2012) examinent les déterminants des PNP dans le système bancaire grec et constatent une relation négative entre la diversification des revenus et les PNP. Une plus grande diversification, mesurée par la part des revenus autres que d'intérêts dans le revenu total, réduit le risque de crédit et peut entraîner une baisse des NPL. Les opportunités de diversification permettent aux banques de dépendre de sources de revenus variées en plus des prêts, ce qui contribue à une meilleure stabilité et à une réduction des NPL.

En résumé, la diversification des revenus peut avoir un impact complexe sur les PNP. Bien qu'une plus grande diversification puisse améliorer la qualité des prêts et réduire le risque de crédit, elle peut également augmenter les PNP dans certaines circonstances.

8.La liquidité

²⁰Lobez, Frédéric et Nivoix, Sophie. Diversification des revenus bancaires : Analyse et perspectives. De BoeckSupérieur, 2013.

²¹Rose, Peter S., and Sylvia C. Hudgins. Bank Management and Financial Services. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2010.

²²Myers, S.C. and Rajan, R.G., "The paradox of liquidity", Quarterly Journal of Economics, 1998, vol.113, no3, pp. 733-771.

Selon D. Ogienqui, le concept de liquidité se réfère à « la somme des billets et de la monnaie centrale détenus par les établissements de crédit ». De même, P. Demay et A. Frachot définissent la liquidité comme « la capacité à financer les actifs de la banque et à rembourser les engagements reçus (le passif) »²³.

En d'autres termes, la liquidité bancaire représente la capacité d'une banque à respecter ses obligations financières, en particulier envers les déposants, lorsqu'ils souhaitent retirer leurs dépôts. Elle décrit la capacité d'une banque à convertir ses actifs en espèces avec un minimum de pertes.

La liquidité est utilisée pour évaluer l'impact de la proportion des actifs liquides détenus par une banque par rapport à ses prêts accordés aux clients. La gestion de la liquidité est l'un des aspects les plus importants pour une banque. Si les fonds disponibles ne sont pas utilisés de manière adéquate, la banque peut subir des pertes, car les liquidités ne génèrent aucun rendement.

L'impact de la liquidité bancaire sur les prêts non performants peut s'expliquer par la théorie de la capacité d'absorption des chocs. Lorsque les banques disposent d'une liquidité adéquate, elles sont mieux préparées pour faire face à des chocs économiques imprévus tels que des périodes de ralentissement économique ou des crises financières. Cette capacité d'absorption des chocs leur permet de maintenir leurs opérations et de continuer à soutenir les emprunteurs en difficulté, réduisant ainsi le risque de défaut et, par conséquent, les prêts non performants²⁴.

Dans son étude sur le système bancaire du Bangladesh, Amir, Md. Khaled (2019) met en évidence la relation entre la liquidité et les prêts non performants (PNP). L'auteur souligne l'importance de la liquidité pour les banques, mais également les problèmes potentiels liés à un excès de liquidités. Lorsque les banques ont des fonds liquides disponibles, elles ont tendance à les prêter en adoptant des conditions flexibles pour éviter le coût d'opportunité des fonds inutilisés. Cependant, dans de nombreux cas, les emprunteurs ne remboursent pas leurs prêts, ce qui entraîne une augmentation des PNP.

Il est important de noter que l'excès de liquidité peut entraîner une baisse de la rentabilité des banques, car les fonds prêtés peuvent ne pas être récupérés. De plus, les actifs non performants augmentent, ce qui peut avoir un impact négatif sur la santé financière des banques. Ainsi, bien que la liquidité soit

²³ Myers, S.C. and Rajan, R.G., "The paradox of liquidity", *Quarterly Journal of Economics*, 1998, vol.113, no3, pp. 733-771.

²⁴ Allen, F., & Carletti, E. (2010). *The Global Financial Crisis: Causes and Consequences*. In *Handbook of Financial Intermediation and Banking* (pp. 531-554). Elsevier.

une caractéristique essentielle pour le bon fonctionnement des banques, un équilibre doit être trouvé pour éviter les risques associés à un excès de liquidités.

Section 02 : Les déterminants macroéconomiques des prêts non performants.

Dans cette section, on va examiner les déterminants macroéconomiques qui peuvent influencer le niveau des prêts non performants. Et on va mettre en évidence l'importance des variables macroéconomiques telles que la croissance économique, l'inflation, le chômage, le taux d'intérêt, le taux de change et d'autres facteurs qui peuvent avoir un impact sur la qualité des prêts.

Cette section fournit une revue complète de la littérature empirique sur l'impact des facteurs macroéconomiques sur les prêts non performants.

1. Le PIB

Le PIB a été défini de différentes manières :

"La mesure de l'augmentation de la production de biens et de services d'un pays pendant une période donnée".²⁵

"L'augmentation de la production de biens et de services d'un pays au fil du temps".²⁶

"L'augmentation soutenue du produit intérieur brut réel, c'est-à-dire de la production économique totale, d'un pays ou d'une région, mesurée en termes réels (c'est-à-dire ajustée pour tenir compte de l'inflation)".²⁷

D'après les définitions précédentes, on peut synthétiser que : La croissance du PIB (Produit Intérieur Brut) se réfère à l'augmentation en pourcentage de la valeur totale des biens et des services produits par une économie pendant une période donnée, généralement une année. Le PIB est la mesure la plus couramment utilisée pour évaluer la performance économique d'un pays, et la croissance du PIB est donc un indicateur clé de la santé économique d'une nation.

La formule générale pour calculer la croissance du PIB réel d'une année à l'autre est :

$$\text{Croissance} = [\text{PIB (n)} - \text{PIB(n-1)}] / \text{PIB(n-1)}$$

Il existe plusieurs théories économiques qui peuvent expliquer la relation entre la croissance du PIB et les prêts non performants (PNP). La théorie de l'asymétrie d'information suggère que pendant les périodes de croissance économique, les prêteurs peuvent être moins prudents dans leur évaluation des

²⁵ Ip, Greg. The Little Book of Economics: How the Economy Works in the Real World. John Wiley & Sons, 2010.

²⁶ Mankiw, N. Gregory. Macroeconomics. 9th edition, Worth Publishers, 2020.

²⁷ Smil, Vaclav. Growth: From Microorganisms to Megacities. The MIT Press, 2019.

risques, ce qui peut conduire à une augmentation des PNP en cas de retournement économique²⁸. De même, la théorie de la fragilité financière indique que lorsque l'économie est en croissance, les banques peuvent accorder des prêts plus facilement, ce qui peut augmenter les PNP²⁹. Enfin, la théorie de la surchauffe économique, également connue sous le nom de "théorie de la surchauffe du crédit", souligne que lorsqu'une économie connaît une forte croissance, la demande de crédit peut dépasser l'offre de crédit, ce qui peut entraîner des taux d'intérêt élevés et une augmentation des PNP³⁰.

Il existe des preuves empiriques significatives concernant la relation entre les prêts non performants et la croissance du PIB : Chaibi et Ftiti (2015) soulignent que la croissance du PIB a un impact significatif sur les prêts non performants en France. Lorsque le taux de chômage augmente, les ratios de NPL en France et en Allemagne augmentent, mais la sensibilité des NPL à la croissance du PIB est plus prononcée en France. Cela suggère que les prêts non performants des banques françaises sont plus sensibles à l'environnement économique que ceux des banques allemandes.

Nkusu (2011) constate que l'augmentation de la croissance du PIB peut réduire les prêts non performants par plusieurs canaux. Une économie en croissance offre aux entreprises et aux ménages une meilleure capacité de remboursement de leurs dettes, réduisant ainsi la probabilité de défaut de paiement. De plus, une croissance plus élevée du PIB est associée à un environnement macroéconomique favorable, ce qui réduit la probabilité de prêts non performants.

Beck et al. (2015) affirment que la croissance du PIB réel est le principal déterminant des ratios de prêts non performants. Une économie en croissance crée des opportunités de génération de revenus et de remboursement des dettes, ce qui réduit l'incidence des prêts non performants. Cependant, une croissance économique rapide peut également entraîner des prêts excessifs et augmenter le risque de défaut de paiement.

Kelin (2013) confirme que la croissance du PIB a un impact sur les prêts non performants. Une croissance plus élevée du PIB améliore la capacité des emprunteurs à rembourser leur dette, tandis qu'un ralentissement économique peut entraîner une augmentation des prêts non performants en raison de difficultés financières rencontrées par les emprunteurs.

En résumé, les études empiriques montrent que la croissance du PIB a un impact sur les prêts non performants. Une croissance économique plus élevée est généralement associée à une réduction des

²⁸ Stiglitz, Joseph E. (2002). Information and the Change in the Paradigm in Economics. *American Economic Review*, 92(3), 460-501.

²⁹ Minsky, Hyman P. (1986). *Stabilizing an Unstable Economy*. Yale University Press.

³⁰ Cette théorie a été développée par plusieurs économistes différents, tels que Friedrich Hayek, Ludwig von Mises et Irving Fisher.

prêts non performants, tandis qu'un ralentissement économique peut entraîner une augmentation des prêts non performants.

2.L'inflation

Différentes définitions de l'inflation ont été proposées, incluant notamment :

"L'inflation est une augmentation continue et généralisée des prix des biens et des services dans une économie".³¹

"L'inflation comme une augmentation soutenue du niveau général des prix dans une économie au fil du temps."³²

"L'inflation est un phénomène qui se produit lorsqu'il y a trop de monnaie en circulation par rapport aux biens et services disponibles."³³

Donc, selon ces différentes définitions on peut définir l'inflation comme une augmentation générale et durable du niveau des prix des biens et services dans une économie donnée. Cela signifie que les consommateurs peuvent acheter moins de biens et services avec la même quantité d'argent qu'auparavant. L'inflation est mesurée en pourcentage de la variation des prix d'un panier de biens et services représentatif de l'économie sur une période donnée.

La formule de base pour calculer le taux d'inflation est la suivante :

Taux d'inflation = [(nouveau niveau des prix - ancien niveau des prix) / ancien niveau des prix] x 100

La relation entre les prêts non performants et l'inflation peut être expliquée par différentes théories économiques. Selon la théorie monétaire, une création excessive de monnaie peut entraîner une augmentation de l'inflation, et les prêts non performants peuvent contribuer à cette inflation en augmentant la demande de liquidités³⁴. D'autre part, la théorie de l'offre et de la demande suggère que les prêts non performants peuvent réduire l'offre de biens et de services, ce qui peut entraîner une hausse des prix³⁵. La théorie de l'inflation par les coûts soutient que les prêts non performants peuvent augmenter les coûts de production des entreprises, conduisant ainsi à une augmentation des

³¹ Robert E. Hall. *Inflation: Causes, Consequences, and Cure*. University of Chicago Press, 1982.

³² Bernanke, Ben S., Thomas Laubach, Frederic S. Mishkin, and Adam S. Posen. *Inflation Targeting: Lessons from the International Experience*. Princeton University Press, 1999.

³³ Drucker, Peter F. *The End of Inflation*. Transaction Publishers, 1981.

³⁴ Friedman, M. (1956). *The Quantity Theory of Money: A Restatement*. In *Studies in the Quantity Theory of Money* (pp. 3-21). University of Chicago Press.

³⁵ Mankiw, N. Gregory. *Principles of economics*. 9th ed., Cengage Learning, 2019.

prix³⁶. De plus, l'inflation peut avoir un impact contradictoire sur les prêts non performants, car elle peut faciliter le service de la dette en réduisant la valeur réelle des prêts en cours, mais aussi affaiblir la capacité de certains emprunteurs à rembourser en réduisant leur revenu réel. En fin de compte, la relation entre les prêts non performants et l'inflation peut être complexe et dépendante de plusieurs facteurs.

Selon Nkusu (2011), l'inflation peut avoir un impact significatif et positif sur les prêts non performants. Lorsque l'inflation augmente, le coût de la vie augmente, ce qui peut rendre difficile pour les emprunteurs de rembourser leurs prêts à temps. Cela peut entraîner une augmentation des prêts non performants, car les emprunteurs ne sont pas en mesure de respecter leurs obligations de remboursement. De plus, l'inflation peut réduire la valeur des garanties que les emprunteurs ont mises en gage pour sécuriser leurs prêts, ce qui complique la récupération des pertes pour les prêteurs en cas de non-remboursement. L'inflation peut également entraîner une hausse du coût de l'emprunt, ce qui rend plus difficile pour les emprunteurs de rembourser leurs prêts.

De même, selon Nikolaidou (2018), une augmentation d'un point de pourcentage du taux d'inflation peut entraîner une augmentation du ratio des prêts non performants par rapport au total des prêts bruts. Cela indique que l'augmentation du taux d'inflation affaiblit la capacité des emprunteurs à rembourser leurs dettes en réduisant leur revenu réel, ce qui accroît la probabilité de défaut de paiement.

Dans l'ensemble, ces études mettent en évidence le lien entre l'inflation et les prêts non performants, suggérant que l'inflation peut augmenter le risque de prêts non performants en rendant plus difficile pour les emprunteurs de rembourser leurs dettes en raison de la hausse des coûts et de la diminution du revenu réel.

3. Le taux de change

Il existe plusieurs définitions du taux de change qui ont été proposées, parmi lesquelles on retrouve notamment :

Le taux de change est le prix relatif d'une devise par rapport à une autre. Plus précisément, le taux de change indique le nombre d'unités de la devise de cotation (ou devise étrangère) qui sont nécessaires pour acheter une unité de la devise de base (ou devise domestique).³⁷

Le taux de change est le prix relatif de deux monnaies. Plus précisément, le taux de change est le taux auquel une devise peut être échangée contre une autre.³⁸

³⁶ Stone, J.H.T. (1955). *The Inflationary Process in Australia: A Preliminary Survey*. Melbourne University Press.

³⁷ Jeff Madura. *International Financial Management*. Cengage Learning. 12e édition ; 2017.

³⁸ Lucio Sarno. *Exchange Rate Economics : Theories and Evidence*. Routledge. 2e édition ; 2017.

Le taux de change est le prix d'une devise exprimé en termes d'une autre devise.³⁹

La formule de calcul du taux de change est donc la suivante :

$$\text{Taux de change} = \frac{\text{Nombre d'unité de devise étrangère}}{\text{Nombre d'unité de devise nationale}} \times 100\%$$

Plusieurs fondements théoriques peuvent expliquer la relation entre le taux de change et les prêts non performants. On peut citer notamment : l'effet du taux de change sur la solvabilité des emprunteurs, où les variations du taux de change peuvent rendre le remboursement plus difficile pour les emprunteurs qui ont contracté des prêts en devises étrangères⁴⁰. L'effet du taux de change sur la balance commerciale, où une appréciation ou une dépréciation de la monnaie locale peut influencer la compétitivité des exportations et des importations, pouvant entraîner des déséquilibres commerciaux et un risque accru de défaut sur les prêts⁴¹. Et l'effet des taux d'intérêt sur le risque de change, où les différences de taux d'intérêt entre les pays peuvent influencer les flux de capitaux, l'appréciation ou la dépréciation de la monnaie locale et le niveau de prêts non performants⁴².

Selon Jakubík et Reininger (2014), une augmentation du taux de change peut entraîner une augmentation des prêts non performants, en particulier si une grande proportion des prêts est libellée en devises étrangères. Cependant, l'impact des variations des taux de change sur les ratios de prêts non performants peut être modulé par d'autres facteurs tels que le risque de taux d'intérêt étranger et les mesures préventives prises par les banques ou les autorités pour sélectionner des emprunteurs prudents.

En outre, Khemraj et Pacha (2009) soulignent une relation significative et positive entre les prêts non performants et le taux de change effectif réel. Cela indique que l'appréciation de la monnaie locale peut entraîner une augmentation des prêts non performants dans le secteur bancaire. En d'autres termes, lorsque la monnaie locale devient plus forte, cela peut accroître les risques associés aux prêts et conduire à une détérioration de la performance des prêts.

Cependant, les résultats de Bock et Demyanets (2012) suggèrent effectivement une relation négative entre le taux de change et les prêts non performants. Ils indiquent qu'une dépréciation du taux de change peut être un facteur contribuant à l'augmentation des prêts non performants.

³⁹ Michael Rosenberg. *Currency Forecasting : A Guide to Fundamental and Technical Models of Exchange Rate Determination*. John Wiley & Sons. 1ère édition ; 1995.

⁴⁰ Argy, V., & Lewis, M. (2001). *Exchange Rate Risk Measurement and Management: Issues and Approaches for Firms*. Routledge.

⁴¹ Krugman, P., & Obstfeld, M. (2018). *International Economics: Theory and Policy* (11th ed.). Pearson Education Limited.

⁴² Hakala, J., Wystup, U., & Fahrenbach, J. (2011). *Foreign Exchange Risk: Models, Instruments and Strategies*. Palgrave Macmillan.

Selon cette analyse, une dépréciation du taux de change peut être associée à une détérioration des perspectives de croissance économique, une détérioration des termes de l'échange et une réduction des entrées de capitaux génératrices de dette. Ces facteurs peuvent entraîner une contraction du crédit privé et une détérioration de la qualité des prêts.

De plus, l'auteur souligne l'existence de boucles de rétroaction entre le secteur financier et l'économie dans son ensemble. Cela signifie que lorsque les prêts non performants augmentent ou que le crédit se contracte, cela peut avoir un impact négatif sur l'activité économique, tandis que le taux de change a tendance à se déprécier.

4. Le taux de chômage

Diverses définitions du taux de chômage ont été avancées, incluant notamment les suivantes :

Le taux de chômage est le pourcentage de la population active qui est sans emploi mais qui recherche activement un emploi et est prête à travailler si un travail est trouvé.⁴³

Le taux de chômage est défini comme la proportion de la population active qui est sans emploi mais qui cherche activement du travail et est prête à travailler aux taux de salaire du marché. La population active est composée de la somme des personnes ayant un emploi et des personnes sans emploi mais cherchant activement du travail.⁴⁴

Le taux de chômage se calcule ainsi :

$$TC (\%) = \frac{\text{Nombre de chômeurs}}{\text{Population active totale}} \times 100$$

Différentes théories économiques permettent d'expliquer la relation entre le taux de chômage et les prêts non performants. Selon la théorie de l'offre et de la demande, une augmentation du taux de chômage peut entraîner une baisse de la demande, ce qui impacte la rentabilité des entreprises et leur capacité à rembourser leurs prêts. En parallèle, la théorie de l'asymétrie d'information souligne que les emprunteurs peuvent dissimuler des informations importantes, ce qui augmente le risque de prêts non performants, particulièrement en période de chômage élevé⁴⁵. De plus, la théorie de la fragilité financière met en avant que le chômage croissant puisse accroître les défauts de paiement, fragilisant ainsi le système financier⁴⁶. Enfin, la théorie de la confiance souligne que le chômage élevé peut entraîner une baisse de la confiance des investisseurs et des consommateurs, ce qui accentue le risque de prêts non performants.

⁴³ Baumol, William J. and Blinder, Alan S. (2017). *Macroeconomics : Principles and Policy*, 14th Edition. Cengage Learning. ISBN-13 : 978-1305280601.

⁴⁴ Borjas, George J. *Labor Economics*. 7th edition, McGraw-Hill Education, 2020.

⁴⁵ Calomiris, Charles W. *Banking Theory*, 1870-1930. Oxford University Press, 1994.

⁴⁶ Dimitri B. Papadimitriou. L. Randall Wray. *Minsky, Crisis and Development*, 2016.

Dans la littérature, la plupart des études indiquent une corrélation positive entre le taux de chômage et les créances douteuses. En période de chômage élevé, un nombre croissant d'emprunteurs se retrouvent dans l'incapacité de rembourser leurs dettes. Par exemple, selon Louzis et al. (2011), le taux de chômage a un impact positif sur les prêts non performants, en particulier dans les portefeuilles de prêts aux entreprises et à la consommation. L'augmentation du taux de chômage affecte la capacité des ménages à rembourser leurs dettes dans un délai de trois mois, et les entreprises, avant de rencontrer des problèmes de remboursement de crédit, réduisent leurs coûts de main-d'œuvre.

Cependant, les prêts hypothécaires semblent être moins sensibles à l'impact du chômage. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les prêts hypothécaires sont principalement accordés aux fonctionnaires et aux travailleurs hautement qualifiés du secteur privé, qui sont moins susceptibles d'être touchés par le chômage. Par conséquent, le taux de chômage n'a pas d'effet notable sur le taux de prêts non performants associés aux prêts hypothécaires.

5. Le taux d'intérêt

Le taux d'intérêt des prêts est le coût ou le pourcentage d'intérêt que les emprunteurs doivent payer sur le montant du prêt qu'ils ont contracté. Il représente la rémunération que les prêteurs exigent en contrepartie du risque qu'ils prennent en prêtant des fonds.⁴⁷

La formule de calcul du taux d'intérêt des prêts peut varier en fonction de différents facteurs tels que le type de prêt, les politiques de la banque et les conditions du marché. Cependant, une formule de base pour calculer le taux d'intérêt simple sur un prêt peut être exprimée comme suit :

$$\text{Taux d'intérêt} = \left(\frac{\text{Montants des intérêts}}{\text{Montant du prêt}} \right) \times 100\%$$

Où :

- _ Montants des intérêts : le coût total des intérêts payés sur la durée du prêt.
- _ Montant du prêt : le montant initial emprunté.

Il existe plusieurs théories économiques qui peuvent expliquer la relation entre le taux d'intérêt et les prêts non performants. Selon la théorie de l'offre et de la demande, lorsque le taux d'intérêt augmente, les prêteurs proposent des taux plus élevés pour attirer les emprunteurs, mais ces derniers sont moins enclins à emprunter en raison du coût accru. Cela peut entraîner une baisse de la demande de prêts, une réduction de l'activité économique et éventuellement une augmentation des prêts non performants. La théorie de la structure par terme des taux d'intérêt indique que si les taux d'intérêt à court terme sont plus élevés que ceux à long terme (inversion de la courbe des taux), cela peut signaler

⁴⁷ Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2017). Principles of Corporate Finance. McGraw-Hill Education.

un ralentissement économique à venir. Les banques peuvent alors être plus prudentes dans l'octroi de prêts, ce qui peut contribuer à une hausse des prêts non performants⁴⁸. La théorie de la fragilité financière met en évidence le risque de défaut de paiement pour les emprunteurs très endettés lorsque les taux d'intérêt augmentent, ce qui peut entraîner une augmentation des prêts non performants. Enfin, la théorie de l'asymétrie d'information suppose que les prêteurs et les emprunteurs n'ont pas accès aux mêmes informations sur les risques liés aux prêts. Les emprunteurs présentant un risque plus élevé peuvent être plus enclins à accepter des taux d'intérêt plus élevés pour obtenir un prêt, mais cela accroît également leur risque de défaut de paiement et, par conséquent, le risque de prêts non performants pour les prêteurs.

La littérature montre qu'il existe une relation positive entre les taux d'intérêt et les créances douteuses. En fait, si les taux d'intérêt augmentent, les emprunteurs pourraient ne pas être en mesure de financer leurs prêts. Par exemple : Selon Messai et al. (2013), un taux d'intérêt élevé a un impact positif sur les prêts non performants. Lorsque les taux d'intérêt sont élevés, les emprunteurs peuvent avoir du mal à rembourser leurs prêts, ce qui entraîne une augmentation des prêts non performants. En revanche, un taux d'intérêt bas facilite le remboursement des prêts, ce qui peut réduire les prêts non performants. Ainsi, des taux d'intérêt plus bas sont généralement considérés comme ayant un impact positif sur la réduction des prêts non performants.

Beck et al. (2015) suggèrent que des taux d'intérêt plus élevés peuvent augmenter le coût d'emprunt pour les emprunteurs, ce qui entraîne une probabilité de défaut plus élevée et une augmentation des prêts non performants. Cependant, des taux d'intérêt plus élevés peuvent également réduire l'activité de prêt, ce qui peut diminuer le niveau global des prêts non performants. Ainsi, l'impact des taux d'intérêt sur les prêts non performants peut varier en fonction de facteurs tels que le niveau des taux d'intérêt, la structure du secteur bancaire et l'environnement macroéconomique.

En résumé, les études suggèrent qu'un taux d'intérêt bas peut contribuer à réduire les prêts non performants, car il facilite le remboursement des emprunteurs. En revanche, des taux d'intérêt élevés peuvent augmenter le coût d'emprunt et la probabilité de défaut, ce qui peut entraîner une augmentation des prêts non performants.

⁴⁸ Mishkin, F. S. (2018). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. Pearson.

Section 03 : Les déterminants des prêts non performants : Etudes antérieures

Dans cette section, on va présenter une revue de la littérature existante sur les déterminants des prêts non performants. Et on va mettre en évidence les principales études et recherches qui ont été réalisées dans ce domaine, en se concentrant sur les résultats et les conclusions qui ont été tirés. Cette revue de la littérature permettra de situer notre étude dans le contexte des travaux antérieurs et d'identifier les lacunes ou les questions qui nécessitent une attention particulière.

L'étude de *KeungneKouotang et MbaEyene (2021)*

Les auteurs de cette étude analysent les déterminants macroéconomiques et spécifiques aux banques qui influencent le ratio des prêts non performants dans les systèmes bancaires des six pays de la CEMAC (Cameroun, Centrafrique, Congo, Gabon, Guinée-Équatoriale et Tchad) sur la période allant de 2010 à 2018. En utilisant les estimateurs des moindres carrés ordinaires et des effets fixes en données de panels. Les facteurs macroéconomiques étudiés comprennent notamment la croissance économique, l'inflation, le taux de change et le taux d'intérêt. Les auteurs ont également étudié les déterminants spécifiques aux banques du ratio des prêts non performants dans les pays de la CEMAC, tel que : la capitalisation, l'efficacité des coûts, la rentabilité, la structure de crédit dans le bilan bancaire. Les auteurs ont constaté que la croissance économique avait un impact négatif significatif sur les ratios de prêts non performants dans les pays de la CEMAC. En revanche, l'inflation, les taux de change et les taux d'intérêt n'affectent pas de manière significative le ratio de prêts non performants. Les facteurs spécifiques à la banque tels que la qualité du portefeuille de prêts, la taille de la banque et l'efficacité opérationnelle ont également un impact significatif sur les ratios de prêts non performants. Les résultats suggèrent que les politiques macroéconomiques visant à promouvoir une croissance économique résiliente peuvent contribuer à réduire les ratios de prêts non performants dans les pays de la CEMAC.

Étude de *Ćurak, Pepur et Poposki (2013)*

Les auteurs de cette étude ont analysé les facteurs qui influencent les prêts non performants dans les systèmes bancaires de la région de l'Europe du Sud-Est. Ainsi, l'échantillon étudié dans cet article est constitué de 69 banques implantées dans 10 pays d'Europe du Sud-Est durant la période allant de 2003 à 2010. Cette recherche englobe à la fois des facteurs macroéconomiques et spécifiques aux banques, et les résultats montrent qu'une croissance économique plus faible, une inflation plus élevée et des taux d'intérêt plus élevés sont associés à des prêts non performants plus élevés. De plus, des

variables spécifiques à la banque telles que la taille, la performance (ROA) et la solvabilité de la banque affectent également le risque de crédit. Les auteurs fournissent des implications politiques et des suggestions pour des travaux futurs basés sur leurs conclusions.

Étude de Boudriga, BoulilaTaktak et Jellouli (2010)

Les auteurs ont analysé empiriquement les déterminants des prêts non performants (PNP) et l'impact potentiel de l'environnement commercial et institutionnel sur l'exposition au risque de crédit des 351 banques commerciales des 21 pays de la région MENA. L'étude a révélé que la participation étrangère des pays développés, la forte croissance du crédit et les provisions pour pertes sur prêts peuvent avoir un impact significatif sur le niveau des prêts improductifs dans les banques. Plus précisément, il a été constaté que la participation étrangère des pays développés, la forte croissance du crédit et les provisions pour pertes sur prêts réduisaient le niveau des prêts improductifs. Cependant, il a été constaté que les banques fortement capitalisées connaissaient des niveaux plus élevés de prêts improductifs. L'étude a également examiné l'impact de plusieurs facteurs macroéconomiques sur le niveau des prêts improductifs dans les banques. Ces facteurs comprennent le taux de croissance du PIB, le taux d'inflation, la volatilité des taux de change et d'autres variables de contrôle qui capturent les différences macroéconomiques entre les pays. Concernant les facteurs de l'environnement des affaires, il apparaît que seule la pertinence des informations publiées par les bureaux de crédit impacte favorablement l'exposition de crédit des banques.

Étude de Tinta A. Almame et Erdjouman Jean Sanou (2021)

Dans cette étude, les auteurs examinent les déterminants des prêts non performants dans le système bancaire de l'UMOA [Union Monétaire Ouest Africaine] durant une période allant de 2000 à 2019 et on utilise l'analyse de données de panel pour estimer des modèles statiques et dynamiques. Les auteurs suggèrent que les facteurs macroéconomiques peuvent avoir un impact significatif sur les prêts non performants dans le système bancaire de l'UMOA. Par exemple, une baisse de la croissance du PIB ou une augmentation de l'inflation peut entraîner des niveaux plus élevés de prêts non performants. De même, les fluctuations des taux de change peuvent également affecter les prêts non performants, en particulier pour les banques fortement exposées aux devises. En outre, les auteurs notent que les modifications des taux d'intérêt et de la politique monétaire peuvent également avoir un impact sur les prêts non performants en affectant la capacité des emprunteurs à rembourser leurs dettes. Ainsi, les auteurs examinent également l'impact des facteurs spécifiques aux banques et constatent que ces derniers peuvent également avoir un impact significatif sur les prêts non performants dans le système bancaire de l'UMOA. Certains des principaux facteurs spécifiques aux banques identifiés dans l'article comprennent l'adéquation des fonds propres, la qualité des actifs, l'efficacité de la gestion et

la liquidité. Par exemple, les banques avec des niveaux inférieurs d'adéquation des fonds propres ou de mauvaise qualité des actifs peuvent être plus susceptibles de connaître des niveaux plus élevés de prêts non performants. De même, les banques ayant des pratiques de gestion inefficaces ou des liquidités insuffisantes peuvent également être plus vulnérables aux prêts non performants.

Étude de Jimborean, R. (2018)

L'auteur de cette étude analyse les facteurs qui jouent un rôle déterminant dans l'endettement du secteur privé non financier dans les économies émergentes. À l'aide d'une analyse de données de panel sur une période allant du premier trimestre 1993 au troisième trimestre 2014. Selon l'auteur les principaux facteurs à l'origine de l'augmentation de la dette du secteur privé non financier dans les économies émergentes sont la forte demande de crédit, l'appréciation de la monnaie nationale, la politique monétaire accommodante et la réduction des vulnérabilités macroéconomiques. De plus, des facteurs internationaux tels que l'appréciation du dollar américain, la volatilité accrue des marchés financiers mondiaux et la politique monétaire américaine ont également contribué à la croissance.

Étude de Nir Klein (2013)

L'auteur étudie les prêts non performants (NPL) en Europe centrale, orientale et du Sud-Est (CESEE) au cours de la période 1998-2011. L'auteur examine trois techniques d'estimation alternatives pour évaluer les déterminants des prêts non performants dans les économies ECESE. Le premier est un modèle à effets fixes, qui permet de contrôler l'hétérogénéité non observée entre les banques. La deuxième méthode est une méthode de "différence GMM" d'Arellano et Bond (1991), qui transforme les données en différences premières pour supprimer l'élément d'effet fixe et utilise les niveaux décalés des variables de droite comme instruments. La troisième méthode est un estimateur GMM système qui combine les conditions de moment à partir des niveaux et des différences. L'auteur suggère que les conditions macroéconomiques et les facteurs spécifiques aux banques jouent un rôle dans la détermination du niveau des prêts non performants dans les économies ECESE. En ce qui concerne les facteurs macroéconomiques, l'auteur constate qu'un chômage plus élevé, une dépréciation du taux de change (par rapport à l'euro) et une inflation plus élevée contribuent à des NPL plus élevés, tandis qu'une croissance plus élevée du PIB de la zone euro entraîne une baisse des NPL. Il a également été constaté qu'une aversion globale pour le risque (VIX) plus élevée augmentait les NPL. L'auteur suggère que ces facteurs macroéconomiques affectent la capacité des emprunteurs à rembourser leurs prêts, ce qui à son tour affecte le niveau des PNP. En ce qui concerne les facteurs spécifiques aux banques, l'auteur constate que le ratio fonds propres/actifs et le rendement des fonds propres (ROE) sont négativement corrélés avec les NPL tandis que les prêts excessifs (mesurés par le ratio prêts/actifs et le taux de croissance passé des prêts des banques) conduit à des NPL plus élevés.

Les auteurs suggèrent que les banques ayant des ratios de capitalisation et de liquidité plus élevés ont tendance à avoir des ratios de NPL plus faibles car elles sont mieux à même d'absorber les pertes dues aux créances douteuses. À l'inverse, les banques qui prêtent excessivement peuvent être plus vulnérables aux chocs économiques ou aux défaillances des emprunteurs.

Étude de Stojanova, Georgievska et Vojnovic (2020)

Dans cette étude, les auteurs ont examiné un échantillon comprenant sept pays d'Europe centrale et orientale (PECO) sur la période allant de 2007 à 2012. Les pays analysés sont la Bulgarie, la Croatie, la République tchèque, la Hongrie, la Lettonie, la Roumanie et la Slovaquie. Les auteurs examinent plusieurs facteurs qui influent sur les prêts non performants (PNP) dans les pays d'Europe centrale et orientale.

En ce qui concerne les conditions de crédit, les auteurs suggèrent que les variations du coût du crédit en termes d'anticipations de taux d'intérêt plus élevés induisent une hausse des NPL. D'autre part, des facteurs tels que l'horizon de maturité du crédit, une meilleure culture du crédit, des conditions macroéconomiques et commerciales favorables conduisent tous à la baisse des NPL.

Les auteurs examinent également des variables macroéconomiques et financières telles que le taux de croissance du PIB, le taux d'inflation, le taux de change, la taille des banques, le ratio d'adéquation des fonds propres (CAR), le ratio prêts/dépôts (LDR) et le ratio de liquidité (LR). Les résultats suggèrent que le taux de croissance du PIB a un impact négatif sur les PNP tandis que le taux d'inflation a un impact positif. La dépréciation du taux de change augmente les NPL tandis que la taille des banques a un effet négatif sur les NPL. Le CAR a un impact négatif sur les NPL tandis que le LDR et le LR ont des effets positifs.

Conclusion

En conclusion, ce chapitre a permis d'explorer les déterminants des prêts non performants. Nous avons examiné les facteurs macroéconomiques qui peuvent influencer ces prêts, tels que la croissance économique, l'inflation, le chômage et le taux d'intérêt. Nous avons également analysé les caractéristiques spécifiques aux secteurs bancaires qui peuvent jouer un rôle dans la genèse des prêts non performants, tels que la taille des banques, leur rentabilité, leur efficacité des coûts, leur solvabilité et leur liquidité.

De plus, la revue de la littérature a permis de prendre en compte les travaux précédents sur ce sujet et d'identifier les lacunes ou les questions qui nécessitent davantage de recherche. Il est clair que les déterminants des prêts non performants sont multifactoriels et complexes, et leur compréhension exige une approche holistique qui tient compte à la fois des variables macroéconomiques et des caractéristiques propres aux secteurs bancaires.

Ce chapitre constitue une étape essentielle pour la poursuite de notre étude sur les prêts non performants dans la région MENA. Les résultats obtenus dans cette section fournissent une base solide pour l'analyse ultérieure des données et la formulation des modèles économétriques. Nous pourrions ainsi approfondir notre compréhension des facteurs qui contribuent aux prêts non performants dans les secteurs bancaires de la région MENA et fournir des recommandations pertinentes pour les décideurs et les acteurs du secteur financier.

Dans le chapitre suivant, nous passerons à l'application pratique de notre étude en présentant les approches méthodologiques et les outils d'analyse que nous utiliserons. Nous présenterons également l'échantillon de pays de la région MENA sur lequel notre analyse sera basée.

Dans le chapitre suivant, nous passerons à l'application pratique de notre étude en présentant les approches méthodologiques et les outils d'analyse que nous utiliserons. Nous présenterons également l'échantillon de pays de la région MENA sur lequel notre analyse sera basée.

Chapitre 03 :
Les déterminants des
prêts non performants
dans les secteurs
bancaires de la région
MENA

Introduction

Dans le chapitre précédent, nous avons présenté les différents déterminants affectant les prêts non performants, qui se répartissent en deux catégories : les premières sont des variables macroéconomiques, et les secondes sont des facteurs propres au secteur bancaire. Ensuite, certaines recherches empiriques antérieures sur les déterminants des prêts non performants dans différents contextes sont introduites afin de développer un cadre théorique pour l'étude des déterminants des PNP dans les secteurs bancaires des pays de la région MENA.

L'objectif de cette étude est d'analyser les déterminants des prêts non performants dans le secteur bancaire des pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord, à travers un modèle empirique.

Dans ce chapitre, nous expliquerons l'impact de chaque déterminant sur les PNP en utilisant une approche de régression de données de panel.

Pour ce faire, nous avons divisé ce chapitre en trois sections principales :

- Section 01 : Approches méthodologiques et outils d'analyse.
- Section 02 : Présentation de l'échantillon et analyse descriptive des variables du modèle.
- Section 03 : Résultats et tests d'hypothèses.

Section 01 : Approches méthodologiques et outils d'analyse

La présente section se penche sur les méthodes et les outils d'analyse que nous avons employés pour étudier notre sujet. Nous y décrivons les approches méthodologiques qui ont guidé notre analyse, nous allons explorer les tests statistiques que nous avons utilisés pour analyser les données, ainsi que les outils que nous avons employés pour interpréter les résultats obtenus.

1. Le choix de la méthode d'analyse

Lors de la conception de notre étude, nous avons choisi d'utiliser une méthode d'analyse basée sur le modèle de régression. Ce modèle est couramment utilisé en sciences sociales pour mesurer l'effet des variables indépendantes sur une variable dépendante. Dans notre cas, la variable indépendante représente la cause que nous cherchons à étudier, tandis que la variable dépendante représente l'effet que nous cherchons à mesurer. Nous avons choisi cette méthode d'analyse car elle nous permet de mesurer le pouvoir explicatif des variables indépendantes et de déterminer leur impact sur la variable dépendante. Nous avons également utilisé d'autres outils d'analyse pour interpréter les résultats de notre étude et pour vérifier la validité de nos conclusions.

Selon Evrard et al. (2003, p56), le choix des méthodes statistiques pour tester les relations entre les variables dépend des types de données à traiter. Dans notre étude, nous avons utilisé des données de panel, ce qui nous a permis de prendre en compte les effets individuels des secteurs bancaires de chaque pays et des périodes étudiées. Nous avons ainsi combiné la dimension temporelle et structurelle, ce qui a augmenté le nombre d'observations et la variabilité de l'échantillon. Cette approche nous a permis d'obtenir des estimations plus précises. En utilisant cette méthode, nous avons pu obtenir des résultats plus complets et plus précis pour notre étude, comme l'a souligné Gujarati (1998, p.23).

Notre étude se concentre sur l'analyse des déterminants des prêts non performants dans le secteur bancaire des pays de la région MENA (Moyen-Orient et Afrique du Nord). Nous utilisons des données à la fois individuelles et chronologiques. Notre échantillon comprend douze(12) pays observés sur une période de onze (11) ans, ce qui nous permet d'appliquer la méthode de régression linéaire sur données de panel, vue comme la plupart des études empiriques :Messai (2013), Beck et al (2015), Dimitrios (2016), Manz (2019). Nous disposons donc d'un panel de 132 observations pays-année.

Pour mener à bien cette étude, nous devons suivre plusieurs étapes économétriques. Tout d'abord, nous allons commencer par définir la méthode de régression linéaire sur données de panel et expliquer son utilisation dans le contexte de notre étude sur les déterminants des prêts non performants dans le secteur bancaire de la région MENA. Ensuite, nous détaillerons les étapes à suivre pour appliquer cette méthode.

2. La Méthode de données de panel

Dans ce qui suit, on va aborder la définition de la méthode des données de panel, ainsi que les différentes approches d'estimation et les tests de spécification utilisés dans l'analyse des données de panel.

2.1. Le concept de données de panel

Les données de panel se réfèrent à une combinaison de données en coupe et de séries temporelles, où N individus (tels que des entreprises, des ménages, des pays, etc.) sont suivis dans le temps. Cette structure de collecte de données augmente la quantité d'informations disponible, passant de N relations individuelles (ou T coupes temporelles) entre les variables à NT observations, correspondant à T répétitions de données pour chaque individu de l'échantillon. Cependant, il convient de noter que cette observation supplémentaire possède un statut très particulier : les variations observées entre les périodes ne sont que partiellement indépendantes les unes des autres, en raison des éléments permanents spécifiques aux individus ou aux périodes d'observation. Ainsi, l'exploitation de ces données nécessite de prendre explicitement en compte cette structure de corrélation afin d'éviter de considérer à tort l'ensemble des variations observées comme autant de sources d'identification indépendantes.¹

Ceci peut être illustré par le modèle suivant :²

$$Y_{it} = \alpha + \beta'X_{it} + \mu_{it}$$

Tels que :

Y_{it}: La variable dépendante de l'individu (a) observée au temps (t).

X_{it}: Les variables dépendantes de l'individu (a) observée au temps (t).

¹Bruno Crépon, Nicolas Jacquemet, « Économétrie : méthode et applications 2ème édition », De Boeck Supérieur s.a, 2018, p278.

²C.Hurlin, « L'Économétrie des Données de Panel Modèles Linéaires Simples », Ecole Doctorale Edocif, Séminaire Méthodologique, 2012, p11.

α Et β' : Les paramètres du modèle.

μ_{it} : Le terme d'erreur.

2.2. Les méthodes d'estimation de données de panel

Il existe plusieurs méthodes pour estimer les données de panel. Le choix de la méthode dépend du modèle spécifique, des caractéristiques des données et des objectifs de l'analyse. Voici quelques méthodes d'estimation de données de panel couramment utilisées :³

- **Moindres Carrés Ordinaires (MCO)**

Bien que les Moindres Carrés Ordinaires soient couramment utilisés dans l'analyse des données de panel, leur validité dépend de l'homogénéité des individus de l'échantillon et de l'absence d'effets individuels. Cependant, étant donné que les données de panel sont souvent hétérogènes, il est important de considérer d'autres méthodes d'estimation, telles que les modèles à effets fixes ou à effets aléatoires, pour tenir compte de cette hétérogénéité et obtenir des estimations plus précises.

- **Modèles à Effets Fixes (FE)**

Les modèles à effets fixes sont utilisés dans l'analyse des données de panel pour prendre en compte l'hétérogénéité individuelle. Ils contrôlent les effets fixes spécifiques à chaque individu et se concentrent sur les variations temporelles des variables. Chaque individu a sa propre constante qui reste constante au fil du temps, ce qui reflète l'hétérogénéité entre les individus de l'échantillon. Ces modèles examinent les effets individuels pour chaque individu et supposent qu'ils ne changent pas avec le temps. Ils prennent en compte les facteurs liés à la spécificité des unités et non aux périodes. Cependant, les modèles à effets fixes ne permettent pas d'estimer les effets des variables explicatives qui varient dans le temps, nécessitant l'utilisation d'autres approches telles que les modèles à effets aléatoires.

- **Modèles à Effets Aléatoires (RE)**

Le modèle à effets aléatoires est une approche qui permet de prendre en compte à la fois l'hétérogénéité individuelle et les variations temporelles dans les données de panel. Il contrôle les effets individuels à travers la constante et le terme d'erreur, supposant que les effets individuels sont aléatoires. Ce modèle réduit le nombre de paramètres à estimer par rapport au modèle à effets fixes et se concentre sur les variations temporelles des variables explicatives.

³Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MIT Press.

- **Modèles d'Effets Fixes et Aléatoires (FE-RE)**

Les modèles d'effets fixes et aléatoires (FE-RE) sont des approches d'estimation utilisées dans l'analyse des données de panel pour prendre en compte à la fois l'hétérogénéité individuelle et les variations temporelles des variables explicatives. Ils offrent une plus grande flexibilité, mais nécessitent des hypothèses spécifiques et une estimation plus complexe.

- **Modèles de Variables Instrumentales (IV)**

Les modèles de variables instrumentales (IV) sont utilisés pour traiter le problème de l'endogénéité des variables explicatives. Ils utilisent des variables instrumentales pour obtenir des estimations non biaisées des coefficients de régression. Les modèles IV sont utiles dans les situations où les variables explicatives sont endogènes et nécessitent des instruments appropriés pour obtenir des résultats valides.

2.3. Etude de la spécification des données de panel

Pour vérifier la spécification des données de panel, trois tests fondamentaux doivent être réalisés :

- **Test de spécification du processus générateur de données**

Lorsque l'on souhaite étudier un échantillon de données de panel, il est essentiel de vérifier la spécification du processus générateur des données, qu'il soit homogène ou hétérogène (Doucouré, 2008). Sur le plan économétrique, cela implique de tester l'égalité des coefficients du modèle dans la dimension individuelle. Sur le plan économique, les tests de spécification servent à déterminer si l'on peut supposer que le modèle théorique étudié est identique pour toutes les unités, ou s'il existe des spécificités propres à chaque unité.

L'objectif de cette étape est de différencier l'effet spécifique (qui correspond à des caractéristiques propres à chaque unité) de l'effet commun (qui représente l'absence de caractéristiques spécifiques pour chaque unité). Pour cela, on utilise le test d'homogénéité des constantes. Ce test permet d'accepter ou de rejeter l'hypothèse d'égalité des constantes.

- **Test de spécification des effets individuels de Hausman**

Le test de spécification de Hausman est largement utilisé dans le contexte des données de panel pour tester la corrélation entre les effets individuels (ou effets fixes) et les variables explicatives du modèle. Son objectif principal est de choisir entre le modèle à effets fixes et le modèle à effets aléatoires (Kpodar, 2007).

Le test de Hausman repose sur l'idée que si les effets individuels sont non corrélés avec les variables explicatives, le modèle à effets aléatoires est approprié. En revanche, si les effets individuels sont corrélés avec les variables explicatives, le modèle à effets fixes est préférable.

- **Test de Breusch et Pagan**

Le test de Breusch-Pagan, également connu sous le nom de test du multiplicateur de Lagrange, est effectivement utilisé pour évaluer empiriquement le choix entre un modèle à effets aléatoires et un modèle à effets fixes dans le contexte des données de panel.

L'objectif du test est de déterminer si l'inclusion des effets aléatoires individuels dans le modèle est justifiée. Si le test de Breusch-Pagan indique que les effets aléatoires sont significatifs, cela suggère que l'estimateur des moindres carrés généralisés (MCG) est plus approprié. En revanche, si les effets aléatoires ne sont pas significatifs, l'estimateur des moindres carrés ordinaires (MCO) peut être utilisé.

2.4. Tests statistiques utilisés

Afin d'interpréter de manière adéquate les résultats obtenus à partir de notre modèle, nous allons utiliser des tests statistiques qui permettent généralement de vérifier la robustesse des résultats :

- **L'analyse des corrélations ou test de Multicolinéarité**

Ce test vise à étudier la corrélation entre les variables explicatives afin de déterminer si deux variables varient de manière similaire ou non. Dans le cas strict de la multicolinéarité parfaite, cela signifie qu'une variable explicative est une combinaison linéaire d'une ou plusieurs autres variables explicatives présentes dans le même modèle.

L'absence de multicolinéarité parfaite est une condition requise pour estimer correctement un modèle linéaire, ainsi que d'autres modèles linéaires généralisés tels que les modèles de régression logistique.

En réalité, la multicolinéarité parfaite est rarement observée. Cependant, une forte multicolinéarité entre plusieurs variables peut poser des problèmes lors de l'estimation et de l'interprétation d'un modèle.

- **Test d'Autocorrélation**

Le test d'autocorrélation est utilisé pour déterminer si les erreurs dans un modèle de données de panel sont corrélées les unes avec les autres. La présence d'une autocorrélation linéaire peut biaiser l'estimation de l'écart-type et conduire à des résultats inefficaces (Drucker, 2003). L'autocorrélation se réfère au fait que l'erreur à un moment donné est liée à l'erreur à un autre moment (Chen, 2013,

p^2), ce qui va à l'encontre des hypothèses du modèle de régression linéaire. En d'autres termes, le comportement d'une variable aléatoire dans l'équation de régression est lié à son comportement à un autre moment.

L'un des tests les plus couramment utilisés pour détecter l'autocorrélation dans les données de panel est le test de Wooldridge (2002). Ce test vise à examiner la validité de l'hypothèse nulle décrite par le test suivant :

H_0 : absence d'autocorrélation

H_1 : présence d'autocorrélation

En utilisant la valeur de probabilité (p-value), si celle-ci est inférieure à 5%, on rejette l'hypothèse nulle et on accepte l'hypothèse alternative de présence d'autocorrélation. Cela indique qu'il existe une corrélation entre les erreurs dans le modèle de données de panel.

- **Test d'hétéroscédasticité**

Le test d'hétéroscédasticité permet de vérifier si les variances des résidus des variables aléatoires dans l'échantillon de données de panel sont différentes. Lorsqu'une collection de variables aléatoires est hétéroscédastique, cela signifie qu'il existe des sous-populations avec des niveaux de variabilité différents par rapport aux autres.

L'hétéroscédasticité est le contraire de l'homoscédasticité, qui se produit lorsque la variance des erreurs des variables aléatoires est constante. En d'autres termes, dans le cas de l'homoscédasticité, on a $\text{Var}[\varepsilon_i] = \sigma_i^2$, où σ_i^2 peut être différent de σ_j^2 pour $i \neq j$.

Section 02 : Présentation de l'échantillon et analyse descriptive des variables du modèle

Dans cette section, nous allons fournir des détails sur l'échantillon utilisé dans notre étude, ainsi que les sources des données que nous avons collectées. Nous allons également présenter les variables que nous avons retenues pour notre modèle et fournir leurs spécifications afin de décrire les déterminants des prêts non performants dans les secteurs bancaires des pays de la région MENA. Enfin, nous allons effectuer une analyse descriptive liée à notre modèle.

1. Présentation de l'échantillon et collecte de données

Dans cette étude, nous allons examiner les déterminants des prêts non performants dans les secteurs bancaires de douze (12) pays de la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord « MENA ». Les pays inclus dans notre échantillon sont l'Algérie, l'Égypte, le Koweït, le Maroc, la Tunisie, les Émirats arabes unis, la Jordanie, le Liban, le Qatar, l'Arabie saoudite, Oman et le Bahreïn.

Nous allons analyser l'impact des déterminants macroéconomiques et spécifiques au secteur bancaire sur les prêts non performants au cours d'une période de onze (11) ans, de 2010 à 2020.

1.1. Présentation de l'échantillon de l'étude

Le tableau ci-dessous présente les douze pays de la région MENA inclus dans notre étude :

Tableau N°06 : les pays de l'échantillon

Pays	Abréviation	Zone géographique
Algérie	DZA	Afrique du Nord
Égypte	EGY	Afrique du Nord
Koweït	KWT	Moyen-Orient
Maroc	MAR	Afrique du Nord
Tunisie	TUN	Afrique du Nord
Émirats arabes unis	ARE	Moyen-Orient
Jordanie	JOR	Moyen-Orient
Liban	LBN	Moyen-Orient
Qatar	QAT	Moyen-Orient
Arabie saoudite	SAU	Moyen-Orient
Oman	OMN	Moyen-Orient
Bahreïn	BHR	Moyen-Orient

Resource : Conception personnelle à partir des données du l'OECD

1.2. Collecte de données

L'échantillon de cette étude empirique est composé de douze (12) pays de la région MENA. Grâce à la disponibilité des informations macroéconomiques et spécifiques aux secteurs bancaires, nous avons pu mener cette étude à une échelle globale. Les données macroéconomiques ont été obtenues auprès de la Banque mondiale, qui nous a fourni les informations relatives à l'ensemble des pays pour la période allant de 2010 à 2020.

Nous avons également fait des efforts pour vérifier les informations collectées en croisant les données dont nous disposions avec les rapports annuels des banques publiés sur les sites officiels de chaque banque centrale des pays concernés. Les données spécifiques aux secteurs bancaires de chaque pays ont été collectées à partir de différentes sources telles que le site officiel de la Banque mondiale, CEIC DATA, THE GLOBAL ECONOMY, Trading Economics etc.

Ces données ont été utilisées comme base de calcul et d'analyse des différents ratios qui servent de variables explicatives.

2. Analyse descriptive des variables

Dans ce qui suit, nous présenterons toutes les variables sélectionnées pour notre étude statistique, ainsi que les méthodes de mesure utilisées pour chacune d'entre elles. Nous commencerons par définir la variable à expliquer, puis nous aborderons les variables explicatives.

2.1. Variable à expliquer

La variable à expliquer (dépendante) dans cette étude est les prêts non performants, qui sont mesurés à l'aide du ratio des prêts bancaires non performants sur le total brut des prêts. Ce ratio est calculé en divisant la valeur des prêts non performants par la valeur totale du portefeuille de prêts, qui comprend à la fois les prêts non performants et les prêts productifs. Les études précédentes ont utilisé ce ratio pour évaluer les prêts non performants (khermaj et Pasha, 2009, Nkusu, 2011, Ghosh, 2017, Manz, 2019).

Ainsi, dans notre analyse des secteurs bancaires des pays de la région MENA, nous utiliserons le ratio des prêts non performants (NPL ratio). Ce ratio est calculé comme suit :

$$NPLs = \frac{\text{la valeur totale des prêts non performants}}{\text{la valeur totale du portefeuille des prêts}} \times 100 \%$$

2.2. Variables explicatives

Afin d'expliquer le niveau des prêts non performants, nous nous sommes basés sur des études antérieures qui ont examiné des déterminants spécifiques au secteur bancaire, ainsi que des déterminants macroéconomiques qui sont des variables externes.

Dans le chapitre précédent, nous avons présenté huit (8) caractéristiques spécifiques au secteur bancaire. Cependant, notre étude se limitera à seulement quatre (4) variables internes en raison de difficultés de mesure et de disponibilité des données nécessaires. Tout d'abord, la taille du secteur bancaire, qui est calculée à partir des actifs totaux de toutes les banques, ne peut être incluse car ces données sont confidentielles et ne sont pas disponibles. De plus, la diversification des revenus est difficile à mesurer dans l'ensemble du secteur bancaire de la région MENA, ce qui limite notre capacité à l'intégrer dans notre modèle. En ce qui concerne le ROA (Return on Assets), nous ne pouvons pas l'inclure dans notre modèle car cette variable est fortement corrélée avec la variable ROE (Return on Equity) du secteur bancaire.

Cela nous conduirait à éliminer la variable de la taille du secteur bancaire de notre étude. Ainsi, en raison de ces contraintes, nous nous concentrons sur les quatre variables internes restantes pour notre étude.

Pour les déterminants macroéconomiques, on va utiliser quatre (4) variables explicatives parmi cinq (5) présentées dans le chapitre précédent. Le déterminant non pris en compte dans notre analyse est le taux de chômage, ce dernier est fortement corrélé avec la croissance économique, ce qui est inadéquat avec notre méthode d'analyse.

2.3. Hypothèses émises sur les variables explicatives

Dans ce qui suit, on va présenter chaque variable explicative et émettre des hypothèses pour chacune sur l'impact de cette dernière sur le niveau des prêts non performants dans la région MENA.

- **La rentabilité des capitaux ROE**

La maximisation du profit est l'objectif central des banques, et il a été observé que les banques très rentables ont moins de chances de s'engager dans des activités à haut risque. Par conséquent, la rentabilité a un impact inverse sur les prêts non performants (Gurbuz et al., 2013). Sur la base d'études antérieures, nous nous attendons à la relation suivante.

Hypothèse 02.a : La rentabilité financière a un impact négatif significatif sur les PNP dans la région MENA

- **La capitalisation (CAR)**

Un ratio d'adéquation des capitaux élevé indique que la banque dispose d'un niveau suffisant de capitaux propres par rapport à ses actifs pondérés en fonction des risques. Cela signifie qu'elle est mieux préparée à faire face aux pertes potentielles associées aux prêts non performants. En revanche, un ratio d'adéquation des capitaux faible peut indiquer que la banque est insuffisamment capitalisée pour faire face aux risques associés aux prêts non performants. Cela peut augmenter les risques de défaillance de paiement des emprunteurs et conduire à une augmentation des prêts non performants. Sur la base de l'étude de Boudriga et al. (2010) sur les banques du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord (MENA) la relation entre la capitalisation élevée et les PNP est positive, donc nous nous attendons à la relation suivante.

Hypothèse 02.b: L'efficacité opérationnelle a un impact négatif significatif sur les PNP de la région MENA.

- **La liquidité**

Une liquidité bancaire élevée indique que la banque dispose de suffisamment de ressources liquides pour faire face à ses obligations et gérer les risques potentiels. Cela lui permet de mieux gérer les difficultés financières et de réduire les risques de prêts non performants. Sur la base de ces points de vue, nous nous attendons à la relation suivante.

Hypothèse 02.c: La liquidité bancaire a un impact significatif négatif sur les prêts non performants dans la région MENA (Moyen-Orient et Afrique du Nord).

- **L'efficience des coûts**

Une efficience des coûts élevée dans le secteur bancaire indique que les banques sont capables de gérer leurs opérations de manière rentable et efficace, ce qui peut se traduire par une meilleure gestion des risques liés aux prêts. Cela réduit les chances de prêts non performants en évitant d'accorder des prêts à des emprunteurs peu solvables ou à des projets à haut risque.

Hypothèse 02.d: L'efficience des coûts a un impact significatif négatif sur les prêts non performants dans la région MENA (Moyen-Orient et Afrique du Nord).

- **La croissance économique (PIB)**

Le taux de croissance du PIB est un déterminant macroéconomique crucial des prêts non performants (Us 2017). L'augmentation du PIB est généralement associée à une réduction des prêts non

performants. Lorsque l'économie se porte bien et que le PIB connaît une croissance soutenue, les entreprises et les particuliers ont tendance à être plus solvables, ce qui réduit le risque de défaut de paiement sur les prêts.

Hypothèse 03.a : Le taux de croissance du PIB a un impact négatif significatif sur les prêts non performants de la région MENA.

- **L'inflation**

Lorsque l'inflation augmente, cela peut créer des pressions sur les emprunteurs en réduisant leur pouvoir d'achat et en augmentant le coût des remboursements de prêts. En conséquence, le risque de défaut de paiement et d'incapacité à rembourser les prêts augmente, ce qui peut conduire à une augmentation des prêts non performants. Par conséquent, l'inflation est généralement considérée comme un facteur qui accroît le risque de prêts non performants.

Hypothèse 03.b : Le taux d'inflation a un impact significatif et positif sur les prêts non performants dans la région MENA.

- **Le taux de change**

Les dernières recherches menées par Umar et Sun (2018) ont identifié divers facteurs cruciaux liés aux prêts non performants et ont constaté que le taux de change est l'un des déterminants importants et significatifs des NPL. Les fluctuations excessives des taux de change peuvent créer une incertitude économique, ce qui peut également augmenter les risques de prêts non performants. La relation suivante est attendue sur la base d'un support empirique.

Hypothèse 03.c : Le taux de change a un impact positif significatif sur les PNP dans la région MENA.

- **Le taux d'intérêt des prêts**

Le taux d'intérêt est l'un des déterminants cruciaux des prêts non performants. Une hausse des taux d'intérêt entraîne une augmentation du volume de la dette des emprunteurs et rend le remboursement de la dette plus coûteux et difficile. Par conséquent, les prêts non performants augmentent (Boss et al., 2009). Sur la base de la littérature, la relation suivante est attendue.

Hypothèse 03.d : Le taux d'intérêt a un impact positif significatif sur les PNP dans la région MENA.

Tableau N°07 : Liste des variables explicatives

Définition	Variable	Type	Mesure	Source
La croissance économique	GDP	Macroéconomique	Taux de croissance annuel du PIB	Beck et al. (2015)
Le taux d'inflation	INF	Macroéconomique	Le taux d'inflation annuel (indice de prix à la consommation)	Nikolaidou (2018)
Le taux de change	EXCHANGE	Macroéconomique	(Unités monétaires locales par rapport au dollar américain)	Bock et Demyanets (2012)
Le taux d'intérêt des prêts	INTEREST	Macroéconomique	Taux d'intérêt nominal - Taux d'inflation	Messai et al. (2013)
La profitabilité	ROE	Spécifiques aux secteurs bancaires	Résultat net / Capitaux propres	Rajan (1994)
La capitalisation	CAR	Spécifiques aux secteurs bancaires	Fonds propres réglementaires / Actifs pondérés des risques	KeungneKou otang&MbaE yene (2021)
L'efficience des coûts	C_I_RATIO	Spécifiques aux secteurs bancaires	Ratio frais bancaires/revenu	KeungneKou otang&MbaE yene (2021)
La liquidité	LAR	Spécifiques aux secteurs bancaires	(Actifs Liquides) / (Dépôts à Court Terme ou Passifs à Court Terme)	Amir, Md. Khaled(2019)

Source : conception personnelle à partir des données du deuxième chapitre.

2.4. Spécification du modèle

Notre objectif est d'analyser le niveau des prêts non performants dans les secteurs bancaires des pays de la région MENA en utilisant des déterminants spécifiques au secteur bancaire ainsi que des déterminants macroéconomiques. La spécification de notre modèle est la suivante :

$$NPLSi_t = \beta_1 GDPi_t + \beta_2 INFi_t + \beta_3 LIRi_t + \beta_4 EXCHANGEi_t + \beta_5 ROEi_t + \beta_6 CARi_t + \beta_7 LARi_t + \beta_8 C_I_RATIOi_t$$

Nous spécifions notre modèle comme suit :

GDPit : Croissance économique du pays *i* au temps *t*.

INFit : Taux d'inflation du pays *i* au temps *t*.

LIRit : Taux d'intérêt des prêts du pays *i* au temps *t*.

EXCHANGEit : Taux de change du pays *i* au temps *t*.

ROEit : Taux de rentabilité des capitaux propres du pays *i* au temps *t*.

CARit : Ratio d'adéquation des capitaux du pays *i* au temps *t*.

LARit : Ratio de liquidité du secteur bancaire du pays *i* au temps *t*.

C_I_RATIOit : Efficacité des coûts du secteur bancaire du pays *i* au temps *t*.

3. Analyse descriptive des variables

Dans ce qui suit, on va élaborer une analyse descriptive des variables qui seront utilisées pour estimer les paramètres du modèle de régression basé sur les données de panel.

3.1. Statistiques descriptives du modèle

Avant de présenter les résultats d'estimation du modèle, il est pertinent de fournir des statistiques descriptives (voir Annexe N°03) concernant les variables utilisées. Cela nous permettra d'analyser les déterminants des prêts non performants dans les secteurs bancaires des pays de la région MENA sur la période de 2010 à 2020.

Tableau N°08 : Analyse descriptive des variables explicatives

STATS	MEAN	SD	MIN	MAX
NPLS	6.237188	4.394572	1.080338	19.7703
GDP	2.364114	4.485777	-21.3999	19.59233
INF	3.794955	8.076606	-3.749145	84.86433
LIR	6.335165	3.231592	.883333	18.31667
EXCHANGE	136.6056	415.7748	.275979	1507.5
ROE	13.68366	6.004839	-6.68	34.41
CAR	17.02575	2.886992	9.6	23.31
LAR	22.48422	9.950271	6.374	52.983
C_I_RATIO	22.48422	8.494702	23.21	57.44

Source : Résultats produits à partir des traitements statistiques par logiciel STATA/SE 11.2.

Le ratio des prêts non performants est caractérisé par une moyenne de 6.2% et une forte variabilité avec un écart-type de 4.39%. La valeur minimale de ce ratio est de 1.08% tandis que la valeur maximale est de 19.77%. Cette variation importante indique que la qualité des prêts dans ce portefeuille est variable et peut engendrer une certaine incertitude quant à leur remboursement.

En ce qui concerne le produit intérieur brut (PIB), il affiche une moyenne de croissance de 2.36% avec un écart-type de 4.48%. Les valeurs du PIB vont de -21.39% à 19.59%, révélant ainsi une économie instable susceptible de connaître des périodes de croissance et de récession.

La moyenne du taux d'inflation de 3.79% indique une augmentation générale des prix dans la région MENA. L'écart-type élevé de 8.08% suggère une certaine volatilité de l'inflation, ce qui peut avoir des implications sur la stabilité économique. Les valeurs maximale et minimale de 84.86% et -3.75% mettent en évidence des périodes d'inflation élevée et même de déflation, ce qui peut avoir un impact sur la confiance des consommateurs et des investisseurs.

Quant au taux d'intérêt des prêts, il présente une moyenne de 6.33% avec un écart-type de 3.23%. Les taux d'intérêt des prêts varient entre 0.88% et 18.31%, révélant ainsi une fluctuation des taux d'intérêt des prêts dans la région.

La moyenne du taux de change est de 136.61, avec un écart-type de 415.77. Le taux de change le plus élevé est de 1507.5, tandis que le plus bas est de 0.28. Ces chiffres indiquent une grande variation des taux de change entre les pays de la région MENA.

En ce qui concerne le rendement des capitaux propres (ROE), sa moyenne s'établit à 13.68% avec une variabilité de 6% marquée entre les observations. Les rendements des capitaux propres varient de -6.68% à 34.41%, témoignant de la diversité des performances des entités étudiées.

Le ratio d'adéquation de capital (CAR) présente une moyenne de 17.03%, avec une certaine variabilité parmi les observations (écart-type de 2.89%). Les valeurs observées varient de 9.60% à 23.31%, montrant une dispersion des ratios d'adéquation de capital. Certaines entités ont des niveaux relativement faibles de ratio d'adéquation de capital, tandis que d'autres affichent des ratios plus élevés. L'évaluation de l'adéquation des fonds propres est donc essentielle pour mesurer la santé financière et la capacité de couvrir les risques des entités étudiées.

En ce qui concerne le ratio de liquidité (LAR), sa moyenne s'établit à 22.48%, indiquant une tendance générale vers des niveaux élevés de liquidité. Néanmoins, l'écart-type de 9.95% révèle une variation significative des ratios de liquidité entre les observations. Les valeurs observées s'étendent de 6.37% à 52.98%, mettant en évidence une dispersion importante des ratios de liquidité.

Enfin, la variable C_I_RATIO (Ratio coût/revenu de la banque) présente une moyenne de 22.48, indiquant une tendance générale vers des niveaux élevés de Ratio coût/revenu de la banque. Cependant, l'écart-type de 8.49% révèle une variabilité significative dans les niveaux de ratio coût/revenu parmi les observations. Les valeurs observées s'étendent de 23.21% à 57.44%, mettant en évidence une grande dispersion dans les ratios coût/revenu de la banque.

3.2. Matrice de corrélation des variables

Il est crucial d'étudier la corrélation entre les différentes variables afin de mieux comprendre les relations entre elles, ce qui facilitera l'analyse et l'interprétation des résultats. Le tableau ci-dessous présente les corrélations entre la variable à expliquer (NPLs) et les variables explicatives, ainsi que les corrélations entre les variables explicatives elles-mêmes (voir Annexe N°04), comme suit :

Tableau N°9 : Corrélations entre les variables du modèle

VAR	NPLS	GDP	INF	LIR	EXCH	ROE	CAR	LAR	CIR
NPLS	1.0000								
GDP	-0.2774*	1.0000							
INF	0.3706*	-0.3652*	1.0000						
LIR	0.4040*	0.0076	0.3632*	1.0000					
EXCH	0.0966	-0.2219*	0.2568*	0.1813*	1.0000				
ROE	0.0613	0.4254*	0.0748	0.4942*	-0.1812*	1.0000			
CAR	-0.0070	0.0237	-0.1895*	-0.2115*	-0.2844*	-0.1299	1.0000		
LAR	-0.0453	0.2179*	0.1081	0.4185*	-0.1004	0.4914*	0.2398*	1.0000	
CIR	0.2035*	-0.1456	-0.0631	0.2200	0.3114*	-0.2420*	-0.3514*	-0.3785*	1.0000

Source : Résultats produits à partir des traitements statistiques par logiciel STATA/SE 11.2.

(*) : Désigne le niveau de Significativité de 5%

Ce tableau met en évidence les corrélations entre les prêts non performants (NPLS) et les autres variables. Les résultats indiquent ce qui suit :

On observe des corrélations positives significatives entre les prêts non performants et certaines variables. En particulier, les prêts non performants sont positivement corrélés avec l'inflation (INF) à hauteur de 37,06% et avec les taux d'intérêt des prêts (LOAN_INTEREST_RATES) à hauteur de 40,40%. De plus, il existe une corrélation positive de 9,66% entre les prêts non performants et le taux de change, ainsi qu'une corrélation de 6,13% entre les prêts non performants et le taux de rentabilité des capitaux propres (ROE).

D'autre part, des corrélations négatives faibles sont observées entre les prêts non performants et certaines variables. Les prêts non performants présentent une corrélation négative de -27,74% avec le produit intérieur brut (PIB), ce qui suggère une relation inverse entre ces deux variables. De même, les ratios d'adéquation des capitaux (CAR) et de liquidité (LAR) sont faiblement corrélés avec les prêts non performants, avec des corrélations négatives de -0,70% et -4,53% respectivement. En revanche, l'efficacité des coûts (C_I_RATIO) présente une corrélation positive faible de 20,35% avec les prêts non performants.

Les corrélations observées entre les variables semblent être modérée ou faible, ce qui suggère une diminution potentielle des risques de multicollinéarité.

Cependant, afin de garantir une assurance supplémentaire, nous allons procéder à une analyse approfondie de la multicollinéarité.

3.3. Multicolinéarité des variables explicatives

Dans ce qui suit, nous examinerons la présence de multicollinéarité dans notre modèle. En régression, la multicollinéarité se produit lorsque certaines variables prédictives du modèle mesurent essentiellement le même phénomène. Une multicollinéarité prononcée peut poser problème, car elle peut augmenter la variance des coefficients de régression, les rendant instables et difficiles à interpréter. Les conséquences de coefficients instables peuvent être les suivantes :

- Les coefficients peuvent sembler non significatifs, même si une relation significative existe entre le prédicteur et la réponse.
- Les coefficients de prédicteurs fortement corrélés peuvent varier considérablement d'un échantillon à un autre.
- Lorsque des termes d'un modèle sont fortement corrélés, la suppression de l'un de ces termes aura un impact significatif sur les coefficients estimés des autres termes. Les coefficients des termes fortement corrélés peuvent même présenter un signe opposé.

La multicollinéarité n'a pas d'incidence sur l'adéquation de l'ajustement du modèle ni sur la qualité des prédictions. Cependant, les coefficients individuels associés à chaque variable explicative ne peuvent pas être interprétés de manière fiable. En termes plus simples, la colinéarité se produit lorsque deux ou plusieurs variables mesurent essentiellement la même chose.

Dans le tableau ci-dessous (Annexe N°05), on peut observer les différentes corrélations entre les variables de notre modèle économétrique, ce qui peut indiquer la présence de multicollinéarité :

Tableau N°10 : Multicolinéarité des variables du modèle (VIF)

VAR	VIF	1/VIF
LIR	2.41	0.415097
ROE	2.30	0.434419
LAR	1.94	0.514955
C-I-RATIO	1.89	0.529749
INF	1.57	0.636886
GDP	1.55	0.646823
CAR	1.45	0.691673
EXCHANGE	1.31	0.765396
MEAN VIF	1.80	

Source : Résultats produits à partir des traitements statistiques par logiciel STATA /SE 11.2.

Le tableau N°10 présente les résultats de l'évaluation de la multicolinéarité des variables du modèle à l'aide des facteurs d'inflation de la variance (VIF) et de leur inverse (1/VIF). Le VIF mesure l'augmentation de la variance d'un coefficient en raison de sa corrélation avec les autres variables, tandis que l'indice 1/VIF est une mesure de la tolérance, qui indique le degré d'augmentation de l'erreur standard causée par les corrélations entre une variable et les autres variables.

Dans notre cas, nous observons que les valeurs de VIF varient entre 1,31 et 2,41. Ces valeurs indiquent une certaine corrélation entre les variables du modèle, mais elles ne dépassent pas le seuil couramment utilisé de 10, suggérant qu'il n'y a pas de problème majeur de multicolinéarité.

De plus, les valeurs de l'inverse du VIF (1/VIF) varient entre 0,41 et 0,76. Ces valeurs supérieures à 0,1 indiquent une tolérance adéquate, ce qui renforce la conclusion qu'il n'y a pas de multicolinéarité significative dans le modèle.

On peut conclure qu'il existe une certaine colinéarité entre les variables choisies dans le modèle. Cependant, cette colinéarité ne dépasse pas le seuil prérequis généralement fixé à un VIF de 10. Cela signifie que bien qu'il y ait une corrélation entre certaines variables, elle reste modérée et n'atteint pas un niveau problématique de multicolinéarité. Par conséquent, les variables du modèle fournissent des informations distinctes et contribuent à expliquer les variations des résultats sans créer de distorsion significative.

Section 03 : Résultats et tests d'hypothèses

Dans cette section, nous présenterons les résultats de la régression sur données de panel appliquée aux douze (12) pays de la région MENA. Nous examinerons l'impact de chaque variable explicative sur la variable à expliquer et fournirons des explications détaillées. Avant cela, nous effectuerons tous les tests nécessaires pour garantir la robustesse des résultats obtenus.

1. Application des tests de spécification au modèle

Pour rappel, notre étude se concentre sur les douze (12) pays de la région MENA sur une période de onze (11) ans, ce qui nécessite l'estimation du modèle par une régression sur données de panel. Étant donné la nature spécifique de cette méthode, certaines étapes économétriques incontournables doivent être suivies.

Avant d'entamer ces étapes, il est important de souligner que le test de multicolinéarité a été appliqué aux variables explicatives suivantes : PIB, INF, LOAN INTEREST RATES, EXCHANGE, ROE, CAR, LAR, C_I_RATIO. Ce test a révélé une faible colinéarité entre ces variables, ce qui signifie qu'aucune variable n'a été exclue. Les tests effectués sont les suivants :

1.1. Test de spécification

Dans les études utilisant des données de panel, il est essentiel de déterminer si le processus de génération des données est homogène ou hétérogène. Cela signifie qu'il est important de connaître le meilleur modèle pour effectuer les estimations. L'objectif de cette étape est de faire la distinction entre l'effet spécifique (fixe ou aléatoire) et l'effet commun. Dans notre cas, nous utiliserons le logiciel STATA/SE 11.2 pour effectuer le test de spécification et les estimations. Les résultats détaillés du test et de la régression seront présentés dans les annexes du document. Seule la synthèse de ces résultats sera mise en évidence dans la suite du document.

Cependant, il est important de noter que, dans notre modèle, nous avons une variable binaire (une variable muette constante dans le temps). Si nous avons effectué une régression en effets fixes, cette variable aurait été exclue arbitrairement des variables explicatives. Par conséquent, nous utiliserons une estimation d'un modèle aléatoire. Ensuite, nous utiliserons le logiciel STATA/SE 11.2 pour effectuer le test de "Breusch-Pagan Lagrangian Multiplier test for random effects", qui permet d'identifier la présence ou l'absence d'effets individuels.

Ce test nous permettra de déterminer quel modèle sera utilisé : soit le modèle "pooled", soit le modèle à effets aléatoires. La statistique de Breusch-Pagan est obtenue après l'estimation du modèle à effets aléatoires. Elle permet de tester la significativité du modèle à effets aléatoires. Si la probabilité associée à la statistique de Breusch-Pagan est inférieure au seuil fixé, cela indique que les effets aléatoires sont globalement significatifs. Les hypothèses du test sont les suivantes :

- H0 : Absence d'effets aléatoires.
- H1 : Présence d'effets aléatoires.

Le résultat du test sera présenté de la manière suivante :

Tableau N°11 : Résultats du test de Breuch-Pagan

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
Chi2(1)=266.74
Prob> chibar2 =0.0000

Source : Résultats produits à partir des traitements statistiques par logiciel STATA /SE 11.2.

Le tableau présenté ci-dessus montre que le résultat de ce test est une statistique de khi deux significative (Prob> chi2=0.000) (voir Annexe N°06). Ce qui nous permet de confirmer l'existence d'effets individuels. On retient ainsi le modèle à effets aléatoires pour l'estimation de notre modèle de régression.

1.2.Application du test d'Autocorrélation

Afin de vérifier la présence d'autocorrélation des erreurs, nous utiliserons le test d'autocorrélation de Wooldridge (2002). Les hypothèses du test sont les suivantes :

- H0 : Les erreurs ne présentent pas d'autocorrélation.
- H1 : Les erreurs présentent une autocorrélation.

Les résultats de ce test sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Tableau N°12 : Résultats du test d'Autocorrélation

Wooldridge test for autocorrelation in panel data	
H0 : no first-order autocorrelation	
F (1, 11) =	327.478
Prob > F =	0.0000

Source : Résultats produits à partir des traitements statistiques par logiciel STATA/SE 11.2.

Les résultats révèlent la présence d'autocorrélation sérielle dans notre modèle, comme en témoigne la valeur de Prob> F qui est inférieure à 0,05 (voir Annexe N°07). Par conséquent, nous pouvons conclure qu'il existe un problème d'autocorrélation dans notre analyse.

1.3.Application du test d'Hétéroscédasticité

Pour évaluer la présence d'hétéroscédasticité, nous avons effectué un test en suivant les étapes appropriées à l'aide du logiciel STATA/SE 11.2 Les hypothèses du test sont les suivantes :

- H0 : La variance du terme d'erreur est constante.
- H1 : La variance du terme d'erreur n'est pas constante.

Les résultats de ce test sont les suivants :

Tableau N°13 : Résultats du test d'Hétéroscédasticité

Test for Heteroskedasticity	
Likelihood-ratio test (Assumption: homoskneded in hetero)	LR chi2(19) = 154.42
	Prob> chi2 = 0.0000

Source : Résultats produits à partir des traitements statistiques par logiciel STATA/SE 11.2.

Le test indique une statistique F de Fisher significative (Prob> chi2 = 0,0000 inférieure à 0,05) (voir Annexe N°08). Cela nous conduit à rejeter H0 et confirme la présence d'un problème d'hétéroscédasticité dans notre modèle. Pour remédier à ces deux problèmes, nous avons utilisé la méthode PCSE (Panel-Corrected Standard Errors) pour estimer le modèle. Cette méthode tient compte de la présence des deux problèmes statistiques et permet leur correction. Elle fournit des

coefficients non biaisés, en particulier pour les micro-panels (Beck et Katz, 1995, 1996). Ainsi, dans la suite, nous allons interpréter les résultats des estimations du modèle de régression après correction.

2. Présentation et interprétation des résultats de l'estimation

En se basant sur les résultats des tests économétriques mentionnés précédemment, nous allons maintenant analyser les résultats obtenus à partir des estimations du modèle de régression qui teste l'effet des différentes variables spécifiques aux secteurs bancaires et macroéconomiques. Plus précisément, nous allons examiner en détail les résultats des coefficients des différentes variables explicatives de ce modèle. Nous vérifierons si les signes des coefficients sont conformes aux hypothèses de recherche et aux résultats empiriques obtenus dans les études précédentes.

Rappelons que notre modèle vise à expliquer l'impact des caractéristiques du secteur bancaire ainsi que des facteurs macroéconomiques sur les déterminants des prêts non performants. Les résultats de la régression sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau N°14 : Résultats de l'analyse multivariée pour le modèle

Variables	Signe attendu	Coefficient	P-value
GDP	-	-.1685015	0.025**
INF	+	.1345326	0.001***
LIR	+	.5664376	0.000***
EXCHANE	+	-.0006678	0.328
ROE	-	.0670343	0.354
CAR	+	.3566483	0.005***
LAR	-	-.1189268	0.026**
C_I_RATIO	-	.0644843	0.213
_CONS		-4.298236	0.264
Wald chi2		=241.69	
(Prob> chi2)		=0.0000	
Rho		=0,3431	
Number of obs		= 132	

(*) Significatif au seuil de 10%, (**) Significatif au seuil de 5%, (***) Significatif au seuil de 1%.

Source : Résultats produits à partir des traitements statistiques par logiciel

Les résultats du tableau ci-dessus présentent les effets des déterminants spécifiques aux secteurs bancaires et macroéconomiques sélectionnés sur les prêts non performants. À partir de l'analyse statistique des résultats, il est observé que le modèle utilise 132 observations (12 * 11). Le coefficient de détermination (R-squared) du modèle dépasse 0,3431, ce qui indique que les variables choisies expliquent jusqu'à 34,31 % des variations des prêts non performants, représentés par la variable NPLs (Non Performing Loans). Cela suggère que les variables incluses dans le modèle ont une capacité partielle à expliquer les variations observées dans les prêts non performants.

De plus, le test de Wald chi2 pour la significativité globale du modèle montre que le modèle est significatif au seuil de 1% (Prob> chi2 = 0.0000), ce qui indique une bonne adéquation globale du modèle et un pouvoir explicatif satisfaisant.

Les résultats du tableau permettent d'expliquer la relation entre les variables indépendantes et la variable cible de la manière suivante :

- **La croissance du PIB (GDP)**

Les résultats de la régression indiquent une relation significative et négative entre la croissance du PIB et le niveau des prêts non performants dans la région MENA. Le coefficient estimé pour la variable "GDP" (taux de croissance du PIB) est de -0.1685015. Cela signifie que lorsque le taux de croissance du PIB augmente de 1%, on peut s'attendre à une diminution de 16.85% des prêts non performants. Ces résultats confirment donc notre hypothèse initiale selon laquelle la croissance économique est associée à une réduction des prêts non performants.

Différentes études, dont celle de Beck et al. (2015) qui a porté sur 75 pays à travers le monde, ont mis en évidence une relation négative entre ces deux variables. Ces résultats soutiennent notre hypothèse selon laquelle le PIB a un impact négatif sur les prêts non performants.

- **Le taux d'inflation (INF)**

Selon les résultats de la régression, on constate une relation significative et positive entre l'inflation et le niveau des prêts non performants. Le coefficient estimé pour la variable "INF" (taux d'inflation) est de 0.1345326, ce qui suggère qu'une augmentation d'une unité (1%) du taux d'inflation est associée à une augmentation de 13.45% des prêts non performants. Ces résultats indiquent clairement que l'inflation plus élevée est un facteur qui contribue à l'augmentation des prêts non performants. Cela peut s'expliquer par le fait que l'inflation peut réduire le pouvoir d'achat des emprunteurs et augmenter le coût des remboursements de prêts. Cette situation rend plus difficile pour les emprunteurs de

rembourser leurs prêts et peut entraîner une augmentation des défauts de paiement et des prêts non performants.

Ce résultat est en accord avec les études de Nkusu (2011) et Nikolaidou (2018), ce qui confirme notre hypothèse.

- **Le taux d'intérêt des prêts (LOAN INTEREST RATES)**

Selon les résultats de la régression sur données de panel, on observe une relation positive et statistiquement significative à un niveau de confiance de 1% entre le taux d'intérêt sur les prêts et le niveau des prêts non performants. Le coefficient estimé pour cette variable est de 0.01927943. Ainsi, une augmentation d'une unité (1%) dans les taux d'intérêt des prêts est associée à une augmentation de 56.64% des prêts non performants. Ces résultats suggèrent que lorsque les taux d'intérêt des prêts augmentent, il y a une tendance à observer une augmentation des prêts non performants. Ces constatations confirment notre hypothèse initiale concernant l'impact des taux d'intérêt sur les prêts non performants.

Cette relation peut s'expliquer par le fait que lorsque les taux d'intérêt sur les prêts augmentent, les emprunteurs peuvent être confrontés à des charges d'intérêt plus élevées, ce qui rend plus difficile le remboursement de leurs prêts. En conséquence, cela peut entraîner une augmentation des défauts de paiement et, par conséquent, une augmentation des prêts non performants.

Ce résultat est cohérent avec les attentes et est soutenu par plusieurs études, telles que Messai (2013) ainsi que Beck et al. (2015). Ces études ont démontré que le taux d'intérêt des prêts a un effet positif sur les prêts non performants, que ce soit dans le contexte de trois pays (Italie, Grèce et Espagne) ou à l'échelle mondiale avec 75 pays étudiés.

- **Le taux de change (EXCHANGE)**

Le coefficient associé à la variable "EXCHANGE" (taux de change) indique qu'il n'y a pas d'effet significatif de cette variable sur les prêts non performants. Cela signifie que les variations du taux de change n'ont pas d'impact statistiquement significatif sur la fréquence des prêts non performants. En d'autres termes, les fluctuations du taux de change ne semblent pas être un facteur déterminant dans la prévalence des prêts non performants dans ce modèle de régression.

- **La rentabilité des capitaux propres (ROE)**

L'analyse de régression indique qu'il n'y a pas d'effet statistiquement significatif de la rentabilité des capitaux propres des secteurs bancaires sur les prêts non performants. Cela suggère que la rentabilité

des capitaux propres des banques ne semble pas être un facteur déterminant dans les niveaux de prêts non performants observés dans la région MENA et sur cette période spécifique.

- **La capitalisation (CAR)**

La significativité statistique de ce coefficient à un seuil de 1% indique qu'il y a une relation statistiquement significative entre le ratio de solvabilité des capitaux propres et les prêts non performants. Une augmentation d'une unité (1%) de la variable "CAR" (Capital Adequacy Ratio) est associée à une augmentation de 35.66% dans la variable dépendante "NPLs".

Cette relation peut s'expliquer par le fait que des niveaux élevés de capitaux propres dans les banques peuvent créer un sentiment de sécurité financière, ce qui peut les inciter à prendre des risques plus importants dans leurs activités de prêt.

Ce résultat concorde avec les conclusions de Boudriga et al. (2010) qui ont également identifié une relation positive significative entre les prêts non performants et l'adéquation en capital. Cette observation renforce notre hypothèse initiale sur l'impact de cette variable explicative.

- **La liquidité (LAR)**

La significativité statistique de ce coefficient à un seuil de 5% indique qu'il existe une relation statistiquement significative entre le ratio de liquidité et les prêts non performants. Une augmentation d'une unité (1%) du ratio prêts/actifs est associée à une diminution de 11.89% dans les prêts non performants. Cela suggère qu'une augmentation du ratio de liquidité peut en réalité être associée à une diminution des prêts non performants. Cela peut-être expliquer par le fait qu'une solide position de liquidité des banques peut contribuer à maintenir la qualité des prêts et à réduire les risques de défaut.

Ce résultat met en évidence un impact significativement négatif de la liquidité sur les prêts non performants. Cette observation est en accord avec les résultats de l'étude menée par Amir, Md. Khaled (2019) sur le système bancaire du Bangladesh, ce qui confirme notre hypothèse initiale.

- **L'efficacité des coûts**

Le coefficient correspondant à la variable "C_I_RATIO" indique qu'elle n'a pas d'effet significatif sur les prêts non performants. Ainsi, le ratio entre l'efficacité des coûts ne semble pas avoir d'impact statistiquement significatif sur la variable dépendante "NPLs".

Ce résultat suggère que l'efficacité des coûts n'a pas d'effet significatif sur les prêts non performants dans les secteurs bancaires de la région MENA. Par conséquent, cela contredit notre hypothèse initiale.

En conclusion, ces résultats suggèrent que la croissance du PIB, l'inflation, les taux d'intérêt des prêts, ainsi que le ratio d'adéquation des capitaux "CAR" et le ratio de liquidité "LAR" ont une influence significative sur les prêts non performants "NPLs". Cependant, le taux de change, le rendement des capitaux propres, et l'efficacité des coûts n'ont pas d'impact significatif sur les prêts non performants.

Conclusion

Les recherches portant sur les déterminants des prêts non performants dans les secteurs bancaires des pays de la région MENA revêtent une importance cruciale dans le domaine de la finance bancaire actuelle. Notre étude, basée sur un échantillon de 12 pays de la région MENA pour la période allant de 2010 à 2020, avait pour objectif d'analyser l'impact des facteurs spécifiques aux secteurs bancaires et macroéconomiques sur le niveau des prêts non performants.

La variable à expliquer, représentée par le ratio de la valeur totale des prêts non performants sur la valeur totale du portefeuille de prêts, a été utilisée pour mesurer les prêts non performants. Nous avons opté pour la méthode de la régression sur données de panel afin d'estimer notre modèle.

Les résultats obtenus indiquent que la croissance économique et la liquidité ont un impact significativement négatif sur les prêts non performants. En revanche, l'inflation, l'adéquation en capital et le taux d'intérêt des prêts ont une influence positive sur les prêts bancaires. Par ailleurs, nous avons observé une relation non significativement négative entre le taux de change et la variable cible du modèle. De plus, aucune relation significative n'a été constatée entre le ROE (Return on Equity) et les prêts non performants, ainsi qu'entre l'efficacité des coûts et les prêts non performants.

La plupart des résultats obtenus semblent cohérents avec les études antérieures menées dans ce domaine.

Conclusion générale

L'objectif principal de ce mémoire est d'identifier les facteurs qui influencent les niveaux de prêts non performants dans les secteurs bancaires des pays de la région MENA, ainsi que d'analyser leur impact pendant la période allant de 2010 à 2020 en utilisant une régression sur données de panel. La problématique de recherche se formule comme suit :

Quels sont les facteurs qui influencent les niveaux de prêts non performants dans les secteurs bancaires des pays de la région MENA ?

Afin de fournir une réponse solide à cette question, nous avons identifié les variables ayant une incidence sur le niveau des prêts non performants dans différents contextes. Ensuite, nous avons proposé un modèle économétrique en utilisant les données des variables explicatives afin d'analyser et d'expliquer au mieux l'impact de chaque variable sur le niveau des prêts non performants dans les secteurs bancaires des pays de la région MENA.

D'après la partie théorique, on a déduit que le niveau des prêts non performants est influencé par plusieurs facteurs spécifiques aux secteurs bancaires, tels que le rendement des actifs, le rendement des capitaux propres, l'adéquation en capital, la liquidité et l'efficacité des coûts. De plus, on a constaté que les prêts non performants sont également influencés par des indicateurs macroéconomiques tels que la croissance économique, le taux d'intérêt des prêts, le taux de change, le taux d'inflation et le taux de chômage. Les résultats des études empiriques précédentes sur les déterminants des prêts non performants sont partagés, certains ont trouvé un impact positif sur les prêts non performants, d'autres ont trouvé un impact négatif, tandis que certains n'ont pas trouvé d'impact significatif.

Les résultats de l'étude descriptive confirment l'hypothèse (H1) selon laquelle un prêt non performant est défini comme une situation où il est peu probable que l'emprunteur rembourse le prêt, ou lorsque les paiements prévus n'ont pas été effectués pendant plus de 90 jours.

D'après les résultats obtenus à partir de l'application d'une régression sur données de panel en utilisant des variables spécifiques aux secteurs bancaires et macroéconomiques des pays de la région MENA, différentes influences sur les prêts non performants ont été identifiées. D'une part, on observe des relations significativement positives entre les prêts non performants dans les secteurs bancaires de la région MENA et l'inflation ainsi que le taux d'intérêt des prêts. D'autre part, on constate des relations significativement négatives entre les prêts non performants dans les secteurs bancaires de la région MENA et la croissance économique, la

liquidité, le rendement des capitaux propres, l'efficacité des coûts, l'adéquation en capital et le taux de change.

Cependant, les résultats de notre recherche confirment nos hypothèses de départ, à l'exception de l'impact de l'adéquation en capital qui contredit notre hypothèse (H2.b) selon laquelle l'adéquation en capital a un impact significativement négatif sur les prêts non performants. Les résultats indiquent une relation positive et significative entre l'adéquation en capital et le volume des prêts non performants. Cette observation peut s'expliquer par le fait que le ratio d'adéquation des capitaux des secteurs bancaires de la région MENA est faible, ce qui suggère que les banques sont insuffisamment capitalisées pour faire face aux risques associés aux prêts non performants. Cela peut augmenter les risques de défaut de paiement des emprunteurs et entraîner une augmentation des prêts non performants.

De plus, l'impact du rendement des capitaux propres sur les prêts non performants n'est pas significatif, contredisant ainsi notre hypothèse (H2.a). De même, la relation entre le taux de change et les prêts non performants ainsi que celle entre l'efficacité des coûts et les prêts non performants sont toutes deux non significatives, contredisant ainsi nos hypothèses (H3.c) et (H2.d) respectivement.

Au terme de cette étude, plusieurs contributions sont identifiées dans trois axes principaux :

- **Axe théorique :** Ce travail permet une meilleure compréhension de concepts clés tels que les activités bancaires, les risques bancaires, les prêts non performants et le cadre réglementaire associé à ces derniers dans différents pays. Il met également en évidence l'impact des facteurs spécifiques aux secteurs bancaires et macroéconomiques sur les prêts non performants.
- **Axe méthodologique :** Cette étude propose une méthodologie rigoureuse en décrivant les démarches suivies pour l'application de la méthode des données de panel. Elle exploite également les données de multiples variables spécifiques aux secteurs bancaires et macroéconomiques afin d'expliquer le volume des prêts non performants.
- **Axe managérial et pratique :** Cette recherche est susceptible d'intéresser divers acteurs, tels que les autorités de régulation et de contrôle ainsi que les institutions bancaires. Elle offre une synthèse de la situation des secteurs bancaires dans les pays de la région MENA, ce qui peut être utile pour prendre des décisions et formuler des recommandations dans un contexte managérial.

Cependant, malgré les contributions mentionnées précédemment, il est important de considérer les limitations qui restreignent l'extension et la généralisation de l'étude. Ces limitations comprennent les éléments suivants :

- En raison du faible dynamisme du marché interbancaire dans la région MENA et du manque d'informations disponibles auprès de la Banque mondiale, il était difficile de collecter les données nécessaires pour :
 - _ Intégrer et calculer la variable de la taille du secteur bancaire comme une variable explicative dans notre modèle, alors même que cette variable est importante pour l'analyse du niveau des prêts non performants.
 - _ Étudier l'évolution des prêts non performants dans la région MENA sur une période plus longue, en incluant des données historiques supplémentaires. Cela permettrait d'observer les tendances à long terme et d'identifier les changements dans les déterminants des prêts non performants au fil du temps.

En raison de ces limitations, nous suggérons de mener d'autres études, parmi lesquelles les suivantes pourraient être particulièrement intéressantes :

- Analyser le niveau des prêts non performants en utilisant d'autres variables explicatives et évaluer les conséquences de ces choix sur les résultats.
- Élargir le champ d'étude en incluant un plus grand nombre de pays, afin d'avoir un échantillon plus représentatif et diversifié, ce qui renforcerait la validité et la pertinence de l'étude.
- Réaliser une comparaison entre les pays de la région MENA et d'autres régions géographiques ou économiques afin de comprendre les différences dans les déterminants des prêts non performants. Cela permettrait de mieux appréhender les spécificités de la région MENA et d'identifier les facteurs clés qui influencent les niveaux de prêts non performants.
- Examiner les politiques et les mesures mises en place par les autorités de régulation et les banques pour gérer les prêts non performants dans la région MENA. Cette étude pourrait évaluer l'efficacité de ces politiques et proposer des recommandations pour améliorer la gestion des prêts non performants et réduire leur impact sur les secteurs bancaires.

Bibliographie

Ouvrages

- . Berger, A.N. and De Young, R. (1997) Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks. *Journal of Banking & Finance*, 21, 849-870.
- Allen N. Berger, Philip Molyneux et John O.S. Wilson. 2010. "The Oxford Handbook of Banking"
- Allen, F., & Carletti, E. (2010). The Global Financial Crisis: Causes and Consequences. In *Handbook of Financial Intermediation and Banking* (pp. 531-554). Elsevier.
- Allen, F., & Gale, D. (2004). The Theory of Financial Intermediation. *Journal of Economic Literature*, 43(2), 408-413.
- Allen, F., & Santomero, A. M. (2001). The theory of financial intermediation. Oxford University Press.
- Allier, M.-A. and Roux, M., 2018. Comprendre la banque d'aujourd'hui. Editions EMS.
- Altunbasa.Y, Liub.M.H, Molyneuxc.P and Seth, R (2000) Efficiency and risk in Japanese banking. *Journal of Banking & Finance* 24 (2000) 1605-1628
- Argy, V., & Lewis, M. (2001). Exchange Rate Risk Measurement and Management: Issues and Approaches for Firms. Routledge.
- Baumol, William J. and Blinder, Alan S. (2017). *Macroeconomics: Principles and Policy*, 14th Edition. Cengage Learning. ISBN-13 : 978-1305280601.
- Berger, A. N., Molyneux, P., & Wilson, J. O. (Eds.). (2019). *The Oxford handbook of banking*. Oxford University Press.
- Bernanke, Ben S., Thomas Laubach, Frederic S. Mishkin, and Adam S. Posen. *Inflation Targeting: Lessons from the International Experience*. Princeton University Press, 1999.
- Borjas, George J. *Labor Economics*. 7th edition, McGraw-Hill Education, 2020.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2017). *Principles of Corporate Finance*. McGraw-Hill Education.
- Bruno Crépon, Nicolas Jacquemet, « Économétrie : méthode et applications 2ème édition », De Boeck Supérieur s.a, 2018, p278.
- BUCHER Olivier, « ÉTUDE ÉCONOMIQUE 2019 : Italie », Avril 2019
- C.Hurlin, « L'Econométrie des Données de Panel Modèles Linéaires Simples », Ecole Doctorale Edocif, Séminaire Méthodologique, 2012, p11.
- Calomiris, Charles W. *Banking Theory, 1870-1930*. Oxford University Press, 1994.
- Capie, F. (2008). *Banking theory, 1870-1930*. Palgrave Macmillan.
- Capie, Forrest. *Banking Theory, 1870-1930*. London: Macmillan, 1985.
- Catherine Karyotis, « L'essentiel de la banque », Edition Gualino, 2017/2018, P62.
- Dimitri B. Papadimitriou. L. Randall Wray. Minsky, Crisis and Development, 2016.
- Drucker, Peter F. *The End of Inflation*. Transaction Publishers, 1981.
- Duffie, Darrell, and Kenneth J. Singleton. *Credit Risk: Pricing, Measurement, and Management*. Princeton University Press, 2003.
- Ed Altman, Anurag Gupta, Narayanan Subramanian, 2019. "Managing Non-Performing Loans: Strategies for Bankers and Investors". Palgrave Macmillan.
- Friedman, M. (1956). The Quantity Theory of Money: A Restatement. In *Studies in the Quantity Theory of Money* (pp. 3-21). University of Chicago Press.
- Hakala, J., Wystup, U., & Fahrenbach, J. (2011). *Foreign Exchange Risk: Models, Instruments and Strategies*. Palgrave Macmillan.

- Heiko Hesse and Martin Čihák (2007). Cooperative Banks and Financial Stability. IMF Working Paper. WP/07/2
- Hirigoyen, Gérard et Marois, Bernard. Analyse financière des banques. Dunod, 2019.
- Ip, Greg. The Little Book of Economics: How the Economy Works in the Real World. John Wiley & Sons, 2010.
- Jacob. H et SardI. A : « Management des risques bancaires », Editions, AFGES. Paris, 2001, P 20.
- Jeff Madura. International Financial Management. Cengage Learning. 12e édition ; 2017.
- Karyotis.D « La notation financière : une nouvelle approche du risque », Revue Banque 1995, p16
- Kolari, J. W., Gup, B. E., & Koch, T. W. (2012). Commercial Banking: The Management of Risk. Wiley.
- Kreps, D. M. (2013). Microeconomic foundations I: choice and competitive markets. Princeton University Press.
- Krugman, P., & Obstfeld, M. (2018). International Economics: Theory and Policy (11th ed.). Pearson Education Limited.
- Le management des situations de crise : Anticiper les risques et gérer les crises, COMBALBERT, Laurent, 2018
- Lobez, Frédéric et Nivoix, Sophie. Diversification des revenus bancaires : Analyse et perspectives. De Boeck Supérieur, 2013.
- Luc Laeven and Fabián Valencia (2012). Systemic Banking Crises Database: An Update. IMF Working Paper WP/12/163
- Lucio Sarno. Exchange Rate Economics: Theories and Evidence. Routledge. 2e édition ; 2017.
- Mankiw, N. Gregory. Macroeconomics. 9th edition, Worth Publishers, 2020.
- Mankiw, N. Gregory. Principles of economics. 9th ed., Cengage Learning, 2019.
- Michael Rosenberg. Currency Forecasting: A Guide to Fundamental and Technical Models of Exchange Rate Determination. John Wiley & Sons. 1ère édition ; 1995.
- Minsky, Hyman P. (1986). Stabilizing an Unstable Economy. Yale University Press.
- Mishkin, F. S. (2018). The Economics of Money, Banking, and Financial Markets. Pearson.
- Myers, S.C. and Rajan, R.G., “The paradox of liquidity”, Quarterly Journal of Economics, 1998, vol.113, no3, pp. 733-771.
- ORLIANGE Patrice, ECO/MAD (2017). Études économiques de l’OCDE France.
- Peter S. Rose, Sylvia C. Huggins. Bank Management and Financial Services. McGraw-Hill Education ; 9th edition, 2017.
- Pierre Hillion et Denis Kessler. La régulation bancaire. De l’Éditions de l’École Polytechnique, février 2013.
- Pratique de l’activité bancaire « François DESMICHT » - DOUND 2004, page 239
- Robert E. Hall. Inflation: Causes, Consequences, and Cure. University of Chicago Press, 1982.
- Rose, P. S., & Hudgins, S. C. (2014). Bank management & financial services. McGraw-Hill Education.
- Rose, Peter S., and Sylvia C. Hudgins. Bank Management and Financial Services. New York : McGraw-Hill/Irwin, 2010.

- Salanié, B. (2017). *The Economics of Contracts: A Primer*. MIT Press.
- SARDI, A & JACOB.H « *Mangement des risques bancaires* », Afgee 2001, p99.
- Serrano-Cinca, Carlos & Gutiérrez-Nieto, Begoña, 2014. "Microfinance, the long tail and mission drift," *International Business Review*, Elsevier, vol. 23(1), pages 181-194.
- Séverine Van de Voorde. Laurent Weill. *L'efficience des coûts bancaires*. Presses Universitaires de France (PUF). 2011.
- SILIADIN, J. « *Comprendre la banque et son environnement en zone euro* ». Paris : Edition : RB, 2016, p.2
- Smil, Vaclav. *Growth: From Microorganisms to Megacities*. The MIT Press, 2019.
- Stiglitz, Joseph E. (2002). *Information and the Change in the Paradigm in Economics*. *American Economic Review*, 92(3), 460-501.
- Stiglitz, Joseph E. *Information and Efficiency: Another Viewpoint*. Oxford: Basil Blackwell, 1984.
- Stone, J.H.T. (1955). *The Inflationary Process in Australia: A Preliminary Survey*. Melbourne University Press.
- Tirole, J. (2006). *The theory of corporate finance*. Princeton University Press.
- Vernimmen.P, « *Finance d'entreprise* », Dalloz 2013, p178
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MIT Press
- World Bank,2016. "Nonperforming Loans: Identification, Assessment, and Management". World Bank Publications.

Articles

- Ali Hosseinpour et Mohammad Ebrahim Aghababaei (2009) « *The Impact of Provisioning Policies on NonPerforming Loans* »
- Beck, R., Jakubik, P. et Piloiu, A. (2015); «*Key determinants of non-performing loans: New evidence from a global sample*»: *Open economies review*, 26, p. 525–550
- Beck. R., Jakubik. P, Piloiu. A, « *Key determinants of non-performing loans: New evidence from a global sample*», *Op. Econ. Rev.* 26(3), 2015.
- Boudriga, A., Boulila Taktak, N. et Jellouli, S. (2010); «*Bank specific, business and institutionnal environment determinants of banks non-performing loans: evidence from mena countries*»: *Economic research forum working paper series*, (547)
- Ghosh, A. (2015) ; «*Banking-industry specific and regional economic determinants of nonperforming loans : Evidence from us states*» : *Journal of Financial Stability*, 20, p.93–104
- Ghosh, A. (2017) ; «*Sector-specific analysis of non-performing loans in the us banking system and their macroeconomic impact*» : *Journal of Economics and Business*, (93),p. 29–45
- Ghosh. A, « *Banking-industry specific and regional economic determinants of nonperforming loans: Evidence from US states*», *J. Fin. Stab.*, Vol 20, 2015.
- Khemraj, Tarron, et Sukrishnalall Pasha, «*The Determinants of Non-Performing Loans: An Econometric Case Study of Guyana*», *Munich Personal RePEc Archive Paper*, 2009.
- Klein Nir, «*Non-performing Loans in CESEE: Determinants and Impact on Macroeconomic Performance*», *IMF Working*, 2013, P 01-27.

- Louzis, D. P., Vouldis, A. T. et Metaxas, V. L. (2012); «Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios»: *Journal of Banking & Finance*, 36, p. 1012–1027
- Manz, F. (2019); «Determinants of non-performing loans: What do we know? a systematic review and avenues for future research»: *Management Review Quarterly*, (69), p. 351–389
- Messai, A, «Micro and macro determinants of non-performing loans», *Int. J. Econ. Fin. Iss.* 3(4),2013.
- Messai. AS, Jouini. F, « Les déterminants de prêts non performants », *La Revue Gestion et Organisation*, N°5, 2013.
- Mpofu, T. R. et Nikolaidou, E. (2018); «Determinants of credit risk in the banking system in sub-saharant africa»: *Review of Development Finance*, 8, p. 141–153
- Nkusu, M. (2011); «Nonperforming loans and macrofinancial vulnerabilities in advanced economies»: *IMF Working Paper*, (161)
- Nkusu. M, «Non-performing loans and macro financial vulnerabilities in Advanced Economies», *IMF Working*, 2011.
- Rajan, R. G. (1994); «Why bank credit policies fluctuate: A theory and some evidence»: *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2), p. 399–441
- Salas, V. et Saurina, J. (2002); «Credit risk in two institutionnal regimes: spanish commercial and savings banks»: *Journal of Financial Services Research*, 22(3), p. 203–224
- Shu. C, « The Impact of Macroeconomic Environment on the Asset Quality of Hong Kong's»,2002.

Rapports annuels

- Les Rapports annuels de la banque d’Algérie de 2010 à 2021.
- Les Rapports annuels de la banque Marocaine de 2012 à 2021.
- Les Rapports annuels de la banque centrale de Tunisie de 2010 à 2021.
- Le rapport annuel de la Banque centrale européenne pour 2016
- Le rapport annuel de la Banque mondiale, 2018

Textes réglementaires

- Instruction N°/5 GR/2014.Réglementant la classification des créances et constitution des provisions. Le Gouverneur de la banque centrale de Mauritanie.
- Article 1 du Circulaire principale n°135 Adressée aux banques et aux institutions financières.
- Article 2 du Circulaire principale n°135 Adressée aux banques et aux institutions financières.
- CIRCULAIRE BM – 977, à : Toutes les banques agréées opérant dans le Sultanat d'Oman
- Circulaire n° 19/G/2002 du 23/12/2002 relative à la classification des créances et à leur couverture par les provisions.
- Règlement de la Banque d’Algérie n°14-03 du 16 février 2014 relatif aux classement et provisionnement des créances et des engagements par signature des banques et établissements financiers.

- _ Article 4 du règlement 14-03 du 16 février 2014 relatif au classement et provisionnement des créances et des engagements par signatures des banques et établissements financiers.
- _ Article 5 du règlement 14-03 du 16 février 2014 relatif au classement et provisionnement des créances et des engagements par signatures des banques et établissements financiers.
- _ Circulaire aux banques et aux établissements financiers N°2022-01.

Sites internet consultés

- _ <https://www.banquemondiale.org/fr/home>
- _ <https://www.theglobaleconomy.com/>
- _ <https://www.ceicdata.com/en>
- _ <https://tradingeconomics.com/>
- _ <https://www.bank-of-algeria.dz/>
- _ <https://www.bt.com.tn/>
- _ <https://www.bkam.ma/>

Annexes

Annexe N°02 : Analyse descriptive des variables

```
. summarize npls gdp inf loan_interest_rates exchange roe car lar c_i_ratio
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
npls	132	6.237188	4.394572	1.080338	19.7703
gdp	132	2.364114	4.485777	-21.3999	19.59233
inf	132	3.794955	8.076606	-3.749145	84.86433
loan_inter~s	132	6.335165	3.231592	.883333	18.31667
exchange	132	136.6056	415.7748	.275979	1507.5
roe	132	13.68366	6.004839	-6.68	34.41
car	132	17.02575	2.886992	9.6	23.31
lar	132	22.48422	9.950271	6.374	52.983
c_i_ratio	132	40.48237	8.494702	23.21	57.44

Source : Logiciel STATA /SE 11.2.

Annexe N°04 : Matrice de multicollinéarité des variables

. vif

Variable	VIF	1/VIF
loan_inter~s	2.41	0.415097
roe	2.30	0.434419
lar	1.94	0.514955
c_i_ratio	1.89	0.529749
inf	1.57	0.636886
gdp	1.55	0.646823
car	1.45	0.691673
exchange	1.31	0.765396
Mean VIF	1.80	

Source : Logiciel STATA /SE 11.2.

Annexe N°05 : Résultat du test de Breush-Pagan

```
. xttest0
```

```
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
```

```
np1s[pays01,t] = xb + u[pays01] + e[pays01,t]
```

```
Estimated results:
```

	Var	sd = sqrt(Var)
np1s	19.31226	4.394572
e	3.051398	1.746825
u	18.59217	4.311864

```
Test: Var(u) = 0
```

```
chi2(1) = 266.74  
Prob > chi2 = 0.0000
```

Source : Logiciel STATA /SE 11.2.

Annexe N°06 : Résultat du test d'autocorrélation

```
. xtserial npls gdp inf loan_interest_rates exchange roe car lar c_i_ratio
```

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 11) = 327.478

Prob > F = 0.0000

Source : Logiciel STATA /SE 11.2.

Annexe N°07 : Résultat du test d'hétéroscédasticité

```
. xtgls npls gdp inf loan_interest_rates exchange roe car lar c_i_ratio, igls panels (heteroskedastic)
Iteration 1: tolerance = .33671132
Iteration 2: tolerance = .12273363
Iteration 3: tolerance = .16481377
Iteration 4: tolerance = .17391029
Iteration 5: tolerance = .14017281
Iteration 6: tolerance = .01806139
Iteration 7: tolerance = .06066144
Iteration 8: tolerance = .06278547
Iteration 9: tolerance = .04644713
Iteration 10: tolerance = .03252071
Iteration 11: tolerance = .02303404
Iteration 12: tolerance = .01679461
Iteration 13: tolerance = .01264953
Iteration 14: tolerance = .0098315
Iteration 15: tolerance = .00786481
Iteration 16: tolerance = .00645662
Iteration 17: tolerance = .00542409
Iteration 18: tolerance = .00465072
Iteration 19: tolerance = .00406046
Iteration 20: tolerance = .00360256
Iteration 21: tolerance = .00324233
Iteration 22: tolerance = .00295554
Iteration 23: tolerance = .0027249
Iteration 24: tolerance = .00253778
Iteration 25: tolerance = .00238472
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares
Panels: heteroskedastic
Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances	=	12	Number of obs	=	132
Estimated autocorrelations	=	0	Number of groups	=	12
Estimated coefficients	=	9	Time periods	=	11
Log likelihood	=	-277.2661	Wald chi2(8)	=	425.17
			Prob > chi2	=	0.0000

npls	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
gdp	.0397053	.0188006	2.11	0.035	.0028568 .0765539
inf	.1569087	.0212676	7.38	0.000	.1152249 .1985925
loan_inter~s	.3819257	.0454214	8.41	0.000	.2929013 .47095
exchange	.0013853	.000467	2.97	0.003	.0004699 .0023006
roe	-.276189	.0347307	-7.95	0.000	-.3442599 -.208118
car	.2735398	.0500388	5.47	0.000	.1754656 .371614
lar	.0425822	.0129014	3.30	0.001	.0172959 .0678684
c_i_ratio	.0263105	.0108024	2.44	0.015	.0051381 .0474829
_cons	-2.837219	1.296767	-2.19	0.029	-5.378837 -.295602

Source : Logiciel STATA /SE 11.2.

Suite annexe N°07

```
. estimates store hetero
. xtgls npls gdp inf loan_interest_rates exchange roe car lar c_i_ratio
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares
Panels: homoskedastic
Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances	=	1	Number of obs	=	132
Estimated autocorrelations	=	0	Number of groups	=	12
Estimated coefficients	=	9	Time periods	=	11
Log likelihood	=	-354.4761	Wald chi2(8)	=	68.93
			Prob > chi2	=	0.0000

npls	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdp	-.1685015	.0859334	-1.96	0.050	-.3369279	-.0000751
inf	.1345326	.0480986	2.80	0.005	.040261	.2288042
loan_inter~s	.5664376	.1489023	3.80	0.000	.2745945	.8582806
exchange	-.0006678	.0008523	-0.78	0.433	-.0023382	.0010027
roe	.0670343	.0783316	0.86	0.392	-.0864928	.2205613
car	.3566483	.1291208	2.76	0.006	.1035761	.6097204
lar	-.1189268	.0434183	-2.74	0.006	-.2040252	-.0338285
c_i_ratio	.0644843	.0501429	1.29	0.198	-.0337939	.1627626
_cons	-4.298236	3.645663	-1.18	0.238	-11.4436	2.847132

```
. estimates store homosk
. local df = e(N_g) - 1
. lrtest hetero homosk, df (11)
```

Likelihood-ratio test (Assumption: <u>homosk</u> nested in <u>hetero</u>)	LR chi2(11) =	154.42
	Prob > chi2 =	0.0000

.

Source : Logiciel STATA /SE 11.2.

Annexe N°08 : Résultat de la régression sur données de panel

```
. xtpcse npls gdp inf loan_interest_rates exchange roe car lar c_i_ratio
```

Linear regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

```
Group variable:      pays01                Number of obs      =      132
Time variable:      annees                 Number of groups   =       12
Panels:             correlated (balanced)  Obs per group: min =       11
Autocorrelation:   no autocorrelation     avg               =       11
                                                           max               =       11
Estimated covariances =          78        R-squared          =      0.3431
Estimated autocorrelations =          0    Wald chi2(8)      =     241.69
Estimated coefficients =          9        Prob > chi2       =      0.0000
```

npls	Panel-corrected				[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.	z	P> z		
gdp	-.1685015	.0751933	-2.24	0.025	-.3158776	-.0211254
inf	.1345326	.0395034	3.41	0.001	.0571074	.2119579
loan_inter~s	.5664376	.1480821	3.83	0.000	.276202	.8566732
exchange	-.0006678	.0006832	-0.98	0.328	-.0020068	.0006713
roe	.0670343	.0723239	0.93	0.354	-.074718	.2087865
car	.3566483	.1259072	2.83	0.005	.1098747	.6034219
lar	-.1189268	.0534081	-2.23	0.026	-.2236048	-.0142489
c_i_ratio	.0644843	.0518011	1.24	0.213	-.0370439	.1660126
_cons	-4.298236	3.851755	-1.12	0.264	-11.84754	3.251064

Source : Logiciel STATA /SE 11.2

Titres	Pg
Sommaire	I
Liste des tableaux	II
Liste des abréviations	III
Liste des annexes	IV
Résumé	VII
Introduction générale	A-C
Chapitre 01 : Les concepts du risque de crédits et des prêts non performants	1
Introduction	
Section 01 : Aperçu de l'activité bancaire et le risque de crédit.	3
I. Aperçu de l'activité bancaire	3
1. L'activité bancaire	3
1.1. Définition de la banque	3
1.2. Les principales activités bancaires	3
2. Les risques bancaires	6
2.1. Définition du risque bancaire	6
2.2. Typologie des risques bancaires	7
II. Le risque de crédit	10
1. Définition	10
1.1. Risque de défaut	10
1.2. Risque de dégradation de spread	11
1.3. Risque de non remboursement	11
2. Les principaux paramètres du risque de crédit	11
2.1. Probabilité de défaut « PD »	11
2.2. La perte en cas de défaut « Loss Given Default LGD »	11
2.3. L'exposition en cas de défaut « EAD »	11
2.4. Perte inattendue « Unexpected Loss »	12
2.5. Perte attendue « expected Loss »	12
2.6. L'échéance effective (Maturité, Effective Maturity)	12
3. Les méthodes de gestion du risque de crédit	12
3.1. Les méthodes empiriques	12
3.2. Les méthodes statistiques	13
3.3. Les méthodes théoriques	13
3.4. Les modèles de risque de crédit	14
4. Réglementation prudentielle	14
4.1. Les règles prudentielles internationales	15
4.2. Les règles prudentielles applicables aux banques Algériennes	17
Section 02 : Généralité sur les prêts non performants.	20
1. Définition des prêts non performants	20
2. Typologies des prêts non performants	21
3. Les caractéristiques des prêts non performants	21
4. Les principales catégories des prêts non performants	22
5. Les conséquences des prêts non performants	24

6. L'impact des prêts non performants sur l'activité bancaire	25
7. La gestion des prêts non performants	25
8. Les causes des prêts non performants	27
Section 03 : Cadre réglementaire des prêts non performants dans la région MENA.	29
I. Le cadre réglementaire des prêts non performants en Algérie	29
1. Définition des prêts non performants	29
2. Provisionnement des créances et des engagements douteux	30
II. Le cadre réglementaire des prêts non performant au Maroc	30
1. Définition des prêts non performants	30
2. Règles relatives à la constitution des provisions	30
III. Le cadre réglementaire des prêts non performant en Tunisie	31
1. Définition des prêts non performants	31
2. Dispositif de prévention des créances non performantes	32
IV. Le cadre réglementaire des prêts non performants en Égypte	32
1. Définition des prêts non performants	32
2. Les provisions NPL	33
V. Le cadre réglementaire des prêts non performants aux Emirats Arabes Unis	33
VI. Le cadre réglementaire des prêts non performants au Liban	34
1. Définition des prêts non performants	34
2. Règles relatives à la constitution des provisions	34
VII. Le cadre réglementaire des prêts non performants à Oman	35
VIII. Le cadre réglementaire des prêts non performants au Qatar	36
Conclusion	37
Chapitre 02 : Les déterminants des prêts non performants	38
Introduction	39
Section 01 : Les déterminants spécifiques aux secteurs bancaires des prêts non performants.	40
1. Le rendement des actifs ROA	40
2. La profitabilité	41
3. La taille du secteur bancaire	43
4. La capitalisation bancaire	44
5. L'efficacité des coûts	45
6. La structure du crédit dans le bilan bancaire	46
7. Diversification des revenus	48
8. La liquidité	49
Section 02 : Les déterminants macroéconomiques des prêts non performants.	51
1. Le PIB	51
2. L'inflation	53
3. Le taux de change	54
4. Le taux de chômage	56
5. Le taux d'intérêt	57
Section 03 : Les déterminants des prêts non performants : Etudes antérieures.	60
1. L'étude de Keungne Kouotang et Mba Eyene (2021)	60

2. Étude de Ćurak, Pepur et Poposki (2013)	60
3. Étude de Boudriga, Boulila Taktak et Jellouli (2010)	61
4. Étude de Tinta A. Almame et Erdjouman Jean Sanou (2021)	61
5. Étude de Jimborean, R. (2018)	62
6. Étude de Nir Klein (2013)	62
7. Étude de Stojanova, Georgievska et Vojnovic (2020)	63
Conclusion	64
Chapitre 03 : Les déterminants des prêts non performants dans les secteurs bancaires de la région MENA	65
Introduction	66
Section 01 : Approches méthodologiques et outils d'analyse.	67
1. Le choix de la méthode d'analyse	67
2. La Méthode de données de panel	67
2.1. Le concept de données de panel	67
2.2. Les méthodes d'estimation de données de panel	70
2.3. Etude de la spécification des données de panel	71
2.4. Tests statistiques utilisés	71
Section 02 : Présentation de l'échantillon et analyse descriptive des variables du modèle.	73
1. Présentation de l'échantillon et collecte de données	73
1.1. Présentation de l'échantillon de l'étude	74
1.2. Collecte de données	74
2. Analyse descriptive des variables	75
2.1. Variable à expliquer	75
2.2. Variables explicatives	75
2.3. Hypothèses émises sur les variables explicatives	76
2.4. Spécification du modèle	80
3. Analyse descriptive des variables	80
3.1. Statistiques descriptives du modèle	80
3.2. Matrice de corrélation des variables	82
3.3. Multicolinéarité des variables explicatives	84
Section 03 : Résultats et tests d'hypothèses.	87
1. Application des tests de spécification au modèle	87
1.1. Test de spécification	87
1.2. Application du test d'Autocorrélation	88
1.3. Application du test d'Hétéroscédasticité	89
2. Présentation et interprétation des résultats de l'estimation	90
Conclusion	95
Conclusion générale	96
Bibliographie	100
Annexes	105
Tables des matières	115