



**Centre des Etudes Doctorales : Sciences Economiques et Gestion**

**Laboratoire de Recherche** : Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche en  
Economie, Finance et Management des Organisations (LIREFMO)

Thèse pour l'obtention du Doctorat  
En Sciences Economiques et Gestion  
Sous le thème :

**Les déterminants de la gestion des risques de crédit au sein  
des banques participatives au Maroc :  
Entre approche théorique et réalités empiriques**

**Présentée par :**

**Mme Imane ENNADIFI**

**Encadrée par :**

**Pr. Ahmed AZOUGAGH**

**Membres du Jury :**

<b>Pr. Youssef PHENIQI</b>	P.E.S – FSJES – FES	Président
<b>Pr. Ahmed AZOUGAGH</b>	P.H – FSJES – FES	Directeur de thèse
<b>Pr. Tarik JELLOULI</b>	P.H – FSJES – FES	Rapporteur
<b>Pr. Abdelbar EJBARI</b>	P.H – FSJES – TANGER	Rapporteur
<b>Pr. Mohamed AÏT OUDRA</b>	P.H – FSJES – FES	Suffragant

**Année universitaire : 2020 - 2021**

## Dédicaces

---

*À ma mère Houria... ma source inépuisable d'amour et de sacrifices. Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour et l'estime que j'ai pour toi.*

*À mon père Said ... mon modèle et mon inspiration, je voudrais te remercier pour ton amour, ta générosité..., je tiens à honorer l'homme que tu es, je t'aime papa.*

*À mon adorable époux Taoufik... aucun langage ne serait exprimer mon amour, et ma considération pour tes encouragements et ton soutien inconditionnels et permanents et ce depuis que nos chemins se sont croisés.*

*À mon petit frère Amine... je ne saurai traduire l'affection que j'ai pour toi, pour ton soutien, tu es la personne sur laquelle je peux compter.*

*À ma raison de vivre...mon adorable fille Yacout, tu m'as comblé d'amour, tu es la joie de mes jours, et ma fille pour toujours. Je t'aime ma princesse.*

## Remerciements

---

A l'issue de ce travail de thèse, je tiens à adresser mes sincères remerciements à toutes les personnes qui ont pris part à ce projet, à celles qui ont œuvré pour sa réussite, et à tous ceux qui m'ont soutenu.

Je tiens à remercier infiniment mon directeur de thèse, professeur **Ahmed AZOUGAGH**. Ce fût un grand honneur pour moi d'être encadré par vous tant pour vos qualités professionnelles incontestables que pour votre soutien. Nous avons pu apprécier l'étendue de vos connaissances, votre disponibilité et vos grandes qualités humaines. Mes sincères remerciements s'adressent ensuite au professeur **Youssef PHENIQI**, nous vous remercions pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce travail. C'est avec sincérité que nous vous exprimons notre admiration pour le professeur que vous êtes. Veuillez trouver dans ce travail, cher professeur, l'expression de notre estime et de notre considération.

Je tiens à exprimer mes considérations distinguées :

A Professeur **Tarik JELLOULLI** et à professeur **Abdelbar EJBARI** rapporteurs de ce travail, à la fois pour leurs temps et leur attention, mais aussi pour leurs remarques constructives et leurs suggestions visant à m'ouvrir de nouvelles perspectives de recherche. Veuillez trouver ici, l'assurance de notre reconnaissance et notre profonde admiration.

A professeur **Mohamed AÏT OUDRA** d'avoir accepté de participer à mon jury de soutenance et pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail.

Je saisis l'occasion pour remercier l'ensemble du corps professoral du laboratoire : Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche en Economie, Finance et Management des Organisations (LIREFMO) pour les efforts déployés pour nous assurer une formation de qualité ainsi que pour les conseils prodigués.

## Liste des figures

Figure N°	Libellé
1	Evolution des actifs financiers participatives liés aux risques de crédits
2	Types de risques (cartographie des risques)
3	Cadre de Bâle II
4	Structure du nouvel accord de Bâle sur les fonds propres
5	Evolution de la fréquence de la perte
6	Prévision des revenus et des coûts des banques
7	Profil de risque de l'institution financière participative
8	Répartition des risques entre les actionnaires et les déposants de la banque
9	Pratiques de la gestion du risque de crédit
10	Les préférences en terme de services bancaires participatifs dans les quatres pays de la région MENA
11	Comparaison de l'indice de la stabilité politique (2004-2014) entre le Maroc, l'Egypt, la Tunisie et la Lybie
12	Un aperçu de la finance participative au Maroc entre 2007 et 2017
13	Listes des banques participatives au Maroc

14	Architecture de l'investigation terrain et ancrage épistémologique
15	Résultats du test de significativité des variables retenues
16	Résultats de l'AFC
17	Analyse factorielle AFC par le biais de la régression linéaire des déterminants pendant la période allant de 2007 à 2020
18	Test de concentration des variables retenues pendant la période allant de 2007 à 2020

## Liste des tableaux

Tableau N°	Libellé
1	Les principaux instruments bancaires participatives
2	Bâle sur les exigences de fonds propres
3	Structure du capital de Bâle II
4	Les risques dans les services financiers participatifs
5	La perception du risque dans les différents modes de financement (valeurs moyennes)
6	Sources des aspects du système de gestion des risques pour les banques participatives
7	Présentation des cinq banques participatives au Maroc
8	Présentation des trois guichets participatifs marocains
9	Les principaux instruments bancaires islamiques
10	Simulation de crédit et la cherté du financement alternatif
11	Organisation du questionnaire par thème
12	Les trois analyses de données utilisées
13	Résumé de la phase quantitative
14	Répartition des répondants par banque

15	Ancienneté des répondants au sein de la banque
16	Diplôme le plus élevé avant de rejoindre le secteur de la banque
17	Fréquence de participation des répondants à des formations sur la gestion des risques de crédit
18	Nombre d'année d'expérience personnelle dans l'octroi de prêts
19	Importance des données financières et non financières pour la décision de crédit
20	Fiabilité des méthodes de vérification de crédit
21	Limites de crédit octroyé par la banque en MAD
22	La fiabilité et utilité des données transmises lors d'une décision de prêt
23	Périodicité d'évaluation du risque de crédit et performance des entrepreneurs
24	L'utilisation des produits dérivés et l'information de défaillances des emprunteurs pour gérer le risque de crédit par les banques
25	Evaluation des risques bancaires
26	Les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises
27	Caractéristiques des entreprises pour octroyer des prêts aux entreprises

28	Tableau croisé entre les fiabilité et utilités des données transmises et l'importance accordée aux actifs immobilisés
29	Tableau croisé entre les fiabilité et utilités des données transmises est l'importance accordée au chiffre d'affaires comptable
30	Tableau croisé entre les fiabilité et utilités des données transmises est l'importance accordée à la rentabilité de l'entreprise
31	Tableau croisé entre les fiabilité et utilités des données transmises est l'importance accordée à l'entrée en activité de l'entreprisedepuis moins de 2 ans
32	Tableau croisé entre les fiabilité et utilités des données transmises est l'importance accordée à l'entrée en activité de l'entreprisedepuis plus de 2 ans
33	Tableau croisé entre le partage d'information et la performance des emprunteurs
34	Tableau croisé entre la fiabilité des méthodes de vérification du crédit et les actifs immobilisés
35	Tableau croisé entre la fiabilité des méthodes de vérification du crédit et le chiffre d'affaires comptable
36	Tableau croisé entre les fiabilités des méthodes de vérification du crédit et la rentabilité de l'entreprise
37	Tableau croisé entre les fiabilités des méthodes de vérification du crédit et l'entrée en activité (moins de 2 ans)



38	Tableau croisé entre la fiabilité des méthodes de vérification du crédit et l'entrée en activité (plus de 2 ans)
39	Tableau croisé entre les états financiers comme support d'information et les antécédents de crédits de l'entreprise
40	Tableau croisé entre les états financiers comme support d'information et la catégorie d'entreprise (étatique en partie ou en totale)
41	Tableau croisé entre les états financiers comme support d'information et la catégorie d'entreprise (étatique)
42	Tableau croisé entre les états financiers comme support d'information et la taille du capital de l'entreprise
43	Tableau croisé entre les états financiers comme support d'information et l'année de création de l'entreprise
44	Résultats du test de normalité suivant le modèle ANOVA
45	Résultats du test de la moyenne des variables significatives
46	Indice de corrélation des trois dimensions depuis 2007 à 2020
47	Analyse de la distribution des variables retenues depuis 2007 à 2020
48	Les déterminants ayant une influence sur la décision de crédit
49	Analyse de la corrélation suivant l'indice SPEARMAN des variables retenues pendant la période allant de 2007 à 2020

# Sommaire

<b>DEDICACES</b> .....	<b>2</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>3</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>4</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>6</b>
<b>INTRODUCTION GENERALE</b> .....	<b>11</b>
<b>PREMIERE PARTIE : CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE DE LA RECHERCHE</b> .....	<b>20</b>
<b>CHAPITRE 1 : FONDEMENT THEORIQUE ET CADRE REFERENTIEL DE LA GESTION DU RISQUE DE CREDIT</b> .....	<b>20</b>
<i>Section 1 : Principes de la gestion du risque de crédit</i> .....	<b>26</b>
<i>Section 2 : Système transitoire d'évaluation du risque de crédit</i> .....	<b>36</b>
<b>CHAPITRE 2 : LES BANQUES PARTICIPATIVES</b> .....	<b>79</b>
<i>Section 1 : Aperçu théorique sur les banques participatives</i> .....	<b>79</b>
<i>Section 2 : Présentation des risques liés à la banque participative</i> .....	<b>96</b>
<b>CHAPITRE 3 : GESTION DU RISQUE DANS LES BANQUES PARTICIPATIVES</b> .....	<b>115</b>
<i>Section 1 : Appréhension de la gestion du risque dans les banques participatives</i> .....	<b>117</b>
<i>Section 2 : Réglementation de la gestion des risques de la banque participative</i> .....	<b>135</b>
CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE ET ELABORATION DU MODELE CONCEPTUEL .....	<b>149</b>
MODELE THEORIQUE CONCEPTUEL .....	<b>151</b>
<b>DEUXIEME PARTIE : APPLICATION EMPIRIQUE DE LA RECHERCHE</b> .....	<b>153</b>
<b>CHAPITRE 1 : LA FINANCE PARTICIPATIVE AU MAROC</b> .....	<b>153</b>
<i>Section 1. Les atouts d'attractivités du Maroc</i> .....	<b>155</b>
<i>Section 2 : Etat des lieux de l'expérience marocaine en matière de finance participative</i> ...	<b>164</b>
<b>CHAPITRE 2 : ANCRAGE EPISTEMOLOGIE ET APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE EMPIRIQUE</b> .....	<b>175</b>
<i>Section1 : Processus de mesure des variables du modele et ancrage épistémologique</i> .....	<b>175</b>
<i>Section2 : Méthodes nécessaires à l'analyse des données quantitatives</i> : .....	<b>198</b>
<b>CHAPITRE 3 : TRAITEMENTS STATISTIQUES ET DISCUSSION DES RESULTATS</b> .....	<b>209</b>
<i>Section 1 : Rappel des éléments saillants et des variables étudiées</i> .....	<b>209</b>
<i>Section 2: Analyse dynamique et discussion des résultats</i> .....	<b>227</b>
CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE .....	<b>272</b>
<b>CONCLUSION GENERALE</b> .....	<b>274</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>285</b>
<b>TABLES DES MATIERES</b> .....	<b>300</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>303</b>

# Introduction générale

---

Depuis les années 1929, le monde a été sous l'influence des crises bancaires et financières dont la plus récente celle des subprimes en 2008, cette dernière a dévoilé la fragilité et la complexité du système conventionnel capitaliste, elle a impacté aussi bien les économies développées que les économies émergentes.

En revanche, cette fameuse crise est émergée à la suite d'un ensemble des défaillances observées et qui sont rattachées spécialement à des failles éthiques et moraux<sup>1</sup>, ainsi, selon Jacques Tripon, responsable de la BFI de BNP Paribas dans la région du Golfe, la crise de subprime a révélé une absence de moralité et a démontré la nécessité de solidifier plus les aspects moraux et éthiques.

Des pratiques non conformes à l'éthique et inadéquates avec la moralité de la société, à titre d'exemple la corruption, l'asymétrie d'information dans le secteur bancaire et la cupidité, ont marqué l'environnement économique classique et le comportement des participants dans le paysage financier.

La discipline du marché est considérée parmi les causes primordiales de la crise, en effet, la discipline instaurée dans le marché à l'époque a été caractérisé par plusieurs abus, un surendettement causé par les prêts accordés par les banques, en contre partie des taux d'intérêts très faible, ce qui a provoqué un enthousiasme chez les ménages pour s'endetter excessivement, d'où une situation de blocage à la suite des dettes impossibles à rembourser.

## **Cadre référentiel**

Plus largement, le système classique met en évidence l'endettement à travers le système de crédit et la titrisation, la maximisation du profit à travers les opérations à effet de levier, la vente à découvert et la spéculation<sup>2</sup>, son objectif est d'accumuler les gains et profits au détriment du bien être global de la société.

---

<sup>1</sup>Hichem HAMZA et Sana GUERMAZI-BOUASSIDA, Financement bancaire participative : une solution éthique à la crise financière

<sup>2</sup>Idem

Dans un marché caractérisé par ces différentes agitations, la finance participative commence à s'imposer comme un rempart à la finance conventionnelle, et ce grâce à son ancrage à l'économie réelle et à sa dimension éthico religieuse fondée les valeurs morales tirées du Coran et plus globalement de la Sharia, la loi participative.

L'asymétrie de l'information et le manque de transparence, représentent des points fortement critiquables sur lesquels le système a également dérapé. En effet, les déposants avaient une confiance aveugle dans un système apparemment « stable » et avaient également confiance dans les dirigeants et les donneurs d'ordre qui le géraient. Seulement, ces déposants ne bénéficiaient pas d'une image claire sur l'utilisation de leurs dépôts. Selon M.U. Chapra (2008), cette asymétrie de l'information et ce manque de transparence trouvent leur origine dans la rémunération via le taux d'intérêt que percevaient ces déposants. Donc, ils apportent leurs fonds en contrepartie d'un taux d'intérêt sans se soucier de leur utilisation ultime. La confiance dans les dirigeants des institutions financières est injustifiée d'autant plus que ces mêmes dirigeants et gestionnaires de fonds agissaient pour s'enrichir rapidement et percevaient des rémunérations excessives. Le système de rémunération était basé sur le principe où les pertes sont endossées par les créanciers ou par les pouvoirs publics.

Ce système a ainsi encouragé les dirigeants à privilégier les produits financiers de court terme avec des rendements élevés aux dépens des produits de long terme. La stabilité et l'efficacité du système financier est une condition préalable pour rétablir l'ordre et la confiance des agents économiques. D'ailleurs aujourd'hui, si nous essayons de repenser une nouvelle architecture financière où le système financier serait plus solide et plus efficace, nous devons inévitablement sortir de la vision de court terme empruntée par les dirigeants et les gestionnaires de fonds.

Le système financier doit assurer une allocation optimale des ressources tout en veillant à assurer une rentabilité élevée. Ce système doit se caractériser aussi par la transparence tout en limitant l'aléa moral. Comme cela a été souligné dans le rapport de la Banque des Règlements Internationaux sur la crise financière actuelle, l'efficacité du système financier ne se réfère pas nécessairement à davantage de dérégulation ou plus de centralisation, mais

elle est tributaire d'une meilleure réglementation associée à une meilleure surveillance. Cela dénote l'idée que tous les moyens et instruments nécessaires à la réglementation et à la surveillance étaient disponibles, mais « mal » exploités ou plus exactement détournés pour échapper à leurs objectifs initiaux (A. Mirakhor, N. Krichene, 2009).

Les modes de financement participatifs peuvent être regroupés en deux parties distinctes, la première partie rassemble les contrats de financement participatifs reposant sur le principe de partage des profits et de pertes (3P) et la seconde partie rassemble seulement les moyens rattachant au financement de la dette.

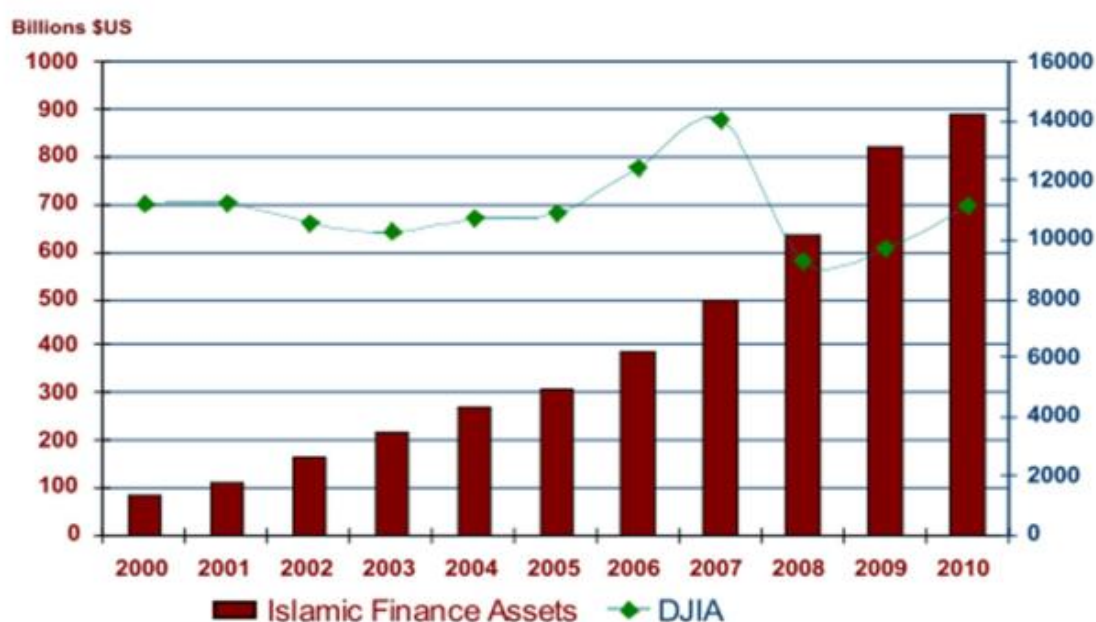
**Tableau 1. Les principaux instruments bancaires participatifs**

<i>appellations</i>	<i>caractéristiques</i>	<i>correspondance avec des instruments occidentaux</i>
<i>Mudaraba*</i>	Financement d'un projet par la banque avec partage des P&P selon un ratio préétabli	Capital-investissement
<i>Musharaka*</i> <i>Mizaka</i>	Co-financement par la banque et les promoteurs avec partage des P&P selon un ratio préétabli	Capital-investissement
<i>Kard hasan</i>	Prêt sans intérêt avec couverture des frais bancaires réels par l'emprunteur	Prêt mutualiste
<i>Bay'mu'ajjal</i>	Achat d'un actif par la banque puis revente à son client avec paiement différé	Vente à terme ou <i>forward</i>
<i>Bay'as-salam</i>	Achat d'un actif du client par la banque puis revente à terme à ce dernier	Cession-bail
<i>Ijara</i>	Achat d'un actif par la banque puis location à son client avec promesse de vente à terme	Crédit-bail
<i>Murabaha</i>	Prêt sans intérêt à court terme avec marge bancaire préétablie	Micro-crédit
<i>Sukuk</i>	Emprunt obligataire adossé à un contrat de crédit-bail	Emprunt obligataire

*Source : Errico & Farahbaksh, 1998, adapté par les auteurs de la recherche*

Ces modes de financement participatifs contemplent la relation entre la banque et le client comme un partenariat, ils se fondent sur deux règles majeures à savoir la répartition des risques et le partage des rendements. Parmi les modes de financement participatifs les plus répandus, on peut trouver la **MOUDARABA** et le **MOUCHARAKA**.

**Figure 1. : L'évolution des actifs financiers participatifs**  
**« Évaluation du risque crédit »**



*Source : Maris strategies (2009), "Top 500 Islamic Financial Institutions Research Findings".*

Après plusieurs années d'attentes par les acteurs du secteur bancaire nationaux et internationaux et par une grande partie de la population marocaine, le Maroc a donné en 2015 son accord à une nouvelle catégorie d'établissement financier conforme aux règles de la Charia, pour se frayer un chemin dans l'industrie bancaire nationale : « les banques participatives ».

Cette décision était le fruit d'une réflexion bien murie de la part de de Bank Al-Maghrib, affinée par le retour d'expérience des pays pionniers dans la finance participative.

En revanche, les nouveaux entrants sur le marché bancaire marocain, notamment les banques des pays du Golfe spécialisées en finance participative, le choix d'une filiale a été retenue, via un contrat de partenariat entre les banques locales et ces nouveaux entrants. Ainsi en Juillet 2017, le Maroc a accordé la licence à 5 établissements bancaires participatifs

pour créer leurs filiales participatives, et son approbation à trois banques pour ouvrir leurs fenêtres.

### **Problématique**

Dans cette configuration, nous souscrivons notre problématique de recherche à partir de ces différentes considérations, nous avons été amenés à formuler deux questions majeures qui résument notre problématique et qui guideront notre travail de recherche :

- ❖ **Quelles sont les caractéristiques de la gestion des risques liées au crédit au sein des banques participatives ?**
- ❖ **Quels sont les déterminants de la gestion des risques liés au crédit au sein des banques participatives ?**

Pour répondre aux deux questions formulées, des objectifs de recherche doivent être fixés. Les objectifs de la plupart des recherches consistent soit à explorer, décrire, vérifier, maîtriser (Evrard et al. 1997) ; soit à expliquer, prédire, comprendre, changer (Allard-Poesi et Maréchal, 1999 ; Evrard et al. 1993).

Dès lors, cette recherche se donne comme objectif principal de s'intéresser aux mécanismes de gestion du risque-crédit et à leurs déterminants. L'objectif ici n'est pas de déterminer le « *one best way* » en matière de de gestion des risques-crédit. De toute façon il n'existe pas de mauvaises ou de bonnes pratiques de coordination "en soi".

Ces objectifs de description et d'explication présentent un triple intérêt : un intérêt managérial, un intérêt théorique et un intérêt méthodologique.

L'intérêt managérial principal de cette recherche consiste dans l'amélioration de la connaissance des mécanismes de gestion des risques crédits dans les banques participatives. Il s'agit d'établir une grille de diagnostic et d'analyse permettant de mieux connaître les caractéristiques et les déterminants de la gestion des risques-crédit. Ainsi, l'un des intérêts pratiques de notre recherche est de fournir, aux banques participatives, une description très élaborée des différents mécanismes de gestion des risques crédit.

L'intérêt théorique de cette recherche comporte plusieurs aspects. En effet, peu de travaux de recherche, francophones entre autres, se sont intéressés à ce sujet dans les banques participatives. De plus, comme notre recherche est transversale à plusieurs champs disciplinaires et plusieurs concepts des sciences de gestion (Finance, Economie, ...), elle vise à enrichir la réflexion théorique dans le champ de la gestion des risques crédit.

### **Intérêt et finalité de la thèse**

La commercialisation des produits participatifs au Maroc, va permettre de diversifier les produits de financement proposés sur le marché, ce qui va attirer de plus en plus une partie de la population qui a été négligé suite au principe de l'usure. Cela en fait, va augmenter davantage le taux de bancarisation. Ainsi, même au niveau international cela permet d'attirer des capitaux additionnels des investisseurs des pays du Golfe et diminuer le taux du chômage. Donc l'intérêt de cette thématique est de transposer la réalité empirique du processus d'évaluation du risque de crédit au niveau des banques participatives à l'instar des pratiques des banques conventionnelles afin d'établir un référentiel qui prends en considération les déterminants quantitatifs « approche pratiquée par les banques conventionnelle » et mettre en valeur les autres déterminants « exogènes et qualitatifs liés à la formation et au parcours du responsable de l'évaluation du risque de crédit ».

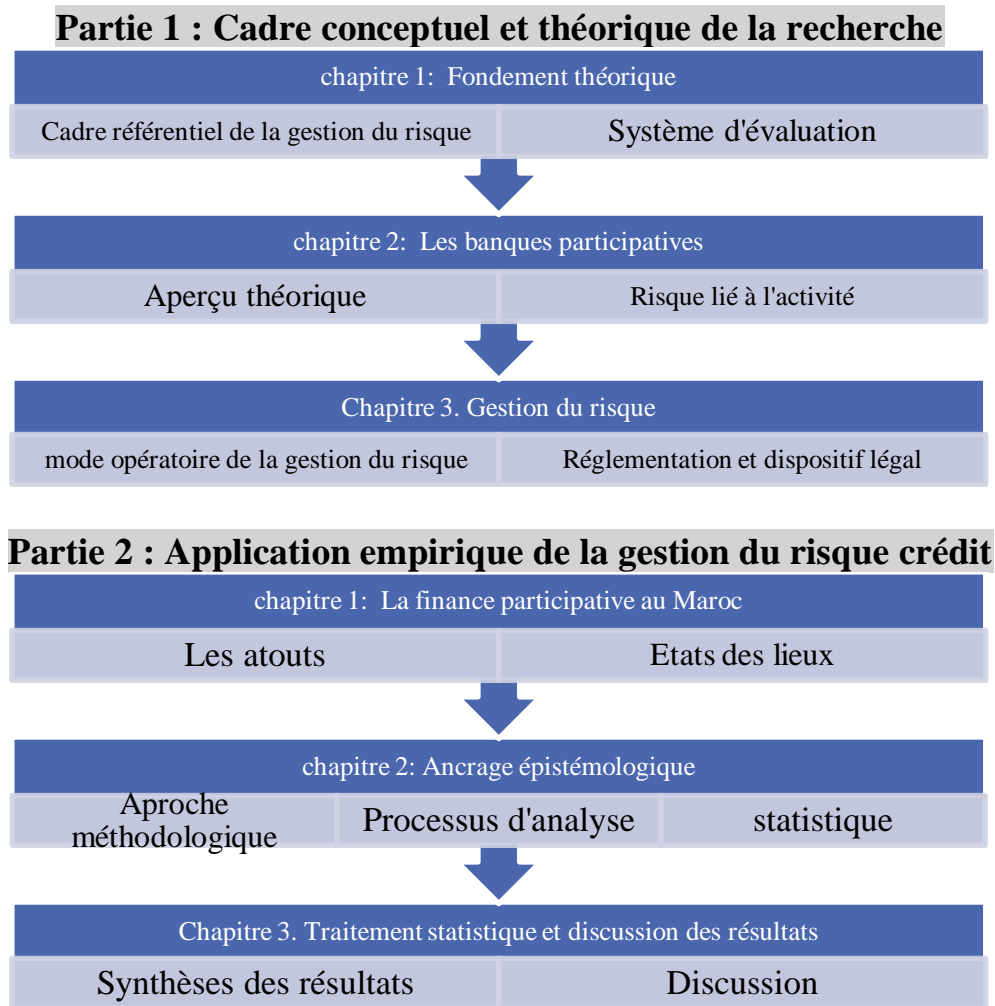
### **Approche méthodologique et structure de la thèse**

L'intérêt méthodologique consiste en un effort d'opérationnalisation des variables consistant à mesurer les concepts pour les rendre opératoires à être fourni. Cet effort est particulièrement important pour les variables rendant compte de la gestion des risques crédit. A l'instar des autres disciplines en sciences de gestion, la recherche en finance compte un nombre non négligeable de variables non observables. L'utilisation de celles-ci implique donc un effort préalable d'opérationnalisation. Notre recherche constitue une contribution, en ce sens où nous testons des hypothèses qui relie des variables non observables.



Pour atteindre les objectifs de recherche que nous nous sommes fixés, nous nous sommes inscrits dans une démarche de recherche structurée en trois parties traduisant un raisonnement hypothético-déductif.

La structure de la thèse s'articule autour de deux parties, chacune est divisée en trois chapitres, lesquels sont également répartis en deux sections chacun.



La première partie repose sur une revue de littérature des concepts clés tournant autour de la gestion des risques crédit au sein des banques participatives en posant les bases conceptuelles et théoriques de notre recherche.

La deuxième partie porte sur la construction des hypothèses générales et sur l'élaboration d'un outil de recherche destiné au test des hypothèses. Nous avons précisé nos choix méthodologiques (processus de recherche hypothético-déductif avec une enquête quantitative).

Une autre section est consacrée à la méthodologie de recherche de l'enquête quantitative. Dans une première section, il s'agit de présenter le processus de mesure des variables (opérationnalisation des variables) et de collecte des données par questionnaire (population-cible, élaboration du questionnaire, difficultés rencontrées, description de l'échantillon étudié, etc.). La deuxième section est destinée à expliciter les méthodes nécessaires à l'analyse des données quantitatives et la démarche générale que nous avons privilégiée.

Enfin, un autre chapitre est consacré à la présentation des résultats obtenus à l'issue de l'enquête quantitative, de la discussion de ces résultats au regard des hypothèses formulées, et des implications de la recherche.

Quant à la conclusion générale, elle est consacrée à la présentation d'une synthèse globale de la recherche, des limites et des perspectives de la recherche.

**Première partie :**

**Cadre conceptuel et théorique de la  
recherche**

# **Première partie : Cadre conceptuel et théorique de la recherche**

## **Chapitre 1 : Fondement théorique et cadre référentiel de la gestion du risque de crédit**

Ce chapitre propose un aperçu sur les études entreprises par la littérature dans le cadre de la gestion du risque de crédit dans le secteur bancaire. Il présente également diverses théories et principes, le système d'évaluation du risque de crédit, le développement d'une évaluation solide du risque de crédit, la réglementation des capitaux et la gestion du risque de crédit dans les économies émergentes.

Karras (2008) souligne que dans un monde innovant, avec le développement de la gestion du risque d'intérêt et la gestion du risque d'actions et de change, ces sujets résonnent avec beaucoup d'actualité. Au cours des dix dernières années, le secteur bancaire mondial a subi d'énormes pertes et la crise bancaire a éclaté.

Comme le dit Ruth (1996), le risque fait partie du secteur bancaire et peut difficilement être évité. Les risques impliquent l'incertitude quotidienne d'attirer, de prêter et d'investir.

Par conséquent, il est impossible d'exploiter une banque sans prendre de risque et les banques ont mis au point des méthodes pour prévenir les risques. Depuis 1999, un grand nombre de défaillances ont rendu la gestion du risque de crédit plus importante que jamais.

Carr (2009) affirme que le maintien d'un flux de trésorerie sain est essentiel à la survie de toute entreprise. Néanmoins, il devient de plus en plus difficile, dans cette situation économique tendu, de gérer le flux de trésorerie des débiteurs. Le problème est que chaque débiteur a différents niveaux de risque de crédit. Afin de protéger votre trésorerie, il s'avère essentiel de comprendre les différents risques de crédit que présentent les clients et de les gérer efficacement.

Selon Malcolm (2008), il s'avère nécessaire de comprendre exactement ce que recouvre le risque de crédit :

« Une expression de la probabilité de perte financière après avoir pris en considération le plus grand nombre possible de facteurs d'influence ». Altman et al.<sup>3</sup> (1998) affirment que chaque client et chaque transaction comportent des éléments de risque de crédit. Il y a le risque qu'ils ne paient pas du tout, ou que le paiement ait lieu au-delà de vos conditions commerciales. Ces deux facteurs affectent directement les flux de trésorerie. Le non-paiement et le retard de paiement sont des problèmes financiers des charges qui peuvent être surmontées grâce à une bonne évaluation du risque de crédit. Crouhy et al. (2006) ont déclaré qu'il est peu probable qu'elle puisse prédire l'avenir. Jusqu'à présent, personne n'a même réussi à prédire les marchés boursiers, les taux d'intérêt ou des taux de change consistants ou les événements de crédit, opérationnels et systémiques ayant des implications financières majeures.

Altman et al.<sup>4</sup> (1998) ont estimé que la gestion des risques est un processus continu pour amortir les risques. En réalité, cela est lié à la manière dont l'entreprise choisit activement le type et le niveau de risque. Au cours des 20 dernières années, la gestion des risques est devenue un sujet d'actualité. Celle-ci est désormais largement reconnue comme la force la plus créative du marché financier mondial.

Nelson (1997) a déclaré que le rôle d'un gestionnaire de risques est de découvrir les sources de risques et les rendre visibles aux principaux décideurs et parties prenantes en termes de probabilité. Par rapport au modèle, le gestionnaire des risques présente de nombreux

---

<sup>3</sup>Edward I. Altman, Anthony Saunders, Credit risk measurement : Developments over the last 20 years, *Journal of Banking & Finance*, 21 (1998) 1721-1742. Parmi ces forces, on peut citer (i) une augmentation structurelle du nombre de faillites à l'échelle mondiale, (ii) une tendance à la désintermédiation par les emprunteurs les plus importants et les plus solvables, (iii) davantage d'instruments hors bilan présentant une exposition inhérente au risque de défaillance (voir, par exemple, McKinsey, 1993), y compris les dérivés de risque de crédit.

<sup>4</sup>Edward I. Altman, Anthony Saunders, Credit risk measurement: Developments over the last 20 years, *Journal of Banking & Finance*, 21 (1998) 1721-1742. Parmi ces forces, on peut citer (i) une augmentation structurelle mondiale du nombre de faillites, (ii) une tendance à la désintermédiation par les emprunteurs les plus importants et de la plus haute qualité, (iii) une tendance à la désintermédiation par les emprunteurs les plus importants et de la plus haute qualité, (ii) des marges plus compétitives sur les prêts, (iv) une baisse de la valeur des actifs réels (et donc des garanties) sur de nombreux marchés et (v) une croissance spectaculaire des instruments hors bilan présentant une exposition inhérente au risque de défaillance (voir, par exemple, McKinsey, 1993), y compris les produits dérivés du risque de crédit.

avantages. Premièrement, le gestionnaire des risques connaît les limites du modèle. Deuxièmement, les gestionnaires des risques peuvent les persuader de prendre des mesures nécessaires afin de réduire les risques. (Powell, 2010)

Altman (1998) a déclaré que les risques encourus par les institutions financières peuvent être divisés en cinq catégories. La première est le risque de marché, qui est le risque de variations inattendues des prix ou des tarifs. Le second est le risque de crédit, qui est le risque de changement de valeur associé à des changements inattendus de la qualité du crédit. Le troisième est le risque de liquidité, qui est le risque que les coûts d'ajustement des positions financières augmentent de manière substantielle ou que l'entreprise perde l'occasion d'obtenir un financement. Le risque opérationnel occupe la quatrième place. Le risque opérationnel est le risque de fraude, de défaillance des systèmes, d'erreurs de négociation (par exemple, les transactions les erreurs de tarification) et de nombreux autres risques liés à l'organisation interne. Enfin, il existe un risque systémique, le risque de rupture de la liquidité du marché ou de défaillances en chaîne.

Duffie (2003) a souligné que le risque de crédit est le risque de défaut ou de diminution des valeurs de marché en raison des changements dans la qualité du crédit des émetteurs ou des contreparties. Celui-ci est associé aux variations des écarts de taux sur les dettes d'entreprises à diverses échéances.

Ces changements indiquent l'impact direct des changements de la qualité du crédit sur les prix des obligations d'entreprises et signalent également que la valeur de marché des dérivés détenus par les contreparties de la société peut changer.

Duffie (2003) a également souligné que la gestion des risques n'est pas seulement le processus d'ajustement du risque de pertes importantes, mais aussi le processus d'ajustement de la vulnérabilité de ces pertes. Cette vulnérabilité dépend du portefeuille de positions et du montant de capital qui soutient les activités d'investissement de l'entreprise. La vulnérabilité au risque dépend également de la qualité de l'équipe de gestion des risques de l'institution, ses systèmes de mesure des risques, la liquidité de sa position, et bien d'autres caractéristiques.

Diverses études ont été menées sur la gestion du risque de crédit dans les banques. Selon l'Onaolapo (2012), l'augmentation récente des actifs toxiques dans le portefeuille de prêts bancaires a été l'une des principales raisons des faillites des banques dans différents pays. Budd et Budd, (2011) ont émis l'hypothèse que la concurrence et la surbanclarisation aux Émirats arabes unis (EAU) indiquent les problèmes d'efficacité rencontrés par le secteur bancaire des Émirats arabes unis avant la mise en conformité totale des l'accord de Bâle II sur les fonds propres. Ils ont également constaté que les bénéfices du secteur bancaire des EAU augmentent.

Cependant, l'inefficacité des coûts et les excédents bancaires augmentent également. Ils supposent qu'il ne s'agit pas d'une politique de gestion, mais que l'impact de la politique de réglementation est la cause de l'inefficacité des coûts. Ils constatent également que, contrairement aux avantages des économies d'échelle certaines banques de petite taille sont également efficaces.

Hameeda et Ajmi (2012) ont constaté que les risques les plus importants dans les banques participatives et les banques conventionnelles sont les risques de crédit, de liquidité et opérationnels. Ils ont également conclu que la compréhension de la gestion des risques, l'identification efficace des risques, du contrôle des risques et de l'analyse du crédit par les gestionnaires déterminent les pratiques de gestion des risques. On constate qu'il existe des différences entre les pratiques participatives et les pratiques traditionnelles.

En ce qui concerne la compréhension des banques en matière de risques et de gestion des risques, il est notable que les banques participatives avaient des risques nationaux, de liquidité, opérationnels, résiduels et de règlement plus élevés que les banques traditionnelles. De même, Hassan (2009) a conclu que les banques participatives sont raisonnablement efficaces dans la gestion des risques. Cependant, Shafique et al. (2013) ont constaté qu'il n'y avait aucune différence en termes de risque de crédit, d'investissement en actions, de marché, de liquidité, de rendement et de gestion du risque opérationnel entre les banques participatives et les banques traditionnelles. Dans une autre étude réalisée par Fauziah et al. (2013), ils ont souligné qu'il existait des différences significatives dans

l'utilisation de la valeur à risque (VaR), es résultats des tests de résistance, les méthodes d'atténuation du risque de crédit et les outils de gestion du risque opérationnel entre les banques participatives et conventionnelles. Ils ont également constaté que les banques participatives manquaient d'outils et de systèmes de gestion des risques, en particulier dans le domaine des technologies de l'information. Ils ont suggéré que la gestion des risques des banques participatives devrait être innovée et que davantage de développement de produits devrait être effectué.

Ferguson (2001) a analysé les modèles et les jugements de gestion des risques de crédit.

L'auteur estime qu'une bonne analyse du risque fournit une méthode formelle systématique et mécanisme discipliné pour gérer les changements de risque du portefeuille de prêts bancaires.

Bagchi (2003) a également étudié la gestion du risque de crédit des banques. L'auteur souligne qu'une bonne gestion du risque de crédit est le résultat d'une structure adéquate du système de risque de crédit, de politiques et de cadres de gestion du risque de crédit, de systèmes de notation de crédit, de supervision et de contrôle. Muninarayanappa et Nirmala (2004) soulignent que disposer d'un environnement efficace de gestion du risque de crédit des politiques de risque de crédit appropriées sont nécessaires ; Par conséquent, il est très important que les banques protègent et améliorent la qualité de leurs prêts. Louberge et Schlesinger (2005) ont proposé une nouvelle façon d'allouer le risque de crédit. Ils ont montré comment les contrats financiers pourraient être repensés pour gérer la composante idiosyncrasique pour leurs propres comptes bancaires, tout en étant systématique.

La composition du contrat peut être conservée ou transférée sur le marché des capitaux.

Il existe de nombreuses publications expliquant la relation entre concurrence et risque dans le secteur bancaire. Keely (1990) estime que la concurrence dans le secteur financier n'est pas une situation saine. En raison de la concurrence, les marges de taux d'intérêt sont réduites. Lorsque la valeur des déductions bancaires des banques diminue, les propriétaires sont encouragés à prendre plus de risques, ce qui réduit à son tour leur niveau de crédit et leur capacité à prêter excessivement. Alors que Boyd et De Nicolo (2005), Boyd et al.



(2006) et DeNicolò et Loukoianova (2007) affirment qu'en raison de la concurrence, les taux de prêt diminuent et plus d'entrepreneurs sont encouragés à contracter des prêts pour investir et sont moins susceptibles de risques de défaut de paiement. Jimenez et al. (2010) estiment que qu'avec la force croissante du marché bancaire, le risque diminue. Turk-Ariss (2010) a analysé le pouvoir de marché, l'efficacité des banques et les risques dans les pays en développement. Il a constaté qu'avec l'augmentation du pouvoir de marché, les banques deviennent plus efficaces, mais le risque augmente.

Casu et Girardone (2009) ont constaté que le pouvoir de marché et l'efficacité sont positivement liés. Berger et al. (2009) affirment que cette puissance de marché augmente le risque de crédit, néanmoins les banques qui ont plus de pouvoir de marché ont un risque global plus faible. Dans leur recherche, Zhao et al (2009,2010) ont constaté que la concurrence encourage les banques à accroître le risque.

Gabriel Jimenez et Jesus Saurina (2006) ont conclu qu'il existe une relation positive décalée entre la croissance très rapide du crédit et les pertes sur prêts. Leur étude a également mis en évidence des normes de crédit moins élevées pendant une période de forte croissance.

Les réglementations applicables au secteur bancaire affectent également la gestion du risque de crédit. BALE-III qui est un ensemble complet de mesures de réforme, comprend des mesures visant à renforcer la réglementation, la surveillance et la gestion des risques dans le secteur bancaire. Son objectif est d'améliorer la gestion des risques et la gouvernance du secteur bancaire, la capacité à absorber les chocs dus aux tensions financières et économiques, d'améliorer la gestion des risques et la gouvernance. Il vise également à renforcer la transparence et la divulgation des banques.

La crise financière est une opportunité en or pour les banques participatives de se développer dans certaines parties du monde, car celles-ci sont sûres de ne pas inclure de services de produits à risque (Lahem, 2009 ; Cihak et Hesse, 2008). Les banques participatives ont réussi à survivre à la crise financière grâce au caractère unique de leurs produits bancaires (Zeitun, 2012).

## **Section 1 : Principes de la gestion du risque de crédit**

### **1 - Le risque de crédit dans l'environnement financier mondial**

Roach (2009) a souligné qu'aujourd'hui l'environnement financier mondial a radicalement changé. La mondialisation et l'intégration des marchés financiers ont brisé frontières entre les pays, tout en renforçant l'interdépendance entre les marchés et les économies du monde entier. Cependant, un changement de politique par la Deutsche Bank en Allemagne pourrait affecter les investisseurs aux États-Unis. Lam (1995) a souligné qu'au cours de la dernière décennie, les marchés financiers mondiaux, manifestés par la mondialisation et affectant la stabilité des systèmes financiers, sont devenus l'objet de recherches scientifiques.

Tornell et Westerman (2002) ont établi que si un pays libéralise le système financier, cela peut conduire à une régression du crédit et il provoquera une crise financière, une récession à court terme de l'économie ou une période assez longue de notation de crédit postcrise. Selon Martinaityte (2008), avec la crise financière mondiale actuelle et la récession de l'économie, il est clair que la mondialisation financière devient un acteur majeur de volatilité des marchés et augmente le risque indésirable de récession économique. Wang (2008) souligne que depuis les années 1990, la crise bancaire s'est aggravée dans le monde entier, comme la crise bancaire japonaise et la crise financière asiatique, qui a conduit les gens à étudier la gouvernance d'entreprise pour l'organisation bancaire. En septembre 1999, une politique visant à améliorer la gouvernance d'entreprise des établissements bancaires a été annoncée par le Comité de Bâle. Celui-ci s'appuie sur l'expérience des autorités de surveillance en matière de problèmes de gouvernance d'entreprise dans les organisations bancaires et suggère des mesures susceptibles d'éviter ces problèmes. Le défi à long terme est de tirer les leçons de la crise et de prendre des mesures destinées à limiter la prise de risque à un niveau acceptable dans le contexte actuel de l'environnement financier mondial.

Martin (2002) note que les banques sont des intermédiaires financiers accordent des prêts et par conséquent, font face à des risques de crédit. Un défaut de paiement survient lorsqu'un emprunteur ne peut pas respecter ses obligations financières. Et si la plupart des prêts ne paient pas à la fois le principal ainsi que les intérêts, cela provoquera une crise bancaire. Kim

et ses collègues (2009) ont analysé les dernières crises, enracinées dans la crise des prêts immobiliers américains. Une forte croissance du crédit avec des prêts à faible taux d'intérêt et des prêts hypothécaires à risque, puis s'étendant à d'autres marchés, conduisant à la crise financière mondiale, et considérée comme la pire crise financière depuis la Grande Dépression des années 1930. De nombreuses institutions financières géantes, comme LehmanBrothers, se sont effondrées. Le gouvernement américain ainsi que d'autres gouvernements du monde entier ont adopté diverses solutions politiques pour relancer les systèmes financiers et immobiliers. Malgré certains signes de succès, l'incertitude générale sur les marchés financiers et du marché financier immobilier reste relativement élevée. C'est l'objectif commun de toutes les banques commerciales de renforcer le système de gestion du risque de crédit.

Suresh et al. (2010) ont indiqué que le crédit est l'une des plus anciennes innovations en matière de pratique commerciale. Historiquement, le crédit a été défini dans le sens d'emprunt et de prêt d'argent. Les opérations de crédit se distinguent des autres investissements en fonction de la nature du contrat qu'elles représentent. Les contrats dans lesquels des paiements fixes sont déterminés sur une période de temps limitée distinguent un instrument de crédit d'un instrument de capitaux propres.

Altman (2007) définit le risque de crédit comme le risque de perte causée par la faiblesse financière du client de la banque. En règle générale, il s'agit du risque que le client ne soit pas en mesure de fournir des fonds pour régler ses transactions, principalement en raison d'une faillite ou d'une autre crise de liquidité. En d'autres termes, le risque de crédit est la perte en cas de défaillance ou détérioration de la qualité du crédit de l'emprunteur. Dans le cas où des instruments sont négociés, le risque de crédit est considéré comme une diminution potentielle de la valeur produite par les changements de la qualité du crédit pendant la durée de vie de l'instrument.

Dans le cas d'un prêt bancaire, le risque de crédit est considéré comme étant principalement le risque que l'emprunteur ne soit pas en mesure d'effectuer des paiements programmés. Par ailleurs, il existe un conflit entre le risque et la récompense. Sur les marchés financiers et

dans d'autres activités commerciales, si l'on veut obtenir un taux de rendement plus élevé, il est nécessaire de prendre plus de risques. Néanmoins, la transparence du compromis entre le risque et le rendement est très variable.

Altman (2007) divise le portefeuille de risques en fonction du type de risque. Il existe trois types de risques principaux :

Le premier est le risque de crédit, qui est le risque de perte dû à des changements dans les facteurs qui déterminent la qualité de crédit des actifs. Il s'agit notamment des effets négatifs résultant des changements de la qualité du crédit ; y compris le défaut électronique et la dynamique des taux de recouvrement (Grundke, 2010).

Le second est le risque de marché, qui résulte des pertes résultant de l'évolution des facteurs de risque de marché. Le risque de marché peut survenir en raison des variations des taux d'intérêt, des taux de change ou des facteurs de prix des actions et des matières premières. (Grundke, 2010).

Le troisième risque est le risque opérationnel. Il s'agit de la perte financière due à un éventail d'activités potentielles que l'on peut imaginer tels que les risques pour les personnes, les risques liés aux processus et les risques technologiques (par exemple, les fraudes, les systèmes informatiques inadéquats, un défaut de contrôle, une erreur de fonctionnement, une ligne directrice qui a été contournée, ou une catastrophe naturelle (Fragnière et al. 2010).

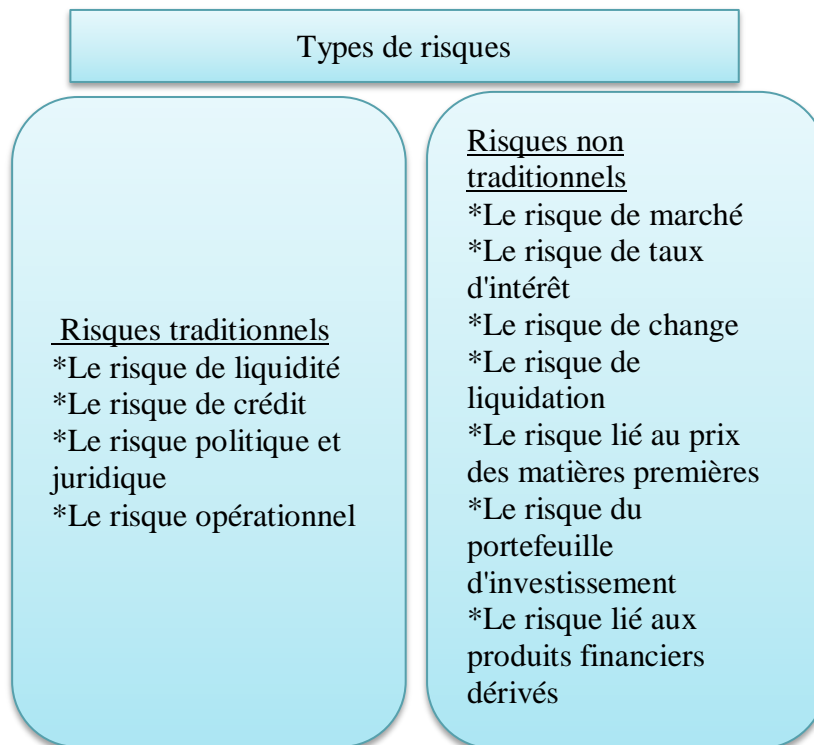
Catégoriquement, Angelopoulos et Mourdoukoutas (2001)<sup>5</sup> ont mentionné deux types des risques à savoir les risques traditionnels et les risques non traditionnels. Les risques traditionnels sont le risque de liquidité, le risque de crédit, le risque politique et juridique et le risque opérationnel. Tandis que les risques non traditionnels comprennent les risques de marché, les risques de taux d'intérêt, risque de change, risque de liquidation, risques liés au prix des matières premières, les risques des portefeuilles d'investissement, les risques des produits financiers dérivés<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup>Panos Angelopoulos and Panos Mourdoukoutas, *Banking Risk Management in a Globalizing Economy* page 2 to 15, Greenwood Publishing Group, 2001, USA.

<sup>6</sup> Panos Angelopoulos et Panos Mourdoukoutas (2001)

## **FIGURE 2 : TYPES DE RISQUES**



*Source : Angelopoulos and Mourdoukoutas (2001, pp 33)*

Selon Bessis (2002), les banques font face à de nombreux risques financiers, tels que le risque de crédit, le risque de liquidité, le risque opérationnel, les intérêts, le risque de change, ainsi que d'autres risques.

Liang (1989) a expliqué que le risque de crédit réduit le profit des banques car celle-ci prend en compte des coûts de risque élevés, tels que les primes d'assurance. Fraser et al. (2001) ont souligné que le risque crédit est considéré comme la principale cause de faillite ces dernières années, en plus des risques visibles auxquels est confrontée la direction de la banque.

Il est important de comprendre les différents types de risques car chacune exige un ensemble de compétences différentes en matière de gestion des risques. Cette recherche s'inscrit dans le cadre du thème du risque de crédit, en se concentrant principalement sur le défaut de paiement. Nelson (1997) a donné une définition de la défaillance risque comme étant un

paiement manqué, une rupture de convention ou une défaillance économique (lorsque la valeur de l'actif de l'entreprise est inférieur à son passif). Les agences de notation considèrent que la défaillance se produit lorsqu'un paiement contractuel a été manqué pendant au moins trois mois, ce qui correspond également avec la définition du défaut de Bâle II. Cependant, il convient toutefois de le mentionner que les différents cas de défaillance ne signifient pas nécessairement qu'il y a immédiatement des pertes. Toutefois, même un événement technique de défaillance pourrait augmenter le risque d'une faillite.

Crouhy (2001)<sup>7</sup> a indiqué que l'avenir est incertain et ne peut être prédit. Jusqu'à présent, personne n'a réussi à prédire les marchés boursiers, les taux d'intérêt ou de change de manière constante, ou des événements de crédit, opérationnels et systémiques avec les implications financières.

Dedu et Nechif (2008) ont souligné qu'il n'existe pas de définition universellement acceptée pour le terme de gestion des risques. En générale, la gestion des risques représente l'ensemble des politiques et les procédures que les institutions financières mettent en œuvre pour gérer, surveiller et contrôler leurs risques.

Deventer et al. (2005) ont indiqué que l'activité de gestion des risques a connu une croissance exponentielle au cours de la dernière décennie. Par rapport à de simples opérations de prêt dans le passé, le crédit actuel inclut les questions fondamentales liées aux trois phases du processus de crédit, à savoir : la phase de décision de la vie du crédit, le processus de gestion du portefeuille de crédit - pour le crédit. Le principal objectif du risque est de définir clairement les risques et les rendements des stratégies alternatives à la fois au niveau du portefeuille et au niveau des transactions.

Frey et Backhaus (2010) ont rapporté que les dérivés de crédit transmettent le risque de crédit d'un actif sous-jacent d'une contrepartie à une autre sans impliquer réellement l'actif sous-jacent. Par conséquent, les dérivés de crédit sont des outils utiles pour la gestion du

---

<sup>7</sup> Pourtant, le risque financier qui découle de l'incertitude peut être géré. En effet, une grande partie de ce qui distingue les modernes de celles du passé est la nouvelle capacité à identifier le risque, à le mesurer, à en apprécier les conséquences, et ensuite de prendre des mesures en conséquence, comme le transfert ou l'atténuation du risque (The Essentials of Risk Management par Michel Crouhy, Dan Galai et Robert Mark.

risque de crédit et le marché a connu une croissance spectaculaire au cours des deux dernières années.

Selon le comité de Bâle (2000), le risque de crédit est défini comme "la possibilité qu'un emprunteur ou la contrepartie bancaire ne respectera pas ses obligations conformément à des conditions convenues". Casu et al.<sup>8</sup> (2006) a mentionné que le risque de crédit est associé à l'activité de prêt traditionnelle des banques et qu'il est décrit comme le risque que le prêt soit partiellement ou entièrement remboursable.

Martensl et al. (2010) expliquent que le risque de crédit est "la possibilité qu'un débiteur ou un émetteur d'un instrument financier ne remboursera pas le principal et les autres liquidités liées à l'investissement des flux selon les conditions spécifiées dans un contrat de crédit". Cela signifie que les paiements peuvent être retardée ou pas du tout effectué.

Pyle (1997) explique que le risque de crédit est la variation de la valeur de l'actif net due aux changements de la capacité perçue des contreparties à remplir leurs obligations contractuelles<sup>9</sup>.

Mileris (2010) a souligné que plus de 50 % des éléments de risque total dans les banques et les institutions financières (IF) sont des risques de crédit uniquement. Par conséquent, la gestion des risques de crédit pour exploiter efficacement une IF est devenue progressivement la tâche la plus importante. Les banques sont les intermédiaires financiers qui accordent les prêts et sont donc confrontés à des risques de crédit. Par ailleurs, les crédits bancaires risquent d'être défaillants. Le principal objectif de l'estimation du risque de crédit est de déterminer la capacité de l'entreprise à honorer ses obligations financières à l'avenir. Il est très important de disposer d'un outil approprié pour estimer le risque de crédit dans une banque, car il réduit les pertes potentielles encourues en accordant du crédit à des clients de confiance.

---

<sup>8</sup>Casu B, Girardone C et Molyneux P (2006) Introduction to banking, Angleterre : FT Prentice Hall Finance time

<sup>9</sup>DAVID H. Pyle, Booth Professor Of banking and Finance, Haas School of Business, University of New York. Callforma, Berkeley, Banking Risk Management: Theory, juillet 1997. "Conference on Risk Management and Regulation in Banking, Jérusalem, 7-19 mai 1997.

L'ancien PDG de la Citibank, Walter Wriston, a mentionné que "l'activité de la gestion des risques est l'essence même de l'activité bancaire" Les activités bancaires sont à la fois risquées et très rentables. Comme pour toute autre entreprise, la rentabilité (et la valeur ajoutée pour les actionnaires) pour les banques va dépendre de la gestion des risques. Le risque de crédit est l'un des principaux types de risque du secteur bancaire, et l'objectif de la banque est de toujours essayer de le minimiser avec une plus grande rentabilité de ces activités.

Selon Bente (2009), l'importance de la gestion bancaire ne se limite pas seulement à la minimisation des coûts. Afin de diminuer l'impact négatif des faits à risque, la gestion des risques bancaires est un élément fondamental de la gestion bancaire. Une gestion efficace des risques bancaires aura un impact sur l'image publique de la banque. Les clients veulent une banque sûre, tout comme les actionnaires. La solidité de la banque attire les déposants.

Boguslauskas et d'autres (2009) soulignent qu'une bonne gestion du risque de crédit a été toujours un élément clé d succès d'une banque, et ce même si celle-ci peut se tourner vers d'autres banques de la région. Une bonne gestion du risque de crédit pourrait contribuer à accroître les bénéfices tout en minimisant les risques et éviter les prêts douteux. Le marché financier a une façon de se globaliser, par exemple, un changement dans le marché financier de Londres aura des répercussions sur les autres marchés du monde entier.

Par conséquent, si le risque de crédit est réalisé, alors la récupération du système bancaire auprès des professionnels de la finance a un travail plus difficile, de sorte qu'un bon risque de crédit est le point principal.

## **2 - Principes de la gestion du risque de crédit**

Il existe trois objectifs de la gestion bancaire : maximiser le rendement, minimiser l'exposition aux risques et le respect de la réglementation bancaire en vigueur.



Le 28 novembre 2000, Settlement<sup>10</sup>, la Banque de France publie une série de principes sur l'évaluation du risque de crédit et la valorisation des prêts.

I. "Le conseil d'administration et la direction générale de la banque sont responsables de veiller à ce que les banques disposent d'un processus d'évaluation du risque de crédit approprié et des contrôles internes efficaces pour déterminer de manière cohérente les provisions pour pertes sur prêts conformément aux politiques et aux procédures de la banque, des cadres comptable et des directives de contrôle proportionnelles à la taille, la nature et la complexité des opérations de prêt de la banque".

II. "Les banques devraient mettre en place un système permettant de classer de manière fiable les prêts sur la base du risque de crédit".

III. "Les politiques d'une banque devraient traiter de manière appropriée la validation de tout modèles d'évaluation du risque de crédit".

IV. "Une banque devrait adopter et documenter une méthodologie solide de pertes sur prêts, qui traite des politiques, des procédures et des contrôles d'évaluation du risque de crédit, l'identification des prêts à problèmes et la détermination des provisions pour prêts".

V. "Le montant global des provisions pour prêts individuels et collectifs d'une banque doit être suffisant pour absorber les pertes de crédit estimées dans le portefeuille des prêts".

VI. "L'utilisation par une banque d'une bonne gestion de risque de de crédit et d'estimations raisonnables est une partie essentielle de la comptabilisation et de l'évaluation des pertes sur prêts".

VII. "Le processus d'évaluation du risque de crédit d'une banque pour les prêts devrait fournir à la banque avec les outils, les procédures et les données observables nécessaires à l'utilisation du risque de crédit l'évaluation, la comptabilisation de la dépréciation des prêts et la détermination des exigences de fonds propres réglementaires".

---

<sup>10</sup> La Banque des règlements internationaux (Bank for International Settlements (BIS)) est une organisation internationale qui encourage la coopération monétaire et financière internationale et sert de banque aux banques centrales. Créée le 17 mai 1930, la BRI est la plus ancienne organisation financière internationale du monde. <http://www.bis.org/about/index.htm>

VIII. "Les contrôleurs bancaires devraient évaluer périodiquement l'efficacité des politiques et pratiques des banques en matière de risque de crédit pour évaluer la qualité des prêts".

IX. "Les autorités de contrôle bancaire devraient avoir l'assurance que les méthodes employées par une banque pour calculer les provisions pour pertes sur prêts produisent une la mesure des pertes de crédit estimées dans le portefeuille de prêts qui sont reconnu en temps utile".

X. "Les autorités de surveillance bancaire devraient envisager l'évaluation et la valorisation du risque de crédit les politiques et pratiques d'évaluation de l'adéquation des fonds propres d'une banque".

Altman et al. <sup>11</sup> (1998) ont estimé que la mesure du risque de crédit a considérablement augmenté au cours des 20 dernières années en réponse à un certain nombre de forces qui ont rendu sa mesure de plus en plus importante. En réponse à ces forces, les universitaires et les praticiens ont répondu : (i) en développant des systèmes de crédit nouveaux et sophistiqués et des avertissements clairs, (ii) en évitant l'analyse des risques des prêts et des titres de crédit (comme la mesure du risque de portefeuille de titres à revenu fixe), où l'évaluation du risque de crédit joue un rôle central (iii) en créant de nouveaux modèles pour évaluer le risque de crédit (comme le rendement du capital ajusté au risque modèles (RAROC) et (iv) en développant des modèles pour mieux mesurer le risque de crédit du déséquilibre des instruments à feuilles.

Rajagopal (1996) a tenté de fournir un aperçu de la gestion des risques de la banque et de l'évaluation des produits sur la base de l'évaluation du risque de crédit de l'emprunteur. Il conclut qu'une bonne gestion des risques est une bonne pratique bancaire qui conduit à terme à une organisation rentable. Une bonne approche de l'identification, de la mesure et du

---

<sup>11</sup>Edward L Altman, Anthony Saunders, Credit risk measurement: Developments over the last 20 years, Journal of Banking & Finance, 21 (1998) 1721-1742. Parmi ces forces, on peut citer (i) une augmentation structurelle mondiale du nombre de faillites, (ii) une tendance à la désintermédiation par les emprunteurs les plus importants et de la meilleure qualité, (iii) des marges plus compétitives sur les prêts, (iv) une baisse de la valeur des actifs réels (et donc des garanties) sur de nombreux marchés et (v) une croissance spectaculaire des instruments hors bilan avec une exposition inhérente au risque de défaut (voir, par exemple, McKinsey, 1993), y compris les dérivés du risque de crédit.

contrôle des risques contribuera à maintenir les avantages à long terme des banques institutionnelles.

Froot et Stein (1998) ont constaté que la gestion du crédit par l'achat et la vente de prêts actifs affecte les investissements d'une banque dans des prêts à risque. Les banques qui achètent et vendent des prêts détiennent des prêts plus risqués (prêts à risque et pertes de crédit et prêts immobiliers commerciaux) en pourcentage de leur bilan par rapport aux banques.

Là encore, ces résultats sont particulièrement remarquables car les banques qui gèrent leur risque de crédit (en achetant et en vendant des prêts) détiennent des prêts plus risqués que les banques qui se contentent de vendre des prêts (mais ne les achètent pas) ou les banques qui se contentent d'acheter des prêts (mais ne les vendent pas).

Treacy et Carey (1998) se sont penchés sur le mécanisme de notation du risque de crédit des banques américaines. Le document a mis en évidence l'architecture du système de notation interne de la banque et de son fonctionnement, la conception du système de notation et la comparaison du système bancaire par rapport à la notation système d'agences. Ils ont conclu que le système de notation interne des banques facilite la gestion du risque de crédit, l'analyse des bénéfices et la tarification des produits.

Duffee et Zhou (1999) ont modélisé les effets sur les banques lors de l'introduction des dérivés de crédit sur le marché, en particulier les swaps de défaut de crédit. Leur article examine qu'une banque peut utiliser des swaps pour transférer temporairement le risque de crédit de ses autres prêts, réduisant ainsi la probabilité que des défauts de paiement entraînent des difficultés financières pour la banque. Ils concluent que l'introduction du marché des dérivés de crédit n'est pas souhaitable car elle pourrait conduire à l'effondrement du marché du partage des risques de crédit. Ferguson (2001) a analysé les modèles et les jugements liés à la gestion du risque de crédit. L'auteur conclut qu'un bon modèle de risque fournit aux entreprises un moyen systématique et discipliné de modifier les niveaux de risque afin de les aider à concevoir le cadre stratégique approprié pour gérer les changements de risque. Bagchi (2003) a également examiné la gestion du risque de crédit

dans les banques. Il considère le risque d'identification, la mesure, la surveillance, le contrôle et l'audit des risques comme éléments de base pour la gestion du risque de crédit. L'auteur déduit qu'une structure appropriée du risque de crédit, une politique et un cadre de gestion du risque du système de notation de crédit, ainsi qu'un suivi et un contrôle contribuent au succès d'un système de gestion du risque de crédit.

Muninarayanappa et Nirmala (2004) ont décrit le concept de gestion du risque de crédit dans le secteur bancaire. Ils ont mis en évidence les objectifs et les facteurs qui déterminent l'orientation des politiques de la banque en matière de gestion du risque de crédit. Les défis pertinents pour les politiques internes et les facteurs de gestion du risque de crédit sont également mis en évidence. Ils concluent que le succès de la gestion du risque de crédit passe par le maintien d'un environnement, d'une stratégie et d'une politique de risque adéquats. Le but ultime devrait donc être de protéger l'environnement, la stratégie et les politiques de crédit, et améliorer la qualité des prêts.

Louberge et Schlesinger (2005) visent à proposer une nouvelle méthode de répartition du risque de crédit entre les acteurs économiques. Leur article a examiné un ensemble de prêts bancaires pour le risque de crédit et a développé une méthodologie pour le risque de crédit interne et des composants systématiques. Le document décrit comment les contrats financiers peuvent permettre aux banques d'autoréguler leurs propres constituants tout en leur permettant de conserver une composante qui a été transférée sur les marchés financiers ou partagée avec l'emprunteur.

## **Section 2 : Système transitoire d'évaluation du risque de crédit**

Gatfaoui (2003) a estimé que le risque de crédit est un facteur important à prendre en compte dans la plupart des transactions. Comme pour tout autre risque, le preneur de risque exige une compensation pour une part non diversifiable du risque pris. Sur les marchés obligataires, par exemple, les émetteurs de risques doivent promettre un rendement plus élevé afin d'attirer les investisseurs. Mais à quel point ce rendement est-il plus élevé ?

En utilisant des méthodes d'analyse des créances éventuelles, les modèles d'évaluation du risque de crédit tentent de mettre un prix sur le risque de crédit.

Manuel (2002) a donné un aperçu des méthodes actuelles d'évaluation du crédit et examine plusieurs applications des modèles de risque de crédit dans le cadre de la tarification des produits dérivés. D'autant plus que des modèles de risque de crédit sont intégrés dans la tarification des contrats dérivés qui sont soumis à un risque de crédit. Le risque de crédit peut affecter les prix des produits dérivés de diverses manières. Tout d'abord, les produits dérivés financiers peuvent être exposés au risque de défaut des contreparties. Deuxièmement, un produit dérivé peut être vendu sur un titre qui est soumis à un risque de crédit, comme une obligation d'entreprise. Troisièmement, le risque de crédit peut lui-même être variable sous-jacente d'un instrument dérivé, dans ce cas, l'instrument est appelé dérivé de crédit. Quatrièmement, les dérivés de crédit peuvent eux-mêmes être exposés à des risques. Ce texte aborde tous ces problèmes d'évaluation mais se concentre sur le risque de contrepartie.

Altman (2007) définit le risque de crédit comme la possibilité qu'une contrepartie contractuelle ne remplisse pas ses obligations prévues dans le contrat, entraînant pour le créancier une perte financière. Selon cette définition large, il importe peu que l'entreprise soit incapable de remplir ses obligations en raison de difficultés financières ou de son refus de respecter un contrat inapplicable, causant ainsi un préjudice aux créanciers.

Manuel (2001) souligne que le risque de crédit est depuis longtemps reconnu comme un déterminant des prix et des rendements promis de la dette. Un contrat de dette comportant un risque de crédit élevé doit promettre à un investisseur un rendement supérieur à un contrat considéré par le marché comme moins risqué. Un rendement promis plus élevé et affiché à un prix bas pour des conditions identiques.

Manuel (2001) a présenté des méthodes et des modèles pour l'évaluation du risque de crédit. Il examine certaines des approches les plus courantes de l'évaluation du risque de crédit et se concentre sur l'application de l'évaluation du risque de crédit aux contrats dérivés. Elle couvre notamment quatre aspects du risque de crédit des produits dérivés.

Le premier risque est le risque de défaillance de la contrepartie. Patel et Pereira (2008) ont expliqué que les instruments dérivés sont des contrats dans lesquels les parties s'entendent sur les flux de trésorerie futurs selon des règles prédéfinies. Les parties qui doivent recevoir des flux de trésorerie sont exposées à un risque de crédit s'il est concevable que la contrepartie ne satisfera pas ou ne pourra pas satisfaire des obligations contractuelles à l'avenir. Par conséquent, le juste prix d'un prix du dérivé diffère du prix sans défaut.

Le deuxième risque concerne les options sur les obligations à risque de crédit. Peterson et Stapleton (2003) estiment que le risque de crédit discuté entraîne une baisse des prix des obligations sensibles au crédit. Cependant, non seulement la distribution des prix change, mais elle change également de forme en raison de la faible probabilité et de l'attribut de perte élevée du risque de défaillance. Par conséquent, les options sur les obligations ne peuvent pas être évaluées selon la méthode standard de fixation du prix des options, mais elles présentent un risque de crédit modèle.

Le troisième risque est celui des dérivés de crédit. Selon Dai (2008), le risque de crédit peut être la variable sous-jacente des contrats dérivés. Dans ce cas, le risque de crédit n'est pas un sous-produit d'un produit dérivé, mais l'objet du contrat lui-même.

Le dernier risque est celui des dérivés de crédit avec risque de défaillance de la contrepartie. Manuel (2001) a déclaré comme les contrats dérivés de gré à gré <sup>12</sup> typiques, les dérivés de crédit eux-mêmes sont soumis au risque de contrepartie. Dans ce cas, différents types de risque de crédit affectent le prix du dérivé de crédit. En revanche, le remboursement de l'engagement contractuel est calculé sur la base d'une variable de risque de crédit, telle qu'un écart de crédit ou une perte par défaut causée par la défaillance de la partie spécifiée dans le contrat. D'autre part, le risque de contrepartie du produit dérivé peut affecter la valeur du contrat.

---

<sup>12</sup>La négociation de gré à gré à la bourse consiste à échanger des instruments financiers tels que des actions, des obligations, les produits de base ou les produits dérivés directement entre deux parties. Elle s'oppose à la négociation en bourse, qui se fait par l'intermédiaire d'installations construites à cet effet.

Des modèles de tarification pour les quatre problèmes distincts du risque de crédit identifiés sont présentés ci-dessus, bien que les produits dérivés présentant un risque de contrepartie aient plus d'importance.

## 1 - Système d'experts

Sinkey (2002) a souligné que le système d'experts est la méthode traditionnelle la plus utilisée dans l'évaluation du risque de crédit. Lorsque les banques commerciales ont une demande de prêt concernant un projet particulier, elles peuvent organiser un comité d'experts pour prendre des décisions sur la base d'informations qualitatives et quantitatives. Cela signifie que les experts et le jugement objectif jouent un rôle important dans le processus de prise de décision.

Dans son livre<sup>13</sup>, Crouhy (2006) affirme qu'un grand nombre d'institutions financières (IF) se fondent presque exclusivement sur l'analyse subjective des systèmes dits d'experts bancaires pour évaluer le risque de crédit des prêts aux entreprises. Fondamentalement, les banquiers ont utilisé une variété d'informations sur l'emprunteur, telles que son caractère (réputation), son capital (levier), sa capacité (volatilité des revenus) et ses garanties, les soi-disant 4 "C" de crédit, pour obtenir un jugement largement subjectif (celui d'un expert) sur l'octroi ou non du crédit.

Cependant, Heffernan (2005), Jesswein (2008), Strischek (2009) ont indiqué que le système expert le plus populaire pour évaluer le risque de crédit est le système des "5 C". Les experts analysent les cinq facteurs et prennent une décision basée sur l'équilibre subjectif entre les 5 C.

Les cinq C représentent respectivement le caractère, le flux de trésorerie, le capital, les garanties (ou sûretés) et les conditions.

**Le caractère** est lié à la nature personnelle de l'emprunteur, sa réputation, ses connaissances, ses statuts et dossier de crédit, etc. Il est souvent utilisé pour mesurer sa

---

<sup>13</sup> Michel Crouhy, Dan Galai, Robert Mark, *The Essentials of Risk Management*, McGraw-Hill, 2006, pages 1 à 291.

volonté de rembourser la dette. Par exemple, les antécédents d'une entreprise sont considérés comme un indicateur pour savoir s'il s'agit d'un bon emprunteur ou non (Strischeck, 2009).

**Le flux de trésorerie** indique la liquidité de l'emprunteur. Un problème de liquidité est une cause fréquente de défaut. Les banques exigent généralement que les emprunteurs soumettent les rapports financiers et un flux de trésorerie fréquent, qui signifie toujours une bonne liquidité (Lundsten et Anyamwu, 2007).

La technique d'actualisation des flux de trésorerie généralement acceptée pour l'évaluation des entreprises (Magin et al., 2006).

**Lecapital**, il s'agit d'actifs ou des fonds dont dispose l'emprunteur. Ce terme est directement lié au montant du prêt. Un ratio dette/capital est un bon indice de la probabilité de faillite ou de défaut de paiement. Généralement, un levier plus élevé signifie un défaut de paiement plus important (Jesswein, 2008).

**Les sûretés** sont des titres ou des garanties mis en gage pour le remboursement d'un prêt si une personne ne peut pas obtenir suffisamment de fonds. La valeur des garanties est étroitement déterminée par la liquidité et la stabilité des garanties. Les biens immobiliers et les certificats d'actions sont les collatéral généralement utilisés (Clarke, 1987).

**Les conditions** sont également connues sous le nom de conditions de cycle, qui indiquent le statut macroéconomique de l'économie. Si les banques estiment que l'économie est en cas de reprise, il serait plus facile pour un emprunteur d'obtenir des prêts. Si cela se produit en cas de crise, l'évaluation par les banques des garanties de l'emprunteur diminue et pourrait être difficile pour l'emprunteur (www.ioma.com. 2004).

Selon Jesswein (2008), bien que de nombreuses banques préfèrent appliquer le système expert dans leurs pratiques de crédit, elles ne peuvent ignorer deux problèmes principaux de ce système. Le premier est de savoir comment identifier les facteurs susceptibles de présenter un risque de défaut de paiement pour des emprunteurs similaires. L'autre problème est de savoir comment trouver le poids critique de chacun des cinq facteurs. Étant donné que les pondérations sont attribuées subjectivement aux emprunteurs, il est difficile



de parvenir à une décision générale et il est difficile de juger la décision des experts. L'expérience des gestionnaires de crédit joue un rôle important dans le système d'experts.

### **1.1 L'évaluation du crédit**

Les bons principes de prêts aux banques peuvent être réduits à un cadre simplifié.

L'évaluation du crédit est importante pour garantir la qualité des prêts. Les prêteurs peuvent utiliser une variété d'outils et de techniques pour évaluer une proposition de prêt. Nirmala Lee (2008) a montré aux prêteurs à utiliser des "cadres d'évaluation des prêts" ou des listes de contrôle pour évaluer une demande de crédit, résumées dans un mnémonique utile, Campari et Ice. La mnémonique de Campari signifie Caractère, Capacité, Moyens, But, Montant, Remboursement, Assurance alors que Ice signifie respectivement Intérêt, Commissions, Extras.

Treacy et Carey (2000) ont examiné une notation de crédit qui évalue la solvabilité d'une personne physique ou morale, en fonction de l'historique financier, de l'actif circulant, et des responsabilités. Habituellement, une notation de crédit peut indiquer à un prêteur ou à un investisseur la probabilité de l'insolvabilité de l'entreprise. "Une notation de crédit est un indicateur synthétique du risque pour les expositions de crédit individuelles des banques".

Coyle (2000) a souligné que le prêteur devrait prendre soin d'établir si le fournisseur commercial pourrait avoir une réserve de propriété sur les biens fournis, et s'il pourrait considérer ces biens comme une garantie pour ses prêts. Les investisseurs sur le marché du crédit s'appuient traditionnellement sur les notations de crédit produites par les agences de notation pour déterminer la solvabilité des émissions de dette.

Selon Bessis (2002), il existe généralement six à dix rangs différents de notation de crédit. Ces 10 rangs sont des mesures d'ordre qualitatif plutôt que quantitatif des mesures de risque. Actuellement, il existe deux types de notation de crédit : les notations externes publiées par les agences de notation de crédit, telles que Moody's, S&P, etc, et les notations calculées et utilisées par les banques.

Jarrow et al. (1997) ont examiné les notations de crédit produites par des agences telles que S&P et les Moody's comme étant largement considérées comme un outil important pour les investisseurs sur le marché du crédit.

Les modifications de la notation de crédit ont des implications importantes pour les différents acteurs du marché, car elles peuvent affecter le coût du capital de l'émetteur, les écarts de crédit, les taux d'intérêt des obligations, les taux de change, les taux d'intérêt des obligations et les taux d'intérêt des emprunts, ainsi que les prix et ratios de couverture des dérivés de crédit.

Dans l'étude de Li et al. (2003), elle montre que le premier système de notation du crédit a été développé par l'Office of the Comptroller of Currency (OCC) <sup>14</sup>aux États-Unis, qui attribue cinq catégories de notations avec différentes possibilités de défaillance. Par la suite, les banques ont développé les cinq catégories de l'OCC en catégories plus détaillées. Actuellement, aux États-Unis, environ 60 % des sociétés bancaires parmi les 50 premières banques ont développé des notations internes qui ont 9 à 10 catégories.

Avec le développement des notations internes et externes, les banques s'ajoutent à la correspondance entre leurs notations de risque internes et les notations publiques.

Allen et al. (2004) ont souligné qu'un système de notation du risque de crédit bien géré peut aider les banques à promouvoir la sécurité et le bien-être en facilitant une prise de décision éclairée. Ce système permet à la direction de la banque et aux examinateurs de suivre les changements et l'évolution des niveaux de risque ainsi que d'optimiser les rendements. Les notations internes de crédit sont de plus en plus critiques pour la gestion des risques de crédit dans les grandes banques. La notation interne diffère de la notation externe dans la structure et la conception de l'exploitation, car elles sont conçues par la banque et n'ont pas de lien externe. Les systèmes internes de notation de crédit ont également été mis en œuvre par les régulateurs et examinateurs bancaires. L'Office of the Comptroller of Currency (OCC)

---

<sup>14</sup> Le bureau du contrôleur de la monnaie (Office of the Comptroller of the Currency, OCC) affine, réglemente et supervise toutes les banques nationales, ainsi que les succursales et agences fédérales des banques étrangères. [www.occ.treas.gov](http://www.occ.treas.gov).

(2005)<sup>15</sup> a depuis longtemps exigé aux banques de mettre en place un système de notation. Bâle II est aujourd'hui le moteur le plus puissant de ce secteur. Les banques devraient disposer d'un système de notation interne lorsqu'elles calculent leurs besoins en fonds propres. Bâle II spécifie également les détails de la conception du système de notation interne tels que la structure du système, l'horizon d'évaluation, les dimensions de la notation, la notation critères, utilisation du modèle et documentation de la conception du système de notation.

ERisk, (2002) a indiqué que les banques utilisent généralement le système de notation du crédit dans le processus de prêt, la surveillance du crédit, la tarification des prêts, le processus de décision de gestion et le calcul des données pour le modèle de risque de crédit du portefeuille. Habituellement, les banques utilisent des systèmes de notation de crédit pour les prêts aux entreprises et aux institutions. Aux États-Unis, les systèmes de notation de crédits sont utilisés pour les grandes entreprises et le système de scoring de crédit est utilisé pour les petites entreprises et le crédit à la consommation.

Danielsson, et al. (2001) ont estimé que les entreprises non notées sont au même niveau de charge uniforme qu'auparavant. Aux États-Unis, les notations sont très courantes, par exemple 94 % des titres des entreprises du S&P 500 sont notées, on pourrait donc penser que cette approche améliore l'allocation des capitaux. Cependant, en Europe, les notations de crédit sont loin d'être aussi répandues. À l'extrême, seules les 53% des entreprises du DAX-30 ont obtenu une notation de crédit. Il est clair que la norme ne sera pas efficace dans un tel contexte. Alors que les régulateurs peuvent s'attendre à ce que la plupart des banques européennes passent à l'approche IRB à terme, ce n'est pas d'actualité pour les banques en développement.

## **1.2 Score de crédit**

Mester (1997) a indiqué qu'un score de crédit est un nombre basé sur l'analyse du rapport de crédit d'un emprunteur et utilisé pour indiquer la solvabilité d'une personne. Un score de crédit est principalement basé sur les informations du rapport de crédit. Les banques utilisent

---

<sup>15</sup>Regulatory Roundup, (2005) American Banker, Vol. 170, Issue 71, pp4

les scores de crédit pour évaluer le risque potentiel liés à l'octroi de prêts à la consommation et pour minimiser les pertes de crédit. En utilisant les scores de crédit, les institutions déterminent qui sont les plus éligibles à un prêt, à quel taux d'intérêt, et à quelles limites de crédit. Aujourd'hui, de nombreuses banques mettent en œuvre un modèle de notation du crédit dans leur processus de prise de décision en matière de crédit. Les modèles de notation de crédit sont largement utilisés pour les prêts hypothécaires et les prêts à la consommation sont de plus en plus utilisés pour les prêts aux entreprises.

Engelmann et Rauhmeier (2006) ont souligné que la notation de crédit est essentiellement l'évaluation du risque associé à l'octroi d'un prêt à une organisation ou à un particulier.

Presque tous les adultes au Royaume-Uni et aux États-Unis sont évalués plusieurs fois par mois pour permettre à une personne de décider de soumettre ou non des informations sur le produit de prêt, d'évaluer si une société de cartes de crédit doit augmenter sa limite de crédit, etc.

Si l'expansion du crédit remonte à l'époque babylonienne (Lewis, 1992), la notation de crédit commence en 1941 avec la publication par Durand (1941) d'une étude qui distingue les bons et les mauvais prêts accordés par 37 entreprises. Depuis, des techniques de différenciation statistique déjà établies ont été développées et un nombre important de nouveaux algorithmes de classification ont été étudiés et testés. Pratiquement toutes les grandes banques utilisent des scoring de crédit avec des consultants experts en offrant des services de notation de crédit et en proposant des logiciels puissants pour noter les candidats, en suivant leurs performances et en gérant leurs comptes.

La notation et l'évaluation des risques sont parmi les applications les plus réussies des concepts de recherche statistiques et opérationnels avec des implications. Il a rendu pratique l'évaluation et l'octroi de centaines de millions de demandes de cartes de crédit et de demandes d'autres produits de prêt et ainsi a considérablement amélioré le mode de vie de millions de personnes dans le monde. Il a considérablement accru la concurrence sur les marchés du crédit et a certainement réduit considérablement les coûts. Les techniques

développées ont été appliquées dans une variété de contextes de prise de décision, ce qui permet de réduire les coûts pour ceux qui présentent un risque pour les prêteurs.

Thomas et al. (2002) ont montré que, comme tout outil de notation, un modèle de notation mesure la solvabilité de l'emprunteur. Le résultat du modèle est présenté sous forme de numéro appelé "score". Une augmentation du score indique généralement une diminution du risque, de sorte qu'un emprunteur ayant un score de 210 comme étant plus risqué par rapport à un emprunteur avec un score de 350. Le modèle qui calcule le score est souvent appelé tableau de notation, car il peut être facilement affiché dans un tableau.

Engelmann et Rauhmeier (2006) ont trouvé que le modèle de scoring est généralement estimé à l'aide de données historiques et de méthodes statistiques. Les données historiques comprennent des informations sur la performance d'un prêt, ("bonne" ou "mauvaise") et sur les caractéristiques du prêt précédent. La durée entre la mesure de la caractéristique d'une part et la performance d'autre part détermine l'horizon de prévision du modèle.

Engelmann et Rauhmeier (2006) ont expliqué une idée qui est essentiellement la même que le système précédent : pré-identifier certains facteurs clés qui déterminent la probabilité de défaillance de paiement (par opposition au remboursement), puis les combiner ou les pondérer dans un score quantitatif. Dans certains cas, le score peut être interprété littéralement comme une probabilité de défaut de paiement, et dans d'autres cas, le score peut être utilisé comme un système de classification. Ce qui veut dire qu'il place l'emprunteur potentiel dans un bon ou un mauvais groupe, basé sur un score et d'un point de coupure.

Le modèle Z-score d'Altman (1968) est un modèle de classification pour les entreprises emprunteuses en utilisant une analyse de discrimination linéaire et en se basant sur un échantillon apparié (par année, taille et industrie) d'entreprises en faillite et solvables. Le modèle de notation le mieux adapté prend la forme de :

$$- Z = 1,2X_1 + 1,4 X_2 + 3,3X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5$$

-  $X_1$  = ratio fonds de roulement / actif total

-  $X_2$  = ratio bénéfices non distribués / total des actifs

- $X_3$ = ratio des bénéfices avant intérêts et impôts/actif total
- $X_4$ = ratio valeur marchande des capitaux propres/valeur comptable du passif total
- $X_5$ = ratio ventes/total des actifs.

Tel qu'utilisé par les agents de crédit, s'il s'agit des ratios comptables d'une entreprise emprunteuse (les  $X_i$ 's) et lorsqu'ils sont pondérés par les coefficients estimés dans la fonction Z donnent un score Z inférieur à la valeur critique (qui est de 1,81 dans l'étude initiale d'Altman), ils seraient classés comme "mauvais" et le prêt serait refusé. De plus, Heffernan (2005) a souligné certaines limites du système de notation du crédit. Ces limitations pourraient s'appliquer à la plupart des méthodes quantitatives. La première est que les données sont historiques. En outre, il n'est pas possible de faire des prévisions relativement précises, à moins que les banques ne fixent régulièrement soit les variables, soit les poids. Une autre limite est que le système de notation impose un résultat binaire : soit l'emprunteur est en défaut, soit il ne l'est pas.

Dans la pratique, cependant, il existe un large éventail de résultats possibles, allant d'un retard dans le paiement des intérêts au non-paiement des intérêts, en passant par un défaut de paiement pur et simple du principe et des intérêts. En raison de ces problèmes, la cote de crédit est souvent utilisée pour les prêts aux particuliers et les prêts aux PME, ce qui rend le financement des petites entreprises difficile.

## **2 - Le développement de l'évaluation du risque de crédit et des bonnes pratiques**

L'évaluation des risques fait référence à la capacité des banques commerciales à anticiper une défaillance imprévue.

L'approche occidentale dominante consiste à modéliser la probabilité du risque de défaillance en se basant sur les données historiques. Jusque dans les années 1990, l'analyse du crédit était encore subjective, impliquant une personne assise et parlant à une autre personne afin de réaliser une évaluation individuelle sans aucune donnée externe. Au cours

de cette période, les gestionnaires de crédit avaient des méthodes limitées pour quantifier les niveaux absolus de risque de défaillance.

Carling et al. (2004) montre qu'au cours des dix dernières années, diverses techniques d'analyse ont été développées pour analyser le risque de crédit. De plus, de nombreuses contributions importantes ont été apportées dans le domaine du crédit et la notation de crédit. En 1997, Credit Suisse Financial Products (SCFP) a publié une nouvelle approche appelée CreditRisk+, spécifiée dans l'analyse des défauts de paiement. CreditRisk+ suppose que la défaillance pour les obligations individuelles ou les prêts suit un processus de prison.

Mayland (1993) a souligné que tous les comptes de dépôt peuvent présenter une exposition au risque de crédit. Les décisions de crédit liées aux services de dépôt relèvent trois catégories fondamentales : La disponibilité des fonds, retour d'articles (return items) et le paiement irrévocable.

**La disponibilité des fonds** représente une décision de crédit. Cela indique la décision d'effectuer des dépôts par chèque ou par voie électronique disponible pour les clients pour le retrait, même si la banque elle-même peut ne pas avoir de disponibilité finale sur son propre compte de compensation. Il s'agit d'une pratique courante dans le secteur bancaire et souvent motivée par la pression concurrentielle.

**Retour d'articles (return Items)** représente également une décision de crédit. Même si le client n'a pas de fonds suffisants déposés, il s'agit d'une décision de crédit de ne pas renvoyer les chèques ou de rejeter les articles électroniques présentés au paiement.

**Le paiement irrévocable** indique aussi une décision de crédit. Cela représente la décision d'initier un paiement irrévocable pour le compte d'un client, sur la base d'un financement prévu dans le futur. Les expositions qui résultent de ces décisions peuvent aller des découverts du jour datant de quelques minutes à des expositions qui s'étendent sur plusieurs jours.

Treacy & Carey (2000) ont indiqué que les principes fondamentaux de l'administration du crédit pour les services aux entreprises ne sont pas différents de celles pour le prêt ; la clé étant de "connaître votre client". Cependant, pour comprendre vos clients, cela peut

nécessiter la coopération de nombreuses agences. La connaissance de l'utilisation du service par le client, y compris les volumes de transactions et les flux de dollars, se trouve dans l'unité commerciale ou responsable de la vente et de la livraison. Néanmoins, la connaissance de la solvabilité est du ressort du chargé de compte ou de l'administrateur du crédit.

Brown et Wang (2002) ont mentionné qu'il existe généralement trois types d'informations pertinentes liés aux probabilités de défaillance : les états financiers, les prix du marché de l'entreprise l'endettement et les capitaux propres, et la perception subjective du risque de l'entreprise. Les modèles de risque de crédit peuvent être classés en deux grandes catégories : les modèles structurels et les modèles de forme réduite. Les modèles structurels évaluent le risque de crédit sur la base des informations du marché des actions et des informations comptables, tandis que les modèles de forme réduite utilisent les informations de notation fournies par les agences de notation, telles que Stand&Poor's et Moody's.

Crosbie et Bohn (2003) ont développé les facteurs de détermination des probabilités de défaillancede paiement en trois éléments principaux : La valeur des actifs, la valeur de marché des actifs de l'entreprise, Le risque des actifs, « l'incertitude » ou le risque attaché à la valeur des actifs ; l'effet de levier, l'ampleur des engagements contractuels de l'entreprise. De nombreuses grandes banques américaines ont introduit des systèmes plus structurés ou plus formels pour l'approbation des prêts, le suivi du portefeuille et les rapports de gestion, l'analyse de l'adéquation des réserves pour pertes sur prêts ou du capital, et l'analyse de la rentabilité et de la tarification des prêts (Treacy& Carey, 2000).

### **3 - Réglementation des fonds propres et gestion du risque de crédit**

#### **3.1 Historique**

Les techniques de gestion des risques bancaires ont eu un impact significatif sur le monde de la gestion des risques financiers. L'accord de Bâle de 1988, également connu sous le nom de Bâle I, a établi des lignes directrices internationales sur les montants minimaux qui lient



les exigences de fonds propres des banques par rapport à leurs expositions de crédit, divisées en grandes catégories.

Les premiers modèles de risque de crédit pour les banques et les institutions financières sont apparus en 1966 (modèle de Beaver), comme les célèbres modèles classiques d'Altman (1968, 2000), Altman et al. Modèle ZETA (1977), Zavgren (1985), Scott (1981), Black and Scholes (1973), Merton (1974), Kealhofer (2003), etc.

Deux cas de faillites de banques internationales, la banque ouest-allemande (BackhausHerstatt) en juin 1974 et la Franklin National Bank en mai 1974, en raison de pertes sur le marché des changes, ont conduit à la création du Comité de Bâle. Celui-ci représente le Comité des Réglementation et pratiques de surveillance par les gouverneurs des banques centrales du Groupe des dix nations industrialisées en 1974. L'accord de Bâle de 1988 a tenté de mettre en place des normes d'adéquation des fonds propres. De ce fait, l'accord a conduit à l'adoption du ratio d'actifs à risque des banques internationales (Comité de Bâle, 2007).

La première tentative du comité de Bâle de réglementer les marchés financiers a été faite par le biais de la publication des normes de Bâle I en 1988, lorsque le comité s'est de plus en plus préoccupé des ratios de capital des banques et du manque de convergence réglementaire internationale. Selon Bâle I, ce ratio devrait être maintenu à un minimum de 8%, mais les autorités nationales pourraient évaluer la nécessité d'un pourcentage plus élevé adapté à leur situation, (Le Capital de Bâle Accord, 1988). Karling et al. (2002) ont déclaré que de nombreuses grandes entreprises ont créé des moyens sophistiqués pour contourner les réglementations et les règles de l'accord de Bâle I, qui n'étaient plus en mesure de refléter le portefeuille de risques et les ratios de fonds propres des banques. Ces enjeux réglementaires ont été suivis de plusieurs modifications pour faire face à de nouvelles situations. Peu à peu, ces amendements ont conduit à la création de Bâle II.

Les améliorations apportées aux réglementations antérieures ont été créées pour servir de guide aux banques opérant au niveau international afin de gérer plus efficacement leurs risques et leurs fonds propres. Ces normes visent à assurer une gestion des risques beaucoup

plus rigoureuse des systèmes au sein des banques. Il est rapporté qu'il y a eu "une réaction positive des banques et autres parties intéressées, concernant les nouvelles réglementations" (Comité de Bâle, 2006).

### **3.2 Rationnel de Bâle II**

La nouvelle réglementation des exigences de fonds propres visait à contribuer à la stabilité du secteur financier, afin d'accroître et d'améliorer les systèmes de sensibilité au risque au sein des banques, et pour garantir l'équité des banques sur les marchés concurrents.

Ces réglementations devaient principalement se concentrer sur les banques actives au niveau international, mais elles peuvent également être appliquées au système bancaire local au niveau national (Finansinspektionen, 2001).

Le changement significatif de Bâle II, qui n'était pas envisagé auparavant dans la version de l'accord, est une opportunité pour les banques d'utiliser leurs mesures internes (Comité de Bâle, 2006). De plus, pour une gestion des risques plus efficace, de nouvelles réglementations fournissent des incitations à cet effet (Forsell&M. Lormqvist, 2004). Bâle II offre une couverture des risques beaucoup plus importante dans le secteur financier, tout en étant mieux équipé pour la sensibilité au risque. Les nouvelles normes visent à assurer une plus grande transparence dans les processus de contrôle des risques (Finansinspektionen, 2001). Pour l'utilisation d'un système plus sensible au risque, les banques doivent être incitées à mesurer plus précisément le besoin en capital. (Finansinspektionen, 2001).

### **3.3 Bâle I**

Acharya (2000b)<sup>16</sup> montre que l'Accord de Bâle sur les fonds propres de 1988 a contribué à l'importance de la réglementation des capitaux bancaires. L'accord, par exemple, a été salué

---

<sup>16</sup> Dans un article récent, Acharya (2000b) remet en question l'harmonisation internationale de la réglementation sur l'adéquation des fonds propres. Réglementation de l'adéquation des fonds propres. Dans ce modèle, les normes optimales de régulation du capital doivent être liées à la politique de sauvetage. Lorsque les normes de capital sont harmonisées entre des pays qui ont des politiques de sauvetage différentes, la présence de banques internationales conduit à un effet de contagion du pays ayant une politique plus indulgente vers l'autre pays. Cet effet accroît la vulnérabilité des banques de ce dernier et oblige les autorités de ce pays à adopter une politique plus indulgente créant ainsi une "réglementation vers la pire régression "

pour avoir encouragé la convergence internationale des normes de fonds propres et amélioré ces normes dans de nombreux pays.

Wagster (1996)<sup>17</sup> signale qu'au début des années 1980 les inquiétudes concernant la santé financière des banques se sont améliorées et que les plaintes pour concurrence déloyale ont augmenté. Le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire a dû examiner des propositions visant à fixer des normes de fonds propres pour ces banques. Un accord a été conclu en juillet 1988, puis a été progressivement mis en œuvre en janvier 1993.

Hendricks et Hirtle (1997)<sup>18</sup> ont noté que la principale nouveauté de cet amendement tient au fait qu'elle permet aux banques d'utiliser, comme alternative à l'approche standard, des modèles internes pour déterminer la charge en capital requise pour le risque de marché.

Jones (2000) soutient que l'arbitrage de capital exploite la différence entre les risques économiques réels et la mesure du risque de l'accord. L'une des formes les plus anciennes d'arbitrage de capital est le "cherry picking", c'est-à-dire la pratique consistant à modifier la composition du portefeuille vers des crédits de qualité inférieure. Par exemple pour augmenter son rendement sur les fonds propres, une banque peut choisir de remplacer les prêts de meilleure qualité par des prêts de moins bonne qualité en provenance d'Europe. Étant donné que les deux prêts sont soumis à la même pondération de risque en vertu de l'accord, ce remplacement augmentera le risque global de la banque mais ne modifiera pas les ratios de fonds propres réglementés. L'innovation financière a rendu plus facile et plus rentable pour les banques la mise en œuvre de cette forme d'arbitrage de capital réglementaire, ainsi que d'autres formes, qu'elles ont titrisées avec recours partiel, d'origination à distance, distante et rehaussements de crédit indirects.<sup>19</sup>

Mingo (2000) a montré de plus en plus de preuves des lacunes de l'accord, ainsi que l'expérience acquise depuis son introduction. De plus, les recherches effectuées entre-temps

---

<sup>17</sup> Certains ont suggéré d'autres motifs pour l'harmonisation des exigences de fonds propres. Wagster (1996), Wagster (1996), par exemple, soutient que l'objectif ultime était d'éliminer l'avantage du Japon en matière de coûts de financement.

<sup>18</sup> Voir Hendricks et Hirtle (1997) pour une brève description de l'approche des modèles internes.

<sup>19</sup> Voir Jones (2000) pour une caractérisation détaillée de ces pratiques, y compris les instruments financiers qu'elles requièrent.

ont alimenté le développement de diverses approches du cadre de l'accord sur la fixation des normes de fonds propres. L'une de ces approches, fondée sur les notations internes "the internal ratings-based approach" (IRBA), attribuerait une note à chaque emprunteur en fonction de ses modèles de notation et estimerait la probabilité par défaut de paiement (PD) pour chacune des notations définies. Les régulateurs définiraient ensuite une fonction permettant de convertir ce vecteur de PD en capital minimum requis<sup>20</sup>.

Une autre approche, celle des modèles complets "fulls models approach" (FMA), s'étendrait au risque de crédit (et éventuellement d'autres risques) de l'accord pour les risques de marché. Les banques devraient développer un système pour estimer (indépendamment ou conjointement) la probabilité des pertes dans l'ensemble de l'activité de la banque (logée dans les livres de banque et de commerce), découlant de chacune des catégories de risques. Ensuite, le régulateur fixera une exigence de capital pour laquelle un certain objectif solide, par exemple, serait le minimum pour satisfaire à la norme d'insolvabilité.

Enfin, Estrella (1998) et Shephard-Walwyn et Litterman (1998), ont suggéré d'utiliser l'approche "pré-engagement" "pre-commitment approach" (PCA)<sup>21</sup>, à l'origine conçue comme une alternative à l'approche de analyse interne des marchés à risque. Selon la PCA, la banque s'engagerait préalablement à une exposition maximale aux pertes sur une période de temps et la charge en capital serait définie en fonction de cette exposition aux pertes. Si la perte est plus importante, elle sera soumise à une pénalité qui pourrait prendre la forme d'amendes, de peines capitales ou d'autres restrictions sur les transactions futures (Kupiec et O'Brien, 1995)<sup>22</sup>.

Comment ces approches se comparent-elles à l'accord de Bâle de 1988 ? Comme souligné précédemment, l'accord a adopté une approche de seaux "buckets approach" qui traite toutes

---

<sup>20</sup> Dans une variante plus développée de cette approche, les banques estimeraient également la perte attendue en cas de défaut (loss given default (LGD) pour chaque créance de crédit. Dans ce cas, les régulateurs devraient lier la matrice des EDF et des LGD au capital minimum requis.

<sup>21</sup> Parmi les autres approches, citons l'approche prudentielle et l'approche base-plus proposées par Estrella (1998) et Shephard-Walwyn et Litterman (1998), respectivement.

<sup>22</sup> Voir Bliss (1995), Stephanou (1996) et Kupiec et O'Brien (1997a) pour une analyse comparative entre l'approche par les pairs et l'approche par les modèles internes pour fixer les exigences de fonds propres pour le risque de marché.

les banques sur un pied d'égalité et donne ainsi aux banques plus de sécurité pour elles-mêmes en différenciant les banques risquées afin d'économiser sur le capital. En outre, la définition d'un groupe basé sur le niveau d'actifs comme critère de capital qui n'est que faiblement lié au risque, a encore renforcé l'incitation des banques à développer des pratiques d'arbitrage de capital réglementaire. L'IRBA représente une amélioration par rapport à cette approche car elle est basée sur une mesure du risque plutôt que sur le type d'actif. En conséquence, elle imposerait des exigences de fonds propres réglementaires pour chaque exposition à un alignement plus étroit avec le risque de l'actif sous-jacent et d'inciter les banques à améliorer leurs pratiques de gestion des risques, car cela est réalisé grâce à l'épargne en capital. Toutefois, l'importance de cet avantage dépend en partie de la manière dont les régulateurs mappent les informations générées par les modèles internes des banques aux fonds propres réglementés. Par exemple, si seules des exigences de capital sont requises pour le nombre de groupes réduits, cela réduirait, mais pas éliminerait, les incitatifs des capitaux réglementaires.<sup>23</sup> L'IRBA introduit une autre faille, comme pour le cadre de l'accord de 1988, où l'on note leur incapacité à tenir compte des différences entre les institutions dans des domaines tels que la diversification du portefeuille, voir Mingo (2000).

Les FMA et les PCA ne souffrent pas de ces problèmes, mais ils ont leurs propres inconvénients. Rochet (1999) a indiqué que, bien que conceptuellement différentes, les deux approches sont liées. Dans le FMA, la procédure de validation du back testing (y compris les sanctions en cas d'échec du test) doit inciter une banque à divulguer de manière véridique la fonction de densité de probabilité des pertes de son portefeuille, que le régulateur utiliserait ensuite pour fixer l'exigence de fonds propres. Dans la PCA, la pénalité doit inciter la banque à choisir l'exigence de fonds propres qu'elle aurait imposé si elle avait connu la fonction de densité du portefeuille de pertes. Le défi pour les deux approches est que pour être compatibles avec les incitations, la procédure de contrôle des banques et la fonction de

---

<sup>23</sup> Le fait que les différentes banques utilisent déjà différents modèles de notation interne aggrave ce problème et il faudra que le régulateur " traduise " le système de notation de chaque banque en un système commun à des fins d'allocation de capital réglementaire. D'allocation du capital réglementaire. Voir Mingo (2000)

sanction doivent être propres à chaque banque, ce qui soulève des questions de faisabilité<sup>24</sup>. Le FMA est plus intrusif dans la gestion et exige des banques qu'elles communiquent davantage d'informations. D'un autre côté, étant donné que la PCA applique des sanctions, il existe de nombreux problèmes de cohérence au fil du temps. Les régulateurs, par exemple, feraient l'objet de pressions pour qu'elle renonce à la sanction en cas de faillite<sup>25</sup>. En outre, en raison de la responsabilité limitée, l'approche ne protège pas contre les stratégies qui ont échoué. En résumé, les nouvelles approches de la fixation des normes de fonds propres s'éloignent de la "taille unique" de l'approche "passe-partout" de l'accord de Bâle sur les fonds propres. Ils aspirent tous à être mieux informés sur leurs risques que ne le font les régulateurs. Certains d'entre eux vont encore plus loin et travaillent à l'élaboration de normes compatibles avec des incitations. Cependant, contrairement à la littérature sur l'optimisation réglementaire, les approches ne prennent pas en compte d'autres outils réglementaires. Cette littérature suggère que l'inclusion dans le menu réglementaire des instruments, tels que l'assurance des dépôts, l'accès au prêteur en dernier recours, l'information (douce et mesurée par exemple par les notations des agences) et éventuellement l'ensemble des services que les banques veulent offrir, faciliterait la conception d'une réglementation incitant les banques à divulguer honnêtement leurs risques. Outre les différences conceptuelles entre les différentes approches, es mises en œuvre posent également des défis différents en ce qui concerne la mesure et l'identification des risques de crédit et les données nécessaires pour les valider<sup>26</sup>.

---

<sup>24</sup> Voir Prescott (1997) pour une analyse de l'importance du régime de pénalité, Kupiec et O'Brien (1997b) pour une discussion sur la faisabilité de systèmes de pénalités spécifiques aux banques et Daripa et Varotto (1997) pour une analyse des implications en termes de réputation de la divulgation d'une violation de la perte engagée.

<sup>25</sup> Voir Marshall et Venkataraman (1999) pour une analyse de la limitation de la pénalité afin de ne pas conduire les banques et Mailath et Mester (1994) pour une étude sur les incitations du régulateur à fermer une banque défailtante.

<sup>26</sup> Voir Altman et Saunders (1998) pour une discussion sur les progrès réalisés en matière de mesure du risque de crédit, et Gordy (2000) et Crouhy, Galai et Mark (2000) pour une comparaison de certains modèles de risque de crédit.

Ces questions de faisabilité ont conduit le Comité de Bâle à opter pour une approche dans sa proposition de révision de l'accord, qui s'appuie sur la base de modèles de notation interne bancaire.<sup>27</sup>

Il est généralement admis que les règles de l'accord initial de 1988 étaient imparfaites pour cinq raisons principales. Premièrement, les ratios pondérés des risques dans les règles actuelles ne différencient pas complètement le niveau de risque d'actif de la banque, et sont d'une certaine manière absurde. Par exemple, ils supposent qu'un prêt à une entreprise avec un risque de crédit est cinq fois plus élevé qu'un prêt à une banque de l'OCDE, quelle que soit la solvabilité respective des emprunteurs. Cela signifie qu'un prêt à General Electric Corporation, une entité notée AAA, doit être soutenue par cinq fois autant de capital réglementaire qu'un prêt similaire à une banque mexicaine (BB) ou turque (B). General Electric est également considérée comme beaucoup plus risquée que la banque souveraine et la dette de la Turquie ou du Mexique. De toute évidence, cela contraste avec ce que l'on pourrait penser approprier.

Deuxièmement, les règles en vigueur supposent que toutes les entreprises emprunteuses présentent un risque de crédit égal. Par exemple un prêt à une entreprise notée AA équivaut à un prêt créditeur noté B, ce qui n'est manifestement pas non plus approprié.

Troisièmement, l'accord de 1988 ne tenait pas compte de manière appropriée les facteurs liés à l'échéance. Par exemple, les contrats de crédit renouvelable de moins d'un an ne nécessitent aucun capital réglementaire, tandis qu'une facilité à court terme d'une durée de 366 jours porte la même charge en capital que toute installation à long terme. De toute évidence, les banques peuvent offrir des facilités de redressement à court terme, mais tant que la durée est inférieure à un an, aucun capital réglementaire n'est requis. Cela a conduit à la création de nombreux fonds de 364 jours dans lesquels les banques prêtaient seulement 364 jours, mais qui se poursuit ensuite de manière continue sur la facilité au cours de l'année

---

<sup>27</sup> Voir le Comité de Bâle (1999b) pour un examen des pratiques actuelles du secteur bancaire en matière de modélisation du risque de crédit.

prochaine. Cela représente un exemple clair de la manière dont les banques modifient leur comportement pour contourner les règles réglementaires.

Quatrièmement, l'accord ne fournit aucune incitation aux techniques d'atténuation du crédit telles que l'utilisation de dérivés de crédit, qui est aujourd'hui l'un des risques qui font croître rapidement le marché de la réglementation. Cinquièmement, l'accord ne traite pas de problèmes complexes tels que les effets de portefeuille, bien que le risque de crédit dans tout grand portefeuille soit nécessairement partiellement compensé par la diversification de l'organisation, du domaine et de l'emplacement de l'émission. Par exemple, une banque est tenue de fournir le même montant de capital spécifié pour un million d'euros de prêts aux entreprises que pour l'un des 100 prêts différents et le prêt non consolidé d'un prêt aux entreprises. Bien qu'un seul prêt de 100 millions d'euros puisse s'effondrer, il est peu probable que 100 prêts de même standing dans un portefeuille entièrement diversifié soient tous faux en même temps.

Ces problèmes liés à l'accord de 1988 ont conduit les grandes banques à faire valoir que les banques devraient être autorisées à développer leurs propres modèles internes de portefeuille de crédit pour déterminer la valeur de risque pour le crédit au lieu des normes trop simplistes fixées par l'accord de 1988.

### **3.4 Bâle II**

En réponse aux preuves croissantes de l'arbitrage des capitaux réglementaires, les régulateurs ont commencé à examiner si le paradigme utilisé avec tant de succès dans la réglementation du risque de marché pouvait être appliquée au risque de crédit et au risque opérationnel. Le résultat fut une proposition du nouvel accord de Bâle sur les fonds propres (Bâle II). Le Comité de Bâle note que les modèles internes ne sont pas encore suffisamment fiables pour reproduire leur approche du risque de marché en matière de crédit. De ce fait, ils se sont lancés dans une voie complexe de plus en plus intrusive des spécifications sur la façon dont les banques devraient gérer leur risque en utilisant des méthodes de notations interne. Avec des centaines de pages réglementant la manière de pondérer de Bâle II, il a été contraint d'abandonner des objectifs simples et d'éviter les décisions de micro-gestion

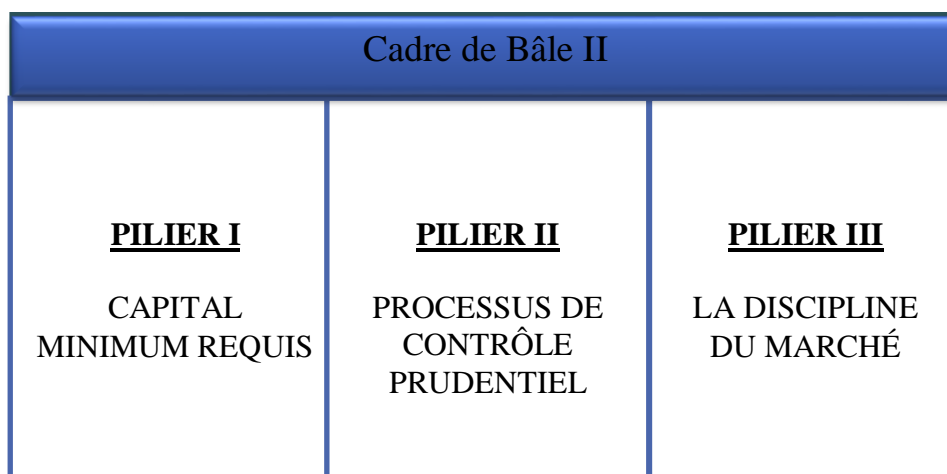


des prêts. En effet, Taylor (2002) note que Bâle II peut, par inadvertance, saper la gouvernance des banques qui réglementent la gestion des risques, et qui était traditionnellement la responsabilité principale des cadres supérieurs et des directeurs.

Selon Couto et Bulhoes (2009), les principaux objectifs de Bâle II sont les suivants : maintenir la stabilité internationale du système bancaire et créer une méthode de calcul des exigences minimales de fonds propres pour les entreprises actives opérant dans des banques internationales. Avec la complexité et les transitions continues qui ont lieu dans le secteur bancaire, le nouvel accord de fonds est adapté aux réalités bancaires modernes, augmentant les exigences de capital minimum dans les institutions financières.

Chorafas (2005) souligne que bien que le concept d'opération n'ait émergé que récemment, ces incidents liés aux risques existent depuis longtemps. Bâle II a été mis en œuvre le 1er janvier 2007 dans le cadre du Groupe des Dix, et repose sur trois piliers comme le montre la figure 3.

**Figure 3. Cadre de Bâle II**

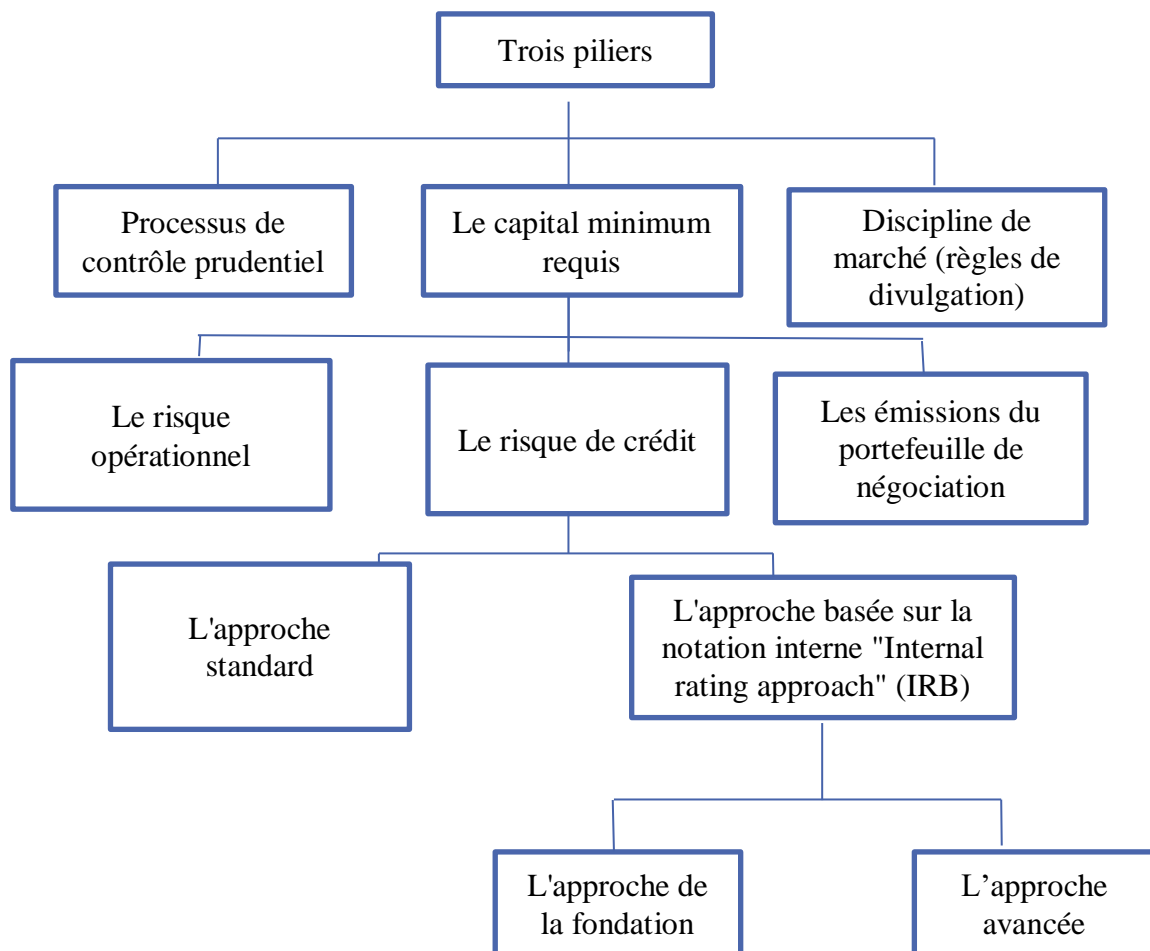


*Source : Chorafas (2005)*

Selon Couto et Bulhoes (2009), le premier pilier garantit que les exigences de fonds propres minimales des établissements bancaires sont suffisantes pour faire face à tous les risques commerciaux encourus. Dans le deuxième pilier, l'autorité de surveillance nationale, le Banco de Portugal, doit veiller à ce que toutes les banques nationales disposent d'un capital

minimum suffisant pour faire face à tous les risques commerciaux impliqués. L'autorité de surveillance nationale doit également encourager le développement de technologies susceptibles d'améliorer la gestion des risques bancaires. Le troisième pilier du nouvel accord de Bâle est de garantir la transparence de la situation financière et de la solvabilité des établissements. Cela peut renforcer la gestion des risques et le niveau des fonds propres de la banque en recourant à des mesures d'incitation afin de renforcer la gestion des risques et les niveaux de capital des institutions financières (IFB,2006).

**Figure 4. : Structure du nouvel accord de Bâle sur les fonds propres**



Source : Couto et Bulhoes (2009)

Bâle II propose deux approches différentes pour déterminer la proportion d'actifs par rapport au risque de crédit.

L'approche standardisée est similaire à l'accord d'origine, sauf qu'elle est plus risquée et qu'elle utilise une notation de crédit externe reconnaissant certaines techniques d'atténuation. Cependant, l'approche basée sur la notation interne (IRB) diffère de l'Accord original. Une banque qui satisfait à une série d'exigences d'éligibilité utilise des éléments de son propre modèle de crédit interne comme entrée du modèle de risque dans deux versions différentes de l'IRB. La Fondation IRB (FIRB) permet aux banques qualifiées d'utiliser leurs propres estimations de la probabilité par défaut de paiement (PD), mais utilise des hypothèses réglementaires prudentes concernant la perte donnée défaut "Loss given default" (LGD), l'exposition en cas de défaut "exposure at default" (EAD) et la maturité de l'instrument. "L'Advanced IRB" (AIRB) permet aux banques qui remplissent les conditions requises du FIRB et de satisfaire à un ensemble supplémentaire de conditions plus strictes, en utilisant leurs propres estimations de PD, LGD, EAD et M comme indiqué dans le modèle réglementaire de pondération des risques. Étant donné que les estimations bancaires de LGD, EAD et M sont susceptibles d'être inférieures aux valeurs prudentes supposées du FIRB, l'AIRB entraînera généralement une baisse des niveaux de capital. La plupart des grandes banques internationales sont susceptibles d'adopter le FIRB ou l'AIRB, dont la discussion se concentrera sur ces approches.

L'objectif principal de Bâle II est de (1) supprimer constitutionnellement des fonds d'arbitrage réglementés par une évaluation correcte de la pondération des risques; (2) adapter la réglementation aux meilleures pratiques en matière de gestion du risque de crédit ; et (3) inciter les banques à améliorer leurs capacités de mesure et de gestion de risque. En juin 1999, le Comité de Bâle annonce son intention de constituer un nouveau cadre d'adéquation des fonds propres, connu sous le nom de Bâle II remplacer celui établi en 1988. Celui-ci maintient à la fois la définition actuelle du capital et le capital minimum de 8 % des actifs pondérés en fonction des risques.

$$\text{Capital ratio} = \frac{\text{Total capital}}{\text{Risque crédit +risque du marché +risque opérationnel}}$$

(Minimum 8%)

Bâle II a stimulé la réflexion des régulateurs des institutions financières non bancaires. Par exemple, la Securities and Exchange Commission (SEC) des États-Unis a adopté Bâle II, afin que les sociétés de valeurs mobilières puissent choisir le nouveau régime de capital. En outre, le secteur des assurances recherche actuellement des normes de capital réglementaire plus complexes. Une grande partie des efforts déployés par les banques pour développer un système de gestion des risques normalisé vient de leurs régulateurs.

Les régulateurs surveillent attentivement les opérations des banques, contrôlent la gestion des risques et leur imposent un ensemble minimum d'exigences réglementaires. Il y a deux explications possibles à cela : les banques collectent de l'argent auprès des épargnants réguliers, et elles jouent un rôle important dans les systèmes de crédit et de paiement. Si les dépôts bancaires sont souvent proposés par des institutions spécialisées, les gouvernements nationaux recherchent en effet des banques commerciales. Certaines agissent également en tant que prêteurs de fonds de recours. Par conséquent, les gouvernements nationaux ont un intérêt très direct à faire en sorte que les banques puissent encore y répondre, puisqu'ils souhaitent limiter le coût du "filet de sécurité" en cas de faillite bancaire. C'est l'une des raisons pour lesquelles le montant du capital de retenue d'une banque est réglementé. En agissant comme un tampon contre les dommages imprévus, cette disposition aide à privatiser le fardeau qui aurait autrement incombé aux gouvernements nationaux.

En outre, l'assurance-dépôts à taux fixe crée la nécessité de réglementer le capital. Les dépôts étant assurés jusqu'à une certaine limite, rien n'incite les déposants à rester dans la limite d'assurance en choisissant leur banque avec prudence. Au lieu de cela, les déposants

peuvent être tentés de rechercher les taux d'intérêt sur les dépôts les plus élevés, sans accorder suffisamment d'attention à la solvabilité de la banque.

Les régulateurs veillent également à ce que les banques soient suffisamment capitalisées pour éviter un « effet domino » systématique, où la peur du risque de faillite d'un banquier individuel ou d'une banque se propage au reste du système. De tels effets de domino peuvent mettre en faillite les entreprises financières et autres, perturber l'économie mondiale et engendrer de lourds coûts sociaux.

Avant la mise en œuvre de l'Accord de Bâle de 1998 en 1992, les fonds propres des banques étaient réglementés dans un certain nombre de pays en imposant des normes de fonds propres réglementaires minimales uniformes. Ces normes ont été appliquées aux banques, quel que soit leur profil de risque individuel.

Les positions hors bilan et les passifs de chaque banque sont simplement ignorés.

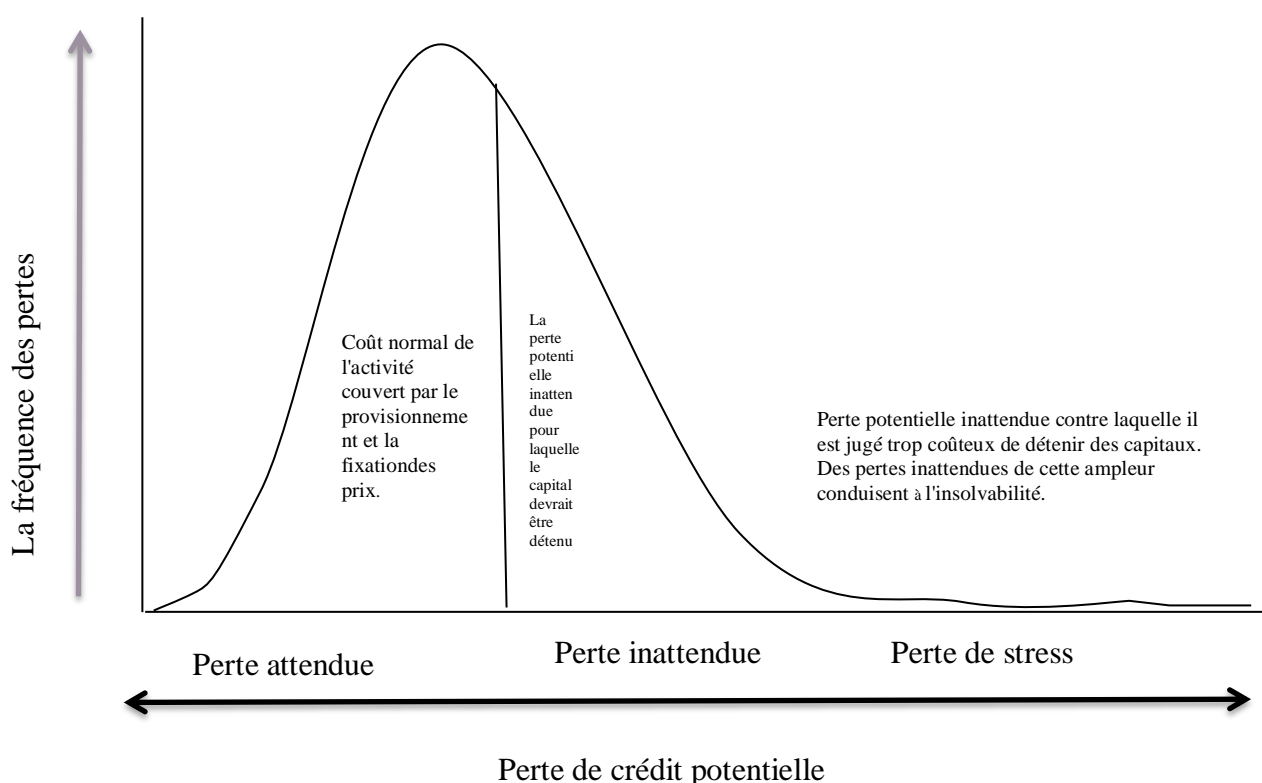
Selon Mossa (2010), la crise financière mondiale a renforcé la croyance dans les faiblesses de l'accord de Bâle II. Il existe une opinion selon laquelle les fonds propres et la réglementation des fonds propres de type Bâle ne peuvent pas faire face aux crises financières et qu'il faut prêter attention à la liquidité et à l'effet de levier. L'accord critiqué, au vu de ce qui s'est passé pendant la crise, permet aux banques d'utiliser des modèles internes aux banques pour déterminer les charges en capital, renforcer la procyclicité du secteur bancaire. En outre, pour que la dépendance vis-à-vis des agences de notation et le fait qu'elles soient exclusives, discriminatoires et de taille unique devienne une approche qui convient à tous. Il n'est peut-être pas possible de sauver Bâle et la façon de le faire est probablement d'abandonner l'idée d'une réglementation financière internationale unifiée.

### **3.5 Approche de Bâle pour la mesure du risque de crédit**

Dans leur analyse des accords de Bâle, Zelgalve et Romanova (2009) affirment que certaines notations de crédit normalisées se réfèrent à une évaluation non notée. Bâle I & II encouragent également les banques à adopter une approche basée sur les notations internes pour mesurer les risques de crédit. Les banques devraient être plus en mesure d'appliquer les techniques de gestion du risque de crédit.

Les banques peuvent définir leurs propres estimations pour certaines composantes de la mesure du risque : la probabilité de défaut (PO), la perte en cas de défaut (LOD), l'exposition en cas de défaut (EAD) et maturité effective (M). L'objectif est de peser le risque en déterminant les seuils entre et à l'intérieur des zones de perte attendue (EL) et de perte inattendue (UL), où le capital réglementaire devrait être détenu, en cas de défaut. Les pondérations de risque pour chaque exposition ont ensuite été calculées sur la base de la fonction fournie Bâle II. Le graphique suivant provient de Wikipedia, encyclopédie gratuite, pour une discussion plus approfondie.

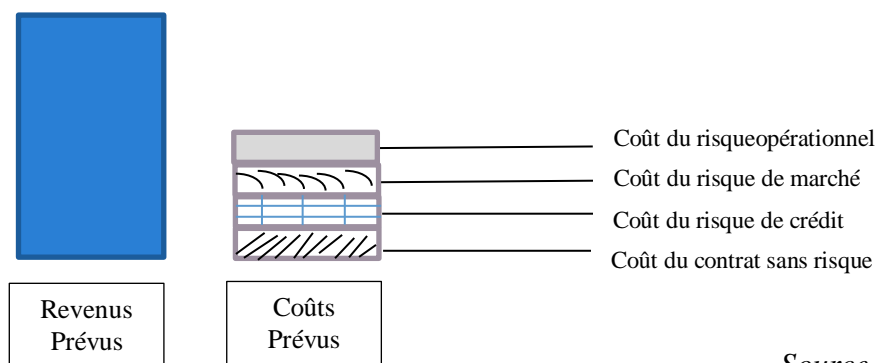
**Figure 5 : Evolution et fréquence de la perte**



Un autre économiste explique la même approche d'une manière différente. Tripp, (2003) soutient que cette section a un regard beaucoup plus subjectif sur la direction que pourraient

prendre les banques du département des risques. Ce qui est notable, c'est que, les banques veulent afficher les revenus et les coûts d'un contrat selon le modèle suivant.

**Figure 6 : Prévission des revenus et des coûts par les banques**



*Source : Tripp (2003)*

Depuis janvier 2007, le nouvel accord est désormais mis en œuvre dans toute l'Europe, conformément aux exigences de la directive sur les capitaux. Toutefois, alors que de nombreuses entreprises ne le mettent pas en œuvre avant le 2008, la nécessité de disposer de données parallèles et historiques signifie une action possible.

En effet, bien avant que l'accord ne devienne enfin une loi, de nombreuses organisations ont dû collecter des données historiques et développer leur crédit de base et les modèles de gestion des risques opérationnels.

Selon le BCBS (2011), en décembre 2010, un nouvel accord a été introduit par le comité de Bâle pour remédier aux faiblesses relevées dans Bâle II et pour être mis en œuvre en 2017. Une période d'évolution est autorisée pour améliorer la qualité des capitaux et l'introduction de systèmes ce nouvel accord a été conçu, et le ratio de levier financier conçu comme base du risque requis. Comme discuté par le BCBS (2011), la période de transition sera utilisée par Bâle pour déterminer si le nouvel accord est conforme au cycle de crédit complet.

Le nouvel accord est mis en place en réponse à une crise financière avec des structures réglementaires pour contrôler les pertes. Cela conduit à l'introduction d'un BCBS amélioré,

connu sous le nom de Bâle III, à la suite de crises financières la mauvaise gestion de l'allocation du capital et la procyclicité dans l'accord précédent. Le nouveau cadre est conçu pour contrôler les défaillances et fonctionne comme des règles prudentielles au niveau micro et micro. La transparence et la cohérence du capital sont les premiers éléments et les plus importants de l'accord de Bâle III. Les fonds propres de catégorie 1, 2 et 3 ont été introduits dans l'accord de Bâle II, étant donné que le niveau 1 a été révisé dans Bâle III, que le niveau 2 a été normalisé et que le niveau 3 a été supprimé. En capital de première catégorie, les actions ordinaires et bénéfiques non distribués sont importants.

Bâle III vise à concentrer davantage vers une pondération des risques allouée aux actifs. Le capital total est toujours de 8 %, mais la contribution de la catégorie 1 est passée de 4 % à 6 % dans Bâle III, et les actions ordinaires dans la catégorie 1 devraient être de 4,5 % à 2 %. Ceci est clairement expliqué dans la figure ci-dessous.

**Tableau 2 : Bâle sur les exigences de fonds propres<sup>28</sup>**

Années	Actions ordinaires	Exigence de niveau	Capital total
En cours	2%	4%	8%
2013	3,5%	4.5%	
2014	4%	5.5%	
2015	4.5%	6.0%	

*Source : Le comité de Bâle (2010)*

Selon le BCBS (2010), les fonds propres de catégorie 1 sont définis par Bâle III comme étant très restrictifs et la réglementation des exigences de fonds propres est à l'extrémité du cycle.

La révision des principes de fonds propres du premier pilier comprend une section autorisée par l'approbation du superviseur bancaire du pays, visant à convertir les actifs en actions ordinaires si la banque n'est pas viable. Grâce à la participation du secteur privé, cela réduira

<sup>28</sup>BCBS (2010)



le risque en cas de crise potentielle à l'avenir. Le ratio de liquidité et le ratio de financement net seront eux définis dans Bâle III.

Dans le ratio de couverture des liquidités, les banques sont tenues de maintenir une classe spéciale d'actifs liquides face à une situation financière tendue pendant 30 jours mesuré et évalué par les autorités de surveillance des institutions financières (BCBS, 2010). Le ratio NSFRest destiné à encourager le financement moyen et long terme des actifs des organisations.

Tous les postes du bilan sont couverts par ce système et incitent les banques à utiliser un financement stable. Le NSFRest le montant total de financement disponible pour avoir un flux de financement régulier, où ce ratio doit être supérieur à 100%.

Un financement stable est la part des capitaux propres et du passif qui est susceptible de rester constante en phase de stress prolongé (BCBS, 2010).

Selon BCBS (2010), l'action privilégiée dont l'échéance est de plus d'un an est un exemple de financement stable. Les banques peuvent prolonger la durée de leur financement ou réformer leur cadre d'activité qui semble présenter un faible risque de liquidité si les banques ne respectent pas les exigences de ratios minimums. De ce fait, un coussin de fonds propres contra-cyclique est introduit par le BCBS dans Bâle III. L'objectif de ces exigences de fonds propres est de réduire la procyclicité.

Bâle III a été conçu pour absorber les pertes subies par les banques au lieu d'améliorer le capital. Il agit comme un outil sensible au risque et la cyclicité. Le ratio du coussin que les banques doivent maintenir est de 2,5 % à 0 % du risque. De plus, les actifs pondérés dépendent du risque systématique et pour tout changement de celui-ci, un préavis de 12 mois est nécessaire pour que les banques puissent modifier leurs fonds propres facilement.

Bâle III a perfectionné les règles applicables aux institutions financières. Le coussin de fonds propres doit être maintenu sous juridiction et pour traiter des systèmes bancaires. De ce fait, le système de change de juridiction est introduit. Les banques sont tenues de respecter les règles et règlements de l'État dans lequel ils opèrent. Elles doivent également

mesurer la moyenne pondérée des coussins de toutes les juridictions où la banque opère pour déposer l'exposition au risque de crédit.

**Tableau 3 :Structure du capital de Bâle III<sup>29</sup>**

	Actions Ordinaires	capital de niveau 1	Total
Minimum	4.5%	6%	8%
Un coussin de conservation	2.5%		
Somme du minimum et du conservateur	7%	8.5%	10.5%
Le coussin de fonds propres contracyclique	0-2.5%		

*Source : Le comité de Bâle (2010)*

Martin (2010) souligne qu'une grande partie de la crise économique actuelle peut être attribuée à l'échec du processus de gestion des risques dans l'ensemble du secteur financier mondial. Petria N. et Petria L. (2009) expliquent que les techniques de gestion du risque de crédit opérationnel s'appuient sur les grands principes de la gestion des risques qui sont déjà profondément ancrés dans la pratique bancaire. Martin (2010) souligne que la fonction de gestion des risques est considérée comme une fonction de conseil pour l'encadrement supérieur plutôt qu'une fonction de contrôle au sein de l'entreprise. Cela a rendu les gestionnaires de risques impuissants en cas de problème, mais sont ignorées par la direction.

Juta et Ingrtda (2009) expliquent que la gestion du risque de crédit est le fondement de la gestion du risque dans le secteur bancaire. Les institutions financières doivent gérer le risque de crédit au niveau du portefeuille de crédit, les emprunteurs individuels et les règlements des transactions. Le principal objectif de la gestion du risque de crédit est de maximiser le taux d'intérêt ajusté au risque d'une banque en maintenant le niveau attendu dans des paramètres acceptables et en réduisant ces pertes. Le système de gestion du risque de crédit devrait être lié à d'autres risques financiers, notamment le risque de marché. La gestion du

<sup>29</sup>(BCBS,2010)

risque de crédit implique un certain nombre d'acteurs. Les plus importants sont : le pouvoir législatif, les institutions de contrôle, les actionnaires, le conseil d'administration, les gestionnaires, l'audit interne, l'audit externe, la communauté, et les associations bancaires.

Classens, Djankov et Klapper (1999) indiquent également que les politiques macroéconomiques externes, comme l'environnement politique externe, peut présenter une variété de problèmes imprévus dans plusieurs pays en développement. Par exemple, l'émergence d'un régime politique réprimé peut laisser les contrats financiers ouverts à des types non spécifiés de comportement ou de fraude.

Un modèle de base de la gestion des risques a été publié par l'American Bankers Association en 1984. La gestion des risques se résumait à un cercle de facteurs interdépendants et les étapes d'identification de l'exposition, d'évaluation des risques, et de contrôle des risques et finances. Emblemvag (2010) indique que l'approche présentée étendrait celle de la gestion subjective des risques pour inclure la gestion de l'information et l'extension de la gestion des connaissances et donc plus d'activités pour pratiquer la gestion des risques.

Beegun et Pascale (2009) soulignent que l'efficacité de la gestion des risques dépend de l'existence d'un cadre de risque approprié, comprenant la gouvernance et l'évaluation des risques, la quantification et l'agrégation, et des rapports et des contrôles intégrés et optimisés. L'identification de l'exposition est un processus continu de découverte dans des situations alternatives qui sont explorées à mesure que l'environnement d'exploitation change au fil du temps.

L'environnement opérationnel comprend des éléments externes de nature juridique, réglementaire et les facteurs du système de paiement, les modèles de comportement des clients, ainsi que les politiques, procédures et caractéristiques des produits internes de la banque. L'identification de l'exposition est un processus continu de simulation pour comprendre la dynamique de la création de l'exposition.

Laere et Bart (2010) ont mentionné que Solvabilité II, qui est le programme de la Commission européenne concernant la réforme prévue de la réglementation des compagnies d'assurance, est en bonne voie. L'une des conséquences sera de recentrer l'attention sur les

modèles internes pour déterminer le capital réglementaire nécessaire pour couvrir les pertes imprévues. Cette évolution souligne l'importance de l'évaluation du risque de crédit par la notation interne. L'évaluation des risques tente de mesurer la fréquence et la gravité potentielles des expositions identifiées. Dans le contexte du risque de crédit opérationnel, il mesure les flux de dollars passés pour les clients et évalue en permanence la solvabilité des clients. Ce processus est soutenu par un rapport régulier à la direction de tout changement dans l'évaluation des risques.

Keenan (2009) a mentionné que le cadre de contrôle des risques est le meilleur outil pour gérer les portefeuilles de risques de contrepartie. Le contrôle des risques est l'application de techniques pour réduire la probabilité de pertes, allant du contrôle informel à la révision périodique, en passant par le contrôle interactif. La clé du contrôle du risque rentable est une entreprise qui équilibre le coût du contrôle du risque et la réduction de la probabilité de perte.

Le financement des risques consiste à fournir des fonds suffisants pour faire face aux situations de pertes lorsqu'elles surviennent.

Le financement peut être obtenu en utilisant une variété de sources de financement internes et externes, y compris l'assurance et la tarification fondée sur le risque. L'élément qui assure la continuité de ces mesures est l'administration de la gestion des risques. Une administration efficace qui nécessite une politique claire de la part du conseil d'administration, l'engagement de la direction générale, la responsabilité désignée de la fonction et des rapports périodiques au conseil d'administration (Mayland, 1993).

Les marchés de valeurs mobilières émergents peuvent être classés de deux manières. D'une part, le terme "émergent" peut être appliqué au marché lui-même, suggérant que le marché a entamé un processus de changement impliquant une augmentation de la taille et de la complexité. En outre, le terme "émergent" peut désigner le marché des valeurs mobilières dans une économie en développement, défini en termes de niveau de PIB par habitant. La notation interactive des données sur les marchés émergents adopte la dernière approche en appliquant la classification des pays utilisée par la Banque mondiale. Autrement dit, toute

économie classée par la Banque mondiale comme à revenu faible ou moyen est considérée comme en développement, tous les marchés des valeurs mobilières de ces économies en développement sont considérés comme un marché émergent aux fins de la notation de crédit des données interactives. Cependant, il y a quelques exceptions à cette règle. Les classements de Hong Kong, Singapour et Taïwan sont incluses, en raison de leur importance en tant que centres financiers desservant les marchés émergents d'Asie. Les notations d'Israël, de la Corée et du Portugal sont également incluses en raison de la présence de grandes agences de notation nationales dans ces pays.

Les agences internationales de notation du crédit incluent généralement une mesure du risque des pays dans leurs notations, les notations imposant un plafond de notation à tous les émetteurs nationaux concernés. En revanche, les agences de notation nationales des marchés émergents se concentrent généralement sur les émissions de dette en monnaie nationale. À cette fin, ils utilisent les fonds publics comme référence en matière de frais de risque par rapport aux plus petits crédits évalués. Lors de la comparaison des notations d'un même émetteur sous différentes notations, il est donc important de se référer aux profils des agences individuelles en tête de liste.

Pour permettre des comparaisons entre différentes notations d'agences, la section "Global Rating Scores" fournit un système de notation numérique basé sur les classifications de notation des différentes agences (Stephen et Thomas, 2008).

Pangestu et Habir (2002) soulignent que les faillites bancaires individuelles peuvent souvent être attribuées aux décisions de prêt basées sur des notations qui sont trop optimistes quant à la solvabilité. Comme par exemple, les prêts accordés aux célébrités et aux politiciens qui ne sont pas disposés à rembourser.

Carber (1996) et Mishkin (1996) ont également conclu qu'une mauvaise gestion des prêts peut conduire à une surexposition des positions de change risquées, ayant appliqué les mêmes écarts non réglés que ceux observés sur les marchés émergents, comme le Mexique et la Turquie.

Shleifer et Sishny (1991) démontrent que les pays en développement sont non seulement petits mais très peu diversifiés parce qu'ils dépendent d'une gamme étroite d'exportations importantes. Les marchés émergents ont connu une période très volatile au cours de ces dix dernières années. Les développements politiques et économiques impulsés par le marché ont conduit à des progrès significatifs dans de nombreux pays. Les marchés émergents ont été identifiés avec les défauts de paiement, le rééchelonnement de la dette, les crises monétaires et politiques et la volatilité des marchés boursiers. Ils ont certainement tenu compte du fait que tous ces aspects continueront de différer dans les pays développés principalement en termes de stabilité.

L'expérience des dix dernières années montre que la plupart des acteurs du marché, tels que les investisseurs institutionnels, ainsi que les banques d'investissement et commerciales, ont tendance à sur-aligner en période de prospérité et se retirer complètement en période de crise.

### **3.6 Marché émergent**

La jauge de la Banque mondiale est de 8 956 dollars ; si le revenu par habitant est inférieur à ce montant, le pays est considéré comme un marché émergent. De nombreux investisseurs se concentrent sur des facteurs supplémentaires plus pratiques tels que l'évolution d'une action, d'une obligation et d'une devise sur le marché, les politiques économiques, les réformes et la privatisation et bien d'autres. Un autre critère clé pour devenir un marché émergent est l'historique des conditions de la dette. Tout pays ayant un dossier de défaut de paiement et de restructuration de la dette nationale ou internationale fait partie de l'univers des marchés émergents.

Les pays émergents présentent au moins une ou plusieurs des caractéristiques suivantes car les marchés émergents sont économiquement faibles :

- Défaut de paiement de la dette dans le passé et dette restructurée
- Brady pays
- Pays non membres de l'OCDE
- Classification géographique (Nord et Sud)

- Stabilité politique
- Statut de l'économie de marché
- Restrictions monétaires
- Marché boursier illiquide
- Taux de croissance élevé.

Schmidt, J. (2000) indique qu'environ 85% de la population mondiale et 65% de ses ressources naturelles se trouvent dans les pays émergents. Leurs marchés boursiers ont une capitalisation boursière inférieure à 11 % des marchés mondiaux, dont les États-Unis représentent à eux seuls 50%.

Dans les marchés émergents, l'Afrique du Sud est le plus important marché boursier, suivie du Brésil et de la Turquie.

Auparavant, les étiquettes pour les marchés émergents étaient les pays moins avancés (less-developed countries (LDC)) ou les pays en développement. Lorsque la communauté internationale des investisseurs a découvert les marchés de l'Amérique latine et de l'Europe émergente au début des années 1990, un terme positif devait être trouvé. Bien que le rendement élevé soit utilisé de temps en temps, il n'a pas été adopté car ce terme désigne les obligations d'entreprises de qualité inférieure à celle d'un investissement. Dans le secteur de la banque de détail, la perte est davantage liée aux cartes de crédit.

Les marchés émergents du crédit comprennent le Vietnam, la Chine, la Pologne et le Cambodge, qui sont nouveaux à la carte de crédit comme service financier aux consommateurs. D'autres parts, les Philippines, le Brésil, le Mexique et l'Indonésie, qui ont un service de cartes de crédit depuis de nombreuses années, sont encore considérés comme émergents en raison de leur faible pénétration et du manque d'utilisation généralisée des cartes de crédit. Ces dernières raisons peuvent être l'absence de bureau de crédit, la conjoncture économique, une importante population non bancarisée, le manque d'acceptation par les commerçants ou d'autres situations, et l'utilisation et la possession de cartes de crédit.

Sur tous les marchés, quel que soit leur stade de développement, la gestion du risque de crédit constitue l'un des enjeux majeurs. C'est un défi encore plus grand dans les pays avec de nombreuses années d'expérience et où l'infrastructure de soutien peut ne pas exister. Cependant, les marchés ont également la possibilité de s'attaquer à ce facteur important dès le départ, et de bien faire les choses.

Adler et Jeong (2010) indiquent qu'il est important de gérer le risque de crédit dans les marchés émergents. Il est extrêmement important d'établir le processus, en particulier la gestion et surtout l'engagement à l'égard du cycle du risque de crédit dans les marchés émergents. L'engagement de l'équipe de direction et l'orientation stratégique vise à une gestion intégrée des risques, nécessaires pour réussir le lancement ou le déploiement d'un crédit sur les marchés émergents.

Même aux premiers stades de développement, la gestion du risque de crédit constitue un contrôle secondaire et un audit indépendant du nouveau compte et du crédit interne de l'UE.

- L'absence de bureaux de crédit avec leur validation indépendante des données exige la politique d'enquête et d'interprétation en interne.
- L'approche du cycle du risque de crédit garantit une approche objective et analytique, ainsi que statistiquement valable, et une méthode de quantification des conditions du portefeuille.
- Il est nécessaire d'équilibrer très tôt la tendance à la défaillance de la personnalité à mener des opérations d'administration de nouveaux comptes et de crédits "expertes".
- En conséquence de ce qui précède, la possibilité de fraude interne augmente avec la gestion "experte" du processus de crédit.
- Les nouveaux entrants sur le marché ne passent pas et ne devraient pas passer par toutes les étapes historiques de l'évolution du risque de crédit. Ils entrent dans un environnement de marché dans lequel les techniques et les méthodes de philosophie de gestion étaient prêtes à être utilisées.
- Les modèles de rentabilité des meilleures pratiques actuelles, tels que les flux de revenus non traditionnels, les définitions de produits et les applications technologiques sont



toutes disponibles et pratiquées (à des degrés différents) sur les marchés existants dans le monde, émergents ou non.

- L'implantation d'une nouvelle entreprise sur un marché ne doit pas passer par les étapes de développement qu'il est vraisemblablement sa création de la meilleure façon possible.

Ramcharran, et 11- Woon (2003) expliquent que dans les pays émergents, les banques sont considérées comme essentielles au système bancaire. En fait, le marché du système financier national a été libéralisé mais reste faible et affecté par de nombreux facteurs tels que les gouverneurs, les procédures juridiques, etc. La gestion du crédit est l'une des faiblesses des activités de gestion des organisations. Compte tenu de ces facteurs, il est compréhensible que les banques soient vulnérables<sup>30</sup>. La taille des institutions est presque moyenne à petite, dont les fonds de prêt sont généralement prélevés sur les déposants, et les fonds sont utilisés pour financer des projets médiocres ou très risqués. De plus, dans les pays émergents, les banques continuent de rencontrer des difficultés avec les prêts non performants.

Classens, Ojankov et Klapper (1999) soulignent également que des facteurs macroéconomiques externes tels que l'environnement de la politique étrangère causent de nombreux problèmes imprévus dans certains pays en développement. Par exemple, l'émergence d'un régime politique répressif peut laisser les contrats financiers ouverts à des types inconnus de comportements opportunistes ou de fraude.

Selon Huang (2007), les problèmes liés aux prêts non performants peuvent conduire à la "double crise" : crise des banques et des pays. Comme mentionné depuis 1980, plus de 100 pays émergents du marché unique ont souffert, l'un ou l'autre, d'un type grave de « double crise ». Les dégâts sont considérables compte tenu des crises qui sévissent dans le monde entier. Par exemple, pendant la crise bancaire africaine, cinq des vingt pays africains ont dépensé plus de 10 % de leur PIB pour réparer les dégâts. En Europe de l'Est, les banques de la plupart des pays étaient en difficulté. La crise financière asiatique de 1996-1997 a provoqué de nombreuses crises en Thaïlande, en Indonésie, en Corée du Sud, etc.

---

<sup>30</sup>W. Huang (2007) *Institutional Banking for Emerging Markets: Principles and Practice*, Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.

Oiaz et Gemmill (2006) ont décrit les banques des marchés émergents en général comme une faiblesse fondamentale. En Europe de l'Est, la Chine et le Vietnam, ces marchés émergents sont connus comme des "économies planifiées ex-centrales". Alors que leur secteur bancaire révélait des faiblesses en raison de leur système unique sous l'ancien régime communiste, W. Huang (2007) a mentionné certaines des caractéristiques suivantes :

*Relations entre les banques et le gouvernement* : cette fonction n'était pas claire entre le gouvernement et les organisations.

*Les fonctions des banques* : Les banques centrales avaient une position de monopole, comme de mobiliser les dépôts, et de fournir des crédits dans l'économie. Dans le cas de la Chine, la Banque de Chine, devenue la banque centrale de Chine, était la seule à accepter les dépôts et l'octroi des prêts avant le début de la réforme économique.

*Allocation de crédits* : Tous les crédits ont été alloués sur la base des objectifs du plan.

Les gouvernements ou certaines institutions ont créé des plans de crédit, pris des décisions et alloué leurs cibles aux entreprises. Cela a conduit à une mauvaise utilisation des fonds dans les entreprises.

*Change* : le secteur du change était monopolisé et avait un marché des changes de niveau 1, qui définissait une séparation du marché intérieur et du marché extérieur, dans laquelle la monnaie était non convertible et généralement surévaluée.

En général, dans les pays émergents, il existe des caractéristiques similaires à celles de W. Huang (2007) mentionné :

*La force de l'économie* : l'économie n'est pas stable ; c'est un facteur majeur qui explique les crises bancaires fréquentes. Une économie saine garantit un bon environnement pour le fonctionnement des banques et permet de s'assurer que des banques saines sont nécessaires au fonctionnement d'une économie stable.

*L'intervention du gouvernement est peu judicieuse* : Le gouvernement a une grande affection pour le secteur bancaire et l'intervention politique est omniprésente dans le secteur bancaire. Habituellement, le gouvernement influence les décisions et les procédures des banques

d'État et peut fausser le marché en étant ni efficace ni prudent pour combler les trous budgétaires béants afin de financer des projets douteux. Cela conduit à une augmentation des prêts non performants.

*La pression de la mondialisation* : la mondialisation exige la libéralisation, tel que la libéralisation expose les banques à de nouveaux risques La libéralisation financière peut apporter des avantages à long terme, mais elle peut causer des problèmes à court terme. La crise financière asiatique de 1997 - 1998 en est un exemple. Sans précautions adéquates et sans formation préalable, elle sera plus sujette aux crises.

*Le rôle des banques étrangères* : La présence de banques étrangères par le biais de succursales locales peut avoir un impact important sur l'efficacité des institutions financières, sur l'impact macroéconomiques sur l'ensemble des prêts, sur la réactivité aux implications pour la modernisation, et sur la stabilité du secteur financier (Bongini P. et al, 2009).

Sur les marchés développés, il est difficile d'imaginer que les difficultés rencontrées par une banque ne puissent être attribuées qu'à des risques généraux, même si ces risques affectent inévitablement la performance de la banque. Dans la plupart des cas, la faillite d'une banque est le résultat d'une mauvaise gestion, de stratégies risquées, de commerçants malhonnêtes, etc. Dans les marchés émergents, les risques sont plus importants. Non seulement les risques globaux pourraient être plus graves, mais il pourrait également être difficile pour la banque d'éviter les conséquences d'un choc économique grave (comme dévaluation massive de la monnaie) ou d'une récession économique profonde<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> Il est clair que les banques qui sont mieux gérées et dont les bilans sont plus solides sont mieux placées pour faire face aux risques généraux, mais si ces derniers représentent une menace importante pour le système bancaire, il se peut qu'aucune banque ne puisse se voir attribuer un FSR au niveau supérieur de l'échelle. Par exemple, dans le cas du Liban aucune banque n'est cotée plus haut que D car les risques généraux incluent celui d'une dévaluation sévère et que la reconstruction post-guerre civile pourrait stagner. Dans ces circonstances, même les banques bien gérées et dotées de ratios financiers actuellement sains peuvent être confrontées à des difficultés. Dans certains pays asiatiques dévastés par la crise financière de la région - l'Indonésie et la Thaïlande par exemple - l'insolvabilité objective de toutes les banques du système est reconnue par leur notation de solidité financière est E ou E+.

L'identification correcte du risque de crédit (New Straits Times (Malaisie), 24 février 2000 dans le portefeuille de prêts est essentielle à une gestion globale efficace du portefeuille de prêts. Étant donné que la planification, la direction et les contrôles institutionnels sont fondés sur le risque perçu pour les portefeuilles de prêts, la capacité de déterminer l'adéquation de ces domaines sera affectée. Par exemple, un conseil d'administration peut fixer un objectif de rentabilité d'un portefeuille de prêts, qui ne fournit pas un rendement suffisant ou ne parvient pas à réaliser des pertes futures sur des prêts en raison d'un risque inapproprié dans le portefeuille de prêts. En outre, des contrôles appropriés peuvent ne pas être en place pour éviter que les prêts ne se détériorent, entraînant des pertes sur prêts.

Toujours dans le même article, il est noté que l'identification des risques puisse constituer une menace sérieuse pour la sécurité et le bien-être d'une organisation.

Les faiblesses dans l'identification des risques ne font pas qu'entraver la bonne gestion du portefeuille de prêts, mais affectent également la capacité de l'institution à déterminer la provision des pertes sur les prêts et les besoins en capitaux, en revenus et en liquidités. Les risques doivent également être suffisamment identifiés pour divulguer de manière juste et précise la situation financière des actionnaires et des investisseurs du système.

Duffie et al. (2003)<sup>32</sup> suggèrent que les principaux risques émanant d'un portefeuille de prêts sont les risques de crédit et les risques de taux d'intérêt. Le risque de crédit est le risque potentiel causé par l'incapacité des emprunteurs à rembourser leurs prêts et le risque de taux d'intérêt est la possibilité qu'ils se produisent en raison de l'impact des fluctuations des taux de change des taux d'intérêt du marché. Cependant, le risque de taux d'intérêt évoqué ici met en évidence la nécessité d'être pris en compte dans l'évaluation d'un portefeuille de prêts. En outre, le risque de taux d'intérêt peut entraîner un risque de crédit important dans les situations où le risque de taux d'intérêt a été répercuté sur les emprunteurs par le biais de prêts à taux variable.

---

<sup>32</sup>Duffie, Darrell et Kenneth J. Singleton (2003). *Credit Risk: Pricing, Measurement, and Management*. Princeton University Press.

L'examen du processus d'identification des risques d'un établissement doit principalement porter sur la capacité de la direction à identifier les risques globaux dans le portefeuille de prêts. Les risques qui doivent être identifiés sont les suivants :

- Actifs mal classés ;
- Prêts en retard ;
- Prêts à fonds perdus ;
- Prêts restructurés ;
- Autres biens détenus ;
- Concentrations de crédit ;
- Dépendance à l'égard d'un seul ou de quelques clients ;
- Prêts non conformes aux critères de souscription ;
- Absence de données financières actuelles et complètes des emprunteurs ;
- Autres déficiences de l'administration du crédit ;
- Prêts présentant des faiblesses communes en matière de facteurs de crédit.

Les travaux de Kumbhakar (1991)<sup>33</sup> doivent être achevés pour tester et vérifier l'exactitude du risque identifié. Étant donné que le processus d'identification des risques de l'institution commence par une évaluation des prêts individuels, un échantillon de prêts peut être examiné pour déterminer si des évaluations de crédit adéquates sont effectuées et si les informations pertinentes sont enregistrées avec précision. Les évaluations de crédit de l'établissement doivent inclure une analyse de chaque facteur du crédit, une évaluation de l'administration du crédit, une attribution d'une classification de crédit et la catégorie de performance, et l'identification du besoin de combiner avec d'autres prêts à des fins de limite de crédit. D'autres conseils sur l'examen de ces aspects de l'évaluation des crédits sont fournis dans leurs sections respectives du module "Actifs".

Les informations générées par les évaluations de crédit, ainsi que d'autres données utiles sur les prêts, telles que l'encours de la dette et de l'engagement, le type de prêt, les conditions,

---

<sup>33</sup>Kumbhakar, C. Subal, 1991, Measurement and Decomposition of Cost-efficiency: The Translog Cost System, Oxford Economics Papers, 43:4, 667-683.

l'entreprise ou le produit à financer, et l'emplacement, doivent être précisément enregistrées et résumées par l'institution. Le résumé doit fournir les catégories de risque agrégées prédominantes présentes ou d'autres informations nécessaires au conseil d'administration et à la direction pour comprendre les caractéristiques de risque du portefeuille de prêts. Cela peut inclure les faiblesses communes des facteurs de crédit sur un groupe de prêts, une ventilation des tailles de prêts, ou les entreprises/produits financés sur certaines classifications de prêts. La capacité de récupérer des données et de générer ces informations en fonction des besoins de l'établissement dépend en grande partie de l'efficacité du système d'information sur les marchés de l'établissement (FCA).

## **Chapitre 2 : Les banques participatives**

Appelée au Maroc comme "banque participative" et analysée par les chercheurs et les universitaires du monde entier comme banque islamique, et trouvée aussi dans la littérature sous le nom de "banque islamique". Pour cette raison, dans ce chapitre on va se permettre de parler de banques islamiques à la place de banques participatives.

### **Section 1 : Aperçu théorique sur les banques participatives**

Cette section explore donne une vue d'ensemble de la finance participative, son évolution, ses principes et ses instruments financiers.

#### **1 - Évolution et principe de la finance participative :**

##### **1.1 Historique de la finance participative**

La première expérience de la banque islamique a été enregistrée en Égypte sous le couvert de l'anonymat, sans projeter une image islamique, de peur d'être considérée comme une manifestation de l'intégrisme islamique qui était un anathème pour le régime politique. L'effort pionnier, mené par Ahmad El Najjar, a pris la forme d'une banque d'épargne basée sur la participation aux bénéfices dans la ville égyptienne de Mit Ghamr en 1963. Cette expérience a duré jusqu'en 1967 (Prêt 1981), date à laquelle le pays comptait neuf banques de ce type. Ces banques, qui ne prélevaient aucuns intérêts, investissaient principalement dans le commerce et l'industrie, directement ou en partenariat avec les ménages, et partageaient les bénéfices avec leurs déposants (Siddiqi 1988). Ainsi, elles fonctionnaient essentiellement comme des institutions d'épargne et d'investissement, plutôt que comme des banques commerciales. La Nasir Social Bank, créée en Égypte en 1971, a été déclarée banque commerciale sans intérêt, bien que sa charte ne fasse aucune référence à l'Islam ou à la Charia (loi islamique).

La BID a été créée en 1974 par l'Organisation des pays islamiques (OCI), mais il s'agissait avant tout d'une banque intergouvernementale destinée à fournir des fonds pour des projets de développement dans les pays membres. La BID fournit des services financiers payants

et une assistance financière avec partage des bénéfices aux pays membres. Les opérations de la BID sont exemptes d'intérêts et se fondent explicitement sur les principes de la charia.

Dans les années 70, des changements sont intervenus dans le climat politique, il n'était plus nécessaire de créer des institutions financières sous un couvert. Un certain nombre de banques islamiques, ont vu le jour au Moyen-Orient, par exemple la Dubai Islamic Bank (1975), la Faisal Islamic Bank of Sudan (1977), la Faisal Islamic Bank of Egypt (1977) et la Bahrain Islamic Bank (1979).

La région Asie-Pacifique n'a pas échappé à ce vent de changement. La Philippine Amanah Bank (PAB) a été créée en 1973 par décret présidentiel en tant qu'institution bancaire spécialisée, sans référence à son caractère islamique dans la charte de la banque. La création de la PAB était une réponse du gouvernement philippin à la rébellion musulmane dans le sud, conçue pour répondre aux besoins bancaires spécifiques de la communauté musulmane (Mastura 1988). La PAB possède huit succursales situées dans les principales villes des provinces musulmanes du sud. Cependant, la PAB n'est pas une banque islamique stricte, puisque les opérations basées sur les intérêts continuent de coexister avec les modes de financement islamiques. Il est en effet fascinant de constater que la PAB gère deux "guichets" pour les transactions de dépôt, à savoir un guichet conventionnel et un guichet islamique. Néanmoins, des efforts sont en cours pour transformer la PAB en une banque islamique à part entière (Mastura 1988).

La banque islamique a fait ses débuts en Malaisie en 1983, mais non sans antécédents. La première institution financière islamique de Malaisie a été la Muslim Pilgrims Savings Corporation, créée en 1963 pour aider les gens à épargner en vue du hajj (pèlerinage à la Mecque et à Médine). En 1969, cet organisme est devenu le Pilgrims Management and Fund Board ou le Tabung Haji, comme on l'appelle communément aujourd'hui. Le Tabung Haji joue le rôle d'une société financière qui investit les économies des pèlerins potentiels conformément à la charia, mais son rôle est plutôt limité, car il s'agit d'une institution financière non bancaire. Le succès du Tabung Haji a cependant donné l'impulsion principale à la création de la Bank Islam Malaysia Berhad (BIMB), qui représente une banque



commerciale islamique à part entière en Malaisie. La Tabung Haji a également contribué à hauteur de 12,5 % au capital initial de 80 millions de dollars de la BIMB. La BIMB compte quatorze succursales dans plusieurs régions du pays (Man 1988).

Il convient également de mentionner certaines institutions financières islamiques établies dans des pays où les musulmans sont minoritaires. Les sociétés d'épargne et de crédit sans intérêt se sont multipliées en Inde dans les années 70 (Siddiqi 1988). Le système bancaire islamique (aujourd'hui appelé Islamic Finance House), créé au Luxembourg en 1978, représente la première tentative de banque islamique dans le monde occidental. Il existe également une Banque islamique internationale du Danemark, à Copenhague, et une Société d'investissement islamique a été créée à Melbourne, en Australie.

## **1.2 Principes de la banque participative**

La caractéristique essentielle de la banque islamique est qu'elle est sans intérêt. Bien que l'on prétende souvent que la banque islamique a d'autres objectifs, tels que la contribution à une répartition plus équitable des revenus et des richesses et une participation accrue des actionnaires à l'économie (Chapra 1982), elle tire néanmoins sa raison d'être spécifique du fait que l'institution de l'intérêt n'a pas sa place dans l'ordre islamique.

L'Islam interdit aux musulmans de prendre ou de donner des intérêts (riba), quel que soit l'objectif pour lequel ces prêts sont accordés et quels que soient les taux d'intérêt pratiqués. Certes, on a tenté de faire la distinction entre l'usure et l'intérêt et entre les prêts à la consommation et à la production. On a également fait valoir que la riba se réfère à l'usure pratiquée par les petits prêteurs et non aux intérêts facturés par les banques modernes et qu'il n'y a pas de riba lorsque l'intérêt est imposé sur des prêts productifs, mais ces arguments n'ont pas été acceptés. À l'exception de quelques opinions dissidentes, le consensus général parmi les érudits musulmans est clairement qu'il n'y a pas de différence entre riba et intérêt. Dans ce qui suit, ces deux termes sont utilisés de manière interchangeable.

Certains chercheurs ont avancé des raisons économiques pour expliquer pourquoi l'intérêt est interdit dans l'Islam. On a fait valoir, par exemple, que l'intérêt, étant un coût de production prédéterminé, tend à empêcher le plein emploi (Khan 1968 ; Ahmad n.d. ;

Mannan 1970). Dans le même ordre d'idées, il a été affirmé que les crises monétaires internationales sont en grande partie dues à l'institution de l'intérêt (Khan, n.d.), et que les cycles commerciaux sont dans une large mesure attribuables au phénomène de l'intérêt (Ahmad 1952 ; Su'ud n.d.). Cependant, aucune de ces études n'a réellement réussi à établir un lien de causalité entre l'intérêt, d'une part, et l'emploi et les cycles commerciaux, d'autre part. D'autres, soucieux de défendre la position islamique sur l'intérêt, ont soutenu que l'intérêt n'est pas un instrument de politique monétaire très efficace, même dans les économies capitalistes, et ont mis en doute l'efficacité du taux d'intérêt en tant que déterminant de l'épargne et de l'investissement (Ariff 1982). Le fil conducteur de toutes ces discussions est le caractère d'exploitation de l'institution de l'intérêt, bien que certains aient fait remarquer que le profit (qui est licite dans l'Islam) peut également être une forme d'exploitation. Une réponse à cela est qu'il faut faire la distinction entre le profit et l'exploitation, et que l'Islam a également interdit cette dernière.

L'interdiction islamique de l'intérêt ne signifie pas que le capital est sans coût dans un système islamique. L'Islam reconnaît le capital comme un facteur de production, mais il ne permet pas au facteur de faire une réclamation préalable ou prédéterminée sur l'excédent productif sous forme d'intérêt. Cela pose évidemment la question de savoir ce qui va remplacer le mécanisme du taux d'intérêt dans un cadre islamique. Il a été suggéré que la participation aux bénéfices pouvait être une alternative viable (Kahf 1982a et 1982b). En Islam, le propriétaire du capital peut légitimement partager les bénéfices réalisés par l'entrepreneur. Ce qui rend la participation aux bénéfices admissible dans l'Islam, alors que l'intérêt ne l'est pas, c'est que dans le cas de la participation aux bénéfices, c'est seulement le ratio de participation aux bénéfices, et non le taux de rendement lui-même, qui est prédéterminé.

Il a été avancé que la participation aux bénéfices peut contribuer à une allocation efficace des ressources, car le ratio de participation aux bénéfices peut être influencé par les forces du marché, de sorte que les capitaux affluent vers les secteurs qui offrent le ratio de participation aux bénéfices le plus élevé pour l'investisseur, toutes choses étant égales par ailleurs. Une opinion dissidente est que la substitution de la participation aux bénéfices à

l'intérêt comme mécanisme d'allocation des ressources est grossière et imparfaite et que l'institution de l'intérêt devrait donc être conservée comme un mal nécessaire (Naqvi 1982). Cependant, la pensée islamique dominante sur ce sujet indique clairement la nécessité de remplacer l'intérêt par autre chose, bien qu'il n'y ait pas de consensus clair sur la forme que devrait prendre cette alternative au mécanisme du taux d'intérêt. La question n'est pas résolue et la recherche d'une alternative se poursuit, mais elle n'a pas empêché les efforts d'expérimentation de la banque islamique sans intérêt.

## **2 - Présentation des produits participatifs**

Au niveau de la finance conventionnelle, le montage financier du contrat est déterminé par la loi des deux parties contractantes, on constate donc une liberté contractuelle. À cet effet, ce montage financier est alimenté plus particulièrement par les considérations et les aléas économiques et commerciaux. Tandis que pour la finance islamique, les contrats se doivent, avant tout se conformer à la Sharia et respectant parfaitement la morale et la religion.

Ainsi, on résulte que les modes de financement islamiques stratifiés en deux parties, la première traite les contrats de financements participatifs reposant sur le principe de partage des profits et de pertes (3P) et la seconde partie concerne exclusivement les moyens rattachant au financement de la dette.

Ces modes de financement participatifs contemplent la relation entre la banque et le client comme un partenariat, ils se fondent sur deux règles de base à savoir la répartition des risques et le partage des rendements. Par ailleurs, on relate à ce niveau les modes de financement participatifs les plus répondus, on peut trouver la **MOUDARABA** et le **MOUCHARAKA**.

**Tableau 9 : Les principaux instruments bancaires islamiques**

<i>appellations</i>	<i>caractéristiques</i>	<i>correspondance avec des instruments occidentaux</i>
<i>Mudaraba*</i>	Financement d'un projet par la banque avec partage des P&P selon un ratio préétabli	Capital-investissement
<i>Musharaka* Mizaka</i>	Co-financement par la banque et les promoteurs avec partage des P&P selon un ratio préétabli	Capital-investissement
<i>Kard hasan</i>	Prêt sans intérêt avec couverture des frais bancaires réels par l'emprunteur	Prêt mutualiste
<i>Bay'mu'ajjal</i>	Achat d'un actif par la banque puis revente à son client avec paiement différé	Vente à terme ou <i>forward</i>
<i>Bay'as-salam</i>	Achat d'un actif du client par la banque puis revente à terme à ce dernier	Cession-bail
<i>Ijara</i>	Achat d'un actif par la banque puis location à son client avec promesse de vente à terme	Crédit-bail
<i>Murabaha</i>	Prêt sans intérêt à court terme avec marge bancaire préétablie	Micro-crédit
<i>Sukuk</i>	Emprunt obligataire adossé à un contrat de crédit-bail	Emprunt obligataire

*Source : Errico & Farahbaksh, 1998, adapté par les auteurs de la recherche*

## **2.1 La MOUDARABA (Trust Financing)**

On peut définir la MOUDARABA suivant les normes comptables comme suit : « C'est un partenariat entre un bailleur de fonds et un entrepreneur. Il peut se développer entre les titulaires de comptes d'investissements connus en tant que bailleur de fonds et la banque islamique agissante comme mudarib »<sup>34</sup>.

Suivant les dispositifs qui organisent le commerce mondial qui a tendance à se globaliser, on constate que le contrat **Moudaraba** est l'un des produits financiers islamiques les plus dominants, ainsi elle peut être définie comme un contrat à long terme, conclu entre un propriétaire du capital (appelé en arabe : *Rabb el mal*) et un entrepreneur qui assure l'utilisation correcte du capital (appelé en arabe : *Moudareb*)<sup>35</sup>.

<sup>34</sup>Normes comptables, AAOIFI

<sup>35</sup>Michel Ruimy, op.cit, p 94.

En se référant à l'organisation de comptabilité et d'audit pour les institutions financières islamiques (AAOIFI) explique la **MOUDARABA** comme un contrat dans lequel une partie soutient le projet et apporte le capital nécessaire, appelé (Rab al-Mal) et l'autre partie (Mudarib) apporte le travail indispensable pour l'achèvement de ce projet<sup>36</sup>.

Dans le même d'idée, on relate la définition propulsée par Muhammad Hani qui stipule que La **MOURABAHA** dans son travail intitulé *DIFFERENCES AND SIMILARITIES IN ISLAMIC AND CONVENTIONAL BANKING*(Hanif 2011), est assimilée à une collaboration dans laquelle l'un apporte l'argent et l'autre la compétence nécessaire afin de bien diriger une affaire (Hanif 2011) .

La Moudaraba est donc un accord de financement basé sur la confiance, par lequel un investisseur avance à un agent qui s'appelle « **Mudharib** » une somme d'argent pour des fins commerciales, afin de partager les bénéfices qui en résultent.

L'accord de Moudaraba est semblable à une société en commandite simple dont une partie apportant des capitaux tandis que l'autre gère l'entreprise et mets à sa disposition les moyens nécessaires, qui sont assez souvent liés à la compétence, l'expérience et la connaissance du marché, pour le bon déroulement, et les bénéfices sont distribués sur la base d'un pourcentage déterminé à l'avance sur le contrat. En cas de perte, la banque n'obtient aucun rendement ou un rendement négatif sur son investissement et l'agent ne reçoit aucune compensation pour son effort.

#### a. Les étapes de la MOUDARABA

- Le client de la banque décide de réaliser un projet pour sa société, et ceux en faisant l'extension de ses magasins, et d'accaparer une grande part du marché, pour cela il recoure à sa banque pour obtenir un financement indispensable afin de réaliser le présent projet, il signe avec sa banque un contrat *Moudaraba*, le client/entrepreneur est nommé (**Moudarib**) et la banque/investisseur est qualifiée de *Rab el mal*, le contrat établi doit comporter le montant du capital versé, la durée du contrat et la façon de partager des profits et pertes<sup>37</sup>.

---

<sup>36</sup>(AAOIFI 2017)

<sup>37</sup> La finance islamique, GENEVIEVE CAUSSE BROQUET, PAGE 52.

- L'investisseur apporte les fonds et l'entrepreneur le travail, ce dernier est le responsable du projet, et la banque ne participe pas à la gestion, ni au processus organisationnel.
- Le partage des profits et des pertes est réalisé à la suite des clauses déjà prédéfinies dans le contrat.

On remarque à ce niveau que ce type de contrat place les deux parties en mode de partenariat étant donné qu'elles partagent aussi bien les éventuels profits que les pertes escomptées dudit projet.

#### **b. Les formes de la MOUDARABA <sup>38</sup>:**

Les deux formes possibles pour cette technique de financement sont :

- **Limité ou restrictif** : quand elle touche une opération précise.
- **Illimité et non restrictif** : elle s'applique au moment que le **Moudarib** est libre d'agir, ainsi on peut trouver à titre d'exemple, contacter une troisième personne, préserver les informations afférentes au projet.

## **2.2 La MOUCHARAKA (Profit sharing) :**

Suivant les écrits scientifiques, nous pouvons définir la moucharaka : « Il s'agit d'une forme de partenariat entre une banque islamique et ses clients dans lequel chaque partie contribue au capital d'une société participative de manière égale ou non afin de lancer un nouveau projet ou de contribuer à une affaire existante. Chaque partie devient donc un actionnaire de manière permanente ou en fonction d'un schéma d'amortissement et est encline à recevoir une partie des profits reflétant leur investissement ».<sup>39</sup>

La Moucharaka est la traduction du mot « **Association** », il s'agit d'un contrat de partages des profits et des pertes, qui est similaire à une joint-venture ou une entreprise commune. L'institution financière et un client fournissent des capitaux pour un projet que les deux parties peuvent gérer. Les bénéfices sont partagés selon des ratios convenus au préalable, mais les pertes sont supportées au prorata à la participation au capital. Elle est conforme au

---

<sup>38</sup> La finance islamique, GENEVIEVE CAUSSE BROQUET, PAGE 52

<sup>39</sup> idem

principe de profit et de partage des pertes et il convient au financement de projets à long terme ; il est donc considéré comme la forme la plus pure de la finance islamique. Le financement de la Mousharaka est plus proche d'une participation traditionnelle au capital avec des droits de contrôle.

À noter qu'en plus des instruments de majoration et de partage des bénéfices, deux autres instruments islamiques sont utilisés dans le commerce des contrats à terme, Bai-Salam et Bai-Muajjal.

Dans un contrat Bai-Salam, l'acheteur paie un prix convenu à l'avance pour des marchandises qui seront livrées à une date ultérieure, alors que dans un contrat Bai-Muajjal, le vendeur permet à l'acheteur de payer à un prix futur, soit en une seule fois, soit des versements.

#### **a. Les étapes de la MOUCHARAKA**

Le contrat de Moudaraba est une catégorie de contrat de participation, sa spécificité réside le partage du profit et des pertes par les deux parties, aussi, par la non-implication de la banque dans la gestion du projet. Tandis qu'au niveau du contrat de la Moushraka réside dans le fait que toutes les parties à la fois au capital travail et la gestion.

- Les deux partenaires projettent de réaliser un projet afin de réaliser un chiffre d'affaires.
- Les deux parties souscrivent au capital d'un nouveau ou bien participe dans une société déjà existante.
- La participation aux profits sera effectuée selon les indications consignées dans le contrat, et concernant les pertes, elles seront divisées proportionnellement à leurs fractions d'apports dans le capital.
- Dans le contrat de la moucharaka, les partenaires participent conjointement à la gestion du projet.

#### **b. Les formes de la Moucharaka**

Il existe deux types du contrat de la moucharaka qui sont :

**-La Moucharaka définitive :** appelé aussi la **Moucharaka Tabita**, c'est lorsque l'établissement bancaire et le client sont partenaires jusqu'à la fin de la durée du projet, nonobstant, l'un des partenaires peut vendre ses parts à une tierce personne en contrepartie d'un montant équivalent à la valeur actuelle des parts.

**-La Moucharaka dégressive : ou la Moucharaka Moutanakissa** est la formule la plus bénéfique pour la banque, dans la mesure où l'un des partenaires qui sont généralement la banque donne son accord pour céder graduellement ses parts à l'autre partenaire moyennant un prix fixé en fonction du marché .De ce fait, la banque reprend progressivement son apport selon l'état d'avancement du projet, subséquemment, le client devient propriétaire unique du projet.

### **2.3 La MOURABAHA (Financement Cost-Plus)**

Selon les normes comptables, nous pouvons définir la morabaha par « Une vente avec une marge bénéficiaire prédéfinie. Sa principale caractéristique est que le vendeur doit informer l'acheteur du prix auquel l'actif a été acheté et du profit qu'il envisage de réaliser en le revendant »<sup>40</sup>.

Ce mode de financement est très pratiqué par les différentes institutions financières islamiques, vu sa capacité adaptative aux différentes situations économiques et commerciales des entreprises. En effet, en fonction du secteur d'activité et du besoin constaté les banques islamiques peuvent satisfaire ses besoins de financement, nous insinuations à ce niveau : « matières premières, les machines, les équipements et les biens de consommation durables ».

La mise en place de ce produit participatif nécessite l'intervention l'institution financière et le client. Ce dernier, choisit le bien corporel dont il a besoin, et donne l'ordre à la banque pour l'acheter, l'institution islamique vend ensuite l'actif à son client sur une base de vente différée avec une marge reflétant le profit. Le client prend la responsabilité de négocier toutes les conditions commerciales avec le vendeur de l'actif(**Hassan2018**).

---

<sup>40</sup> Idem



Ce contrat se rapproche beaucoup du prêt à intérêt conventionnel intitulé **crédit acheteur**, il se rapproche d'autant plus que la marge sera souvent fixée par référence avec la charge d'intérêt, ainsi qu'elle se diverge d'abord du point de la marge qui est considérée comme une rémunération du risque encouru par le banquier, et ce du fait qu'il responsable de tous les dommages pouvant survenir pour le produit entre le moment où la banque prend livraison de la commande et le revend à son client (**Causse-Broquet 2012**).

**a. Les étapes de la MOURABAHA <sup>41</sup>:**

- Le client contact le fournisseur pour discuter avec lui la désignation de la marchandise dont il a besoin, après il communique les informations à sa banque pour lui fixer un prix.
- Le client procède à la signature de la promesse d'achat à la banque islamique.
- Les deux parties client et fournisseur s'allient à travers un contrat d'achat, dans ce dernier toutes les modalités d'achat sont précisées.
- La livraison du produit sera effectuée au profit de la banque.
- Enfin le contrat de la **MOURABAHA** est établi entre la banque et son client moyennant un prix comprenant le coût du revient majoré d'une commission.

**b. Les formes de la MOURABAHA**

Comme précédemment traitée, le financement par la **MOURABAHA** peut être défini comme un contrat englobant en même temps l'acquisition et la vente d'un bien à un prix de revient majoré d'une marge bénéficiaire clairement et explicitement déterminée ( **البيع بربح معلوم**).

Les établissements islamiques utilisent ce produit selon deux formes qui sont les suivantes :

- La **MOURABAHA** pure : c'est le concept de la **MOURABAHA** simple qu'on a déjà défini préalablement, il s'agit d'une vente avec marge bénéficiaire, dans lequel la banque acquiert sur demande d'un client un bien d'une tierce partie, en vue de le revendre au client moyennant une marge de profit convenue d'avance.

---

<sup>41</sup> GENEVIEVE CAUSSE-BROQUET, 2012. P60

- Le TAWARRUQ : appelé aussi “ LA MOURABAHA inversée ” c’est un instrument financier appliqué dans le cas où le client a besoin de liquidités, par lequel un acheteur achète une marchandise ou un bien auprès d’un vendeur sur une base de paiement différé, et l’acheteur vend la même marchandise à un tiers sur une base de paiement au comptant (ce qui signifie que le paiement est effectué au comptant). L’acheteur emprunte essentiellement l’argent nécessaire pour effectuer l’achat initial.

#### 2.4 Le SALAM (Achat avec livraison différé)

Le contrat Salam est un contrat dans lequel le paiement est effectué entièrement à l’avance, alors que la livraison de l’actif est reportée à un moment précis dans le futur. Par ailleurs, le Salam peut être assimilé au contrat de vente conventionnel, avec une avance le paiement et la livraison différée. L’acheteur de l’actif est appelé **le Musalam**, le vendeur est le **Musalam Ieihi**, le montant de l’actif est appelé **le Ras al Maal** et l’actif ou la marchandise achetée(e) est le **Muslam Fih**<sup>42</sup>.

La bien achetée dans le financement Salam n’existe pas au moment de la signature du contrat, subséquemment, on peut considérer cette opération comme illicite, du fait que, selon les principes de la Sharia, on ne peut pas vendre un bien qu’on ne possède pas. Ce mode de financement est utilisé dans les situations de besoin de liquidité ; en effet, à l’époque du prophète, en vertu du principe de la nécessité, il a été utilisé dans le domaine agricole pour permettre aux paysans d’avoir des liquidités en attendant la récolte<sup>43</sup>.

Afin de dévier l’interdiction du **G HARAR**, deux conditions doivent être validées, d’une part l’objet du contrat devrait être indiqué avec précision (par exemple la variété des céréales), d’autre part, l’agriculteur doit honorer ses engagements si la quantité de la récolte est insuffisante.

La deuxième condition illustre la caractéristique du produit joue un rôle essentiel dans l’application du contrat Salam, en effet ce dernier concerne surtout le financement de la production, différemment, il s’intéresse aux biens homogènes qui sont des produits de base

<sup>42</sup>SAYEDA FAHMIDA, H.(2018), Fundamentals islamic finance and banking, P145.

<sup>43</sup> GENEVIEVE CAUSSE-BROQUET, 2012. P60

et dont les caractéristiques sont similaires et librement disponibles sur le marché comme le sucre, le café, le pétrole, le coton, etc. Alors que pour les produits présentant des caractéristiques uniques (animaux d'élevage, biens précieux), ne peuvent pas vendus par le biais du contrat Salam, du fait que chaque produit dispose des spécifications claires par exemple la description, la forme, le poids. Ces caractéristiques doivent être obligatoirement être fournis pour éviter toute incertitude ou Gharar.

#### **a. Le processus du contrat SALAM**

- Le client s'adresse à la banque pour financer l'achat d'un produit, ils se mettent d'accord sur les différentes caractéristiques à savoir la quantité spécifique et la qualité d'une marchandise ou d'un bien.
- La banque donne son accord et le client remplit la demande.
- La banque signe un contrat de Salam avec le fournisseur ou le fabricant concerné pour le bien désigné, pour une date et un lieu précis.
- Lors de la signature du contrat SALAM avec le vendeur, la banque peut s'engager à établir en parallèle un contrat SALAM MOUWAZI avec le vendeur particulièrement pour se précautionner de toute baisse de prix.

#### **b. Les étapes du contrat SALAM**

À travers ce contrat de SALAM MOUWAZI signé entre la banque et l'acheteur, la banque sera tenue de livrer la marchandise objet du contrat même si le vendeur n'a pas honoré son engagement<sup>44</sup>.

- La banque procède à la commande auprès du fournisseur et lui effectue le paiement à l'avance au nom du client.
- Le client effectue le paiement anticipé pour le SALAM MOUWAZI beaucoup plus tard, avec un prix égal au coût de revient augmenté d'une marge.
- Livraison de la marchandise.

---

<sup>44</sup>GENEVIEVE CAUSSE-BROQUET, 2012. P64

## 2.5 L'IJARA (Crédit-Bail)

L'Ijara est un concept islamique qui peut être assimilé au leasing. Par transposition, aux concepts occidentaux, on retrouve les **contrats de location-exploitation** et de **location-financement**.

Le contrat Ijara fait référence à un contrat de location-exploitation classique, lorsque la banque islamique qui est le bailleur procède à la location du bien à un client qu'on peut l'appeler locataire, et ce moyennant un montant convenu pour une période déterminée, mais sans possibilité de procession pour le locataire, et quant à l'entretien et à l'assurance du bien loué, ils sont à la charge du bailleur (**Hassan 2018**).

En d'autres termes, l'opération **IJARA** est une catégorie de crédit -bail à moyen et à long terme, ainsi elle fait intervenir trois principaux acteurs : le client de la banque qui est le locataire du bien, la banque et le fabricant qui est le vendeur du bien, et pour les domaines d'activités, ce contrat touche plus particulièrement les domaines du transport, l'immobilier et l'équipement (**Causse-Broquet 2012**).

Également, le contrat Ijara peut être considéré comme une solution alternative pour les établissements en phase de lancement et qui ne disposant pas de liquidités nécessaires pour engager leurs investissements en vue de mener à bien leurs projets. Aussi, la mobilisation financière inhérente au cycle d'investissement des biens corporels, ce type de contrat leur permet d'alléger leur trésorerie.

Par ailleurs, le contrat de l'Ijara un contrat par lequel un établissement financier procède à l'achat d'un bien et le loue à une autre personne en contrepartie d'un loyer, il faut noter que toutes les spécificités afférentes à ce contrat à savoir la durée de la location, les montants des loyers sont fixés à l'avance<sup>45</sup>.

En ce qui concerne les risques liés à ce type de contrat, ils sont liés précisément à la perte et de destruction du produit, ils restent généralement à la charge du bailleur, ainsi, si le bien

---

<sup>45</sup>LACHEMI Siagh, 2007, « L'ISLAM ET LES MONDE DES AFFAIRES : Argent, éthique et gouvernance », Edition Alpha, Algérie, page 86

objet de la location est rendu inapproprié à l'usage, le locataire peut résilier le contrat en contradiction avec le crédit du bail classique ou il sera obligé de verser le montant du loyer<sup>46</sup>.

#### a. Les formes du contrat IJARA<sup>47</sup>

Les formes possibles du contrat **IJARA** sont :

- **IJARA Simple ou IJARA TACHGHILIYA** : il consiste en un simple contrat de location par lequel une banque islamique achète un actif qu'elle loue à une entreprise cliente pour une période déterminée.
- **IJARA WA IKTINAA ou IJARA MOUNTAHIYA BITTAMLIK** : c'est le contrat de crédit-bail avec une option d'achat.

#### b. Les étapes du contrat IJARA

- Le futur locataire peut être aussi un futur acheteur, discute et négocie entre eux les spécificités du bien.
- Le futur locataire contacte la banque, détermine les modalités du contrat IJARA et signe ensuite.
- La banque achète le bien commandé.
- Le vendeur livre le bien.
- La propriétaire du bien (la banque) procède à la location du bien à son client.
- L'achèvement de l'opération dépend de la nature du contrat à savoir soit **IJARA TACHGHILIYA** ou bien **IJARA MOUNTAHIYA BITTAMLIK**.

## 2.6 L'ISTISNAA (Biens à fabriquer)

Nous retenons la définition suivante qui stipule qu'« Une vente entre un acheteur final (Al-mustani') et un vendeur (al-sani') dans laquelle le vendeur (AL-sani') sur ordre de l'acheteur (Al-mustasni') entreprend la construction ou l'acquisition d'un bien (Al-masnoo) en fonction du contrat avant de le revendre à l'acheteur final (Al-mustasni') à un prix et dans certaines conditions fixées, que cela se fasse de manière anticipée, progressivement ou

---

<sup>46</sup>Fakhri Korbi, La finance islamique : une nouvelle éthique ? : Comparaison avec la finance conventionnelle, P59, 2018

<sup>47</sup>GENEVIEVE CAUSSE-BROQUET, 2012. P66

ultérieurement à une date convenue. Une des conditions de l'istisna' est que le vendeur (AL-sani') procure les matières premières ou effectue le travail ». <sup>48</sup>Le contrat « **Istisnaa** » mobilise trois parties, **Al moustasnii** (Acheteur), **le Sanii** (Vendeur) et la banque, il s'agit d'un contrat au terme duquel la banque donne l'ordre au vendeur de lui fabriquer ou construire un produit moyennant une rémunération fixée à l'avance <sup>49</sup>.

Quoique le système bancaire marocain est considéré parmi les systèmes bancaires les plus performants en Afrique <sup>50</sup>, il est réputé comme le plus cher dans toute la région de MENA, car le coût des crédits octroyer par les banques conventionnelles marocaines est souvent cher. Mais avec la venue des banques alternatives, les clients ont décelé une cherté énorme par rapport aux banques conventionnelles, la différence était de plus de **21 %** <sup>51</sup> pour certaines catégories de crédits conventionnels comme on le visualise dans l'exemple ci-dessous.

**Tableau 10 : simulation de crédit et cherté du financement alternatif**

Montant en DH	Mourabaha	Crédit classique	Différences		Niveau de surcoût
			Mensuelle	Totale 20 ans	
Financement	750 000	750 000			
Salaires maximum de remboursement	40 %	50 %			
Période de remboursement	240 mois	240 mois			
Taux	Marge commerciale	Taux fixe de 5.5 %			
Mensualité HT	5 666,66	5 351,21	315.45	75 708.00	20.56 %

<sup>48</sup>Idem

<sup>49</sup>La finance islamique : une nouvelle éthique ? : Comparaison avec la finance conventionnelle, Fakhri Korbi

<sup>50</sup>Le Maroc est classé à la première position dans l'Afrique malgré la cherté des services, rapport de 2010, The Banker.

<sup>51</sup>M.Sidi Mohamed El OMARI ALAOUI ; M. Souhail MAFTAH, le mangement des produits alternatifs au Maroc. Mémoire de fin d'études, ISA 2009

TVA (20 % Mourabaha, 10 % classique.	1 133.33	247.35	885.98	212 635.2	57.76 %
-+	6 800.00	5 598.56	1 201.44	-----	-----
Frais d'assurance	22 500.00	Inclus dans la mensualité	-----	22 500.00	6.11 %
Frais de gestion Mourabha	57 250.00	-----	-----	57 250.00	15.55 %
Coût total sur 20 ans 1711750.00	1 711 750.00	1 343 654.40		368 095.60	21 %

À première vue et suivant une lecture analytique du tableau en dessus, on remarque la cherté bancaire qui avoisine 42 % du surcoût total représentant près de 20 % de marge bancaire, 6 % de frais d'assurance et 15 % de frais de gestion Mourabaha.

Il ressort de tout cela que la banque islamique présente trois caractéristiques distinctives : (a) elle est exempte d'intérêts, (b) elle est polyvalente et non purement commerciale, et (c) elle est fortement axée sur l'équité. La littérature ne contient pratiquement aucune critique sérieuse sur le caractère sans intérêt de l'opération, puisque celui-ci est considéré comme acquis, bien que des préoccupations aient été exprimées quant au manque d'instruments adéquats sans intérêt. Il existe un quasi-consensus sur le fait que les banques islamiques peuvent bien fonctionner sans intérêt. Une étude du Fonds monétaire international réalisée par Iqbal et Mirakhor (1987) a montré que la banque islamique est une proposition viable qui peut aboutir à une allocation efficace des ressources. L'étude suggère que les banques dans un système islamique sont confrontées à moins de risques de solvabilité et de liquidité que leurs homologues conventionnels. La nature polyvalente et extra-commerciale de l'opération bancaire islamique ne semble pas poser de problèmes insolubles. L'abolition de l'intérêt oblige les banques islamiques à rechercher d'autres instruments, ce qui rend inévitables les opérations en dehors de la périphérie de la banque commerciale. Ces opérations peuvent permettre de réaliser des économies d'échelle. Mais il est indéniable que le caractère polyvalent de la banque islamique pose de sérieux problèmes pratiques,

notamment en ce qui concerne les compétences nécessaires pour traiter des opérations aussi diverses et complexes (Iqbal et Mirakhor 1987)

## **Section 2 : Présentation des risques liés à la banque participative**

Cette section explore les risques qui découlent de la banque participative et les risques correspondants pour la gestion et l'atténuation des risques.

Lewis (2001) déclare que dans un système de financement participative, le prêteur, le capital et l'entrepreneur s'engagent conjointement en prenant des risques commerciaux afin d'obtenir et de partager les bénéfices. À ce jour, seules quelques études<sup>52</sup> ont examiné<sup>53</sup> et comparé les pratiques de gestion des risques de la banque participative. Il a maintenant été prouvé que la banque participative s'est implantée de façon spectaculaire ces dernières années dans le monde musulman au sein des pays occidentaux<sup>54</sup>. Néanmoins, il y a des "savants qui sont sceptiques à l'égard du système financier participative malgré sa croissance continue. Autrement dit, si elle sera en mesure de prendre en charge ou de gérer les systèmes ou normes bancaires internationales<sup>55</sup>

- Il est à noter qu'il n'y a pas de véritable identification professionnelle des risques impliqués dans la banque participative, plus précisément des approches de gestion des risques qui

---

<sup>52</sup>V. Sundaranjan ET L. Ericco (2002), 'Islamic Financial Institutions and Products in the Global Financial System: The Global Financial System'. *Système financier mondial: Key Issues in Risk Mngement and Challenges ahead*, IMF working paper no. WP/02/192, Fonds monétaire international (2002).

<sup>53</sup>Hassan, M.K. (2003), "VaR analysis of analysis", document présenté lors d'une conférence internationale sur le thème suivant Islamic banking : Risk Mngement, Regulation and Supervision towards an international Regulatory Convergence, Jakarta, septembre 30 octobre 2002 ; Mulijawan et al. (2004), 'A capital adequacy framework for Islamic banks: the need of reconciling the capital adequacy'. L'adéquation des fonds propres pour les banques islamiques : la nécessité de concilier l'aversion au risque des déposants avec la prise de risque des gestionnaires " *Applied Financial Economics, Voix de l'Amérique du Nord*, 2004. Taking' *Applied Financial Economics*, Vol.14, No.4, pp. 429-441.

<sup>54</sup>Willson, R (2007), "Islamic Investment in UK", *Business Islamica*, Vol. I No. 12, pp. 68-72.

<sup>55</sup> A. Hassan, (2009), 'Risk management practices of Islamic banks of Brunei Darussalam', *Journal of Risk Finance*, Vol.IO, No.1, pp. 23-37



conduisent fortement la banque participative vers le financement en fonds propres à long terme<sup>56</sup>.

- Ces dernières années, les chercheurs et les universitaires ont ainsi montré un intérêt pour l'étude de la gestion des banques participatives<sup>57</sup>. Ils ont étudié que les banques participatives ne sont pas seulement confrontées à des types de risques communs, mais ont également mis en évidence certains types de risques uniques et nouveaux. Ce nouveau type de risque est déterminé comme étant conforme aux exigences de la charia<sup>58</sup>. Il s'agit d'une fonction bancaire participative en utilisant les différents modes de financement qui a un effet sur les deux côtés du bilan, c'est-à-dire sur l'actif et sur le passif. Ces modes sont catégorisés dans les contrats fondamentaux suivants.

Les banques participatives suivent les principes de la loi de la charia lorsqu'elles fournissent des services. Il existe plusieurs principes qui différencient le système bancaire participative du système bancaire conventionnel (Zeitun 2011, Olson et Zoubi 2008 : et Chong et Liu 2008). Les banques participatives interdisent le Riba (intérêt).

Deuxièmement, les investissements doivent être basés sur des activités halal.

Troisièmement, le gharar (incertitude déraisonnable) et le Maisir (spéculation ou jeu) ne sont pas autorisés.

Quatrièmement, les banques participatives doivent payer la Zakat au profit de la société. Le système bancaire conventionnel est fondé sur l'intérêt, contrairement au partage des risques entre le fournisseur et l'utilisateur de fonds du système bancaire participatif. Le profit et le principe de partage des pertes dans le système de financement bancaire participatif les aident à contribuer à la protection de la stabilité du profit. Les banques participatives investissent leurs fonds conjointement avec les clients par le biais de différentes méthodes

---

<sup>56</sup> Hassan, M.K et Dicle, M.F (2006), 'Bâle II et les exigences de capital pour les banques islamiques'. Département d'économie et de finance, Université de la Nouvelle-Orléans, Nouvelle-Orléans, L.A, Document de travail

<sup>57</sup>Khan (1997), Vogel and Hayes (1998), Obaidullah and Wilson (1999), Karim and Ahmad (2001)

<sup>58</sup>Khan, T and Ahmad, H (2001), ' Risk management: an analysis of issues in Islamic financial industry', IRTI Occasional paper, Jeddah.

de financement ; par conséquent, le financement par fonds est différent de la performance des banques conventionnelles (Hanif, 2011 ; Iqbal, 2010).

En ce qui concerne le risque et la gestion du risque, des différences ont été constatées entre les banques participatives et conventionnelles. Les banques participatives témoignent de risques de liquidité, opérationnel, résiduel, et de règlements plus élevés que les banques conventionnelles. Dans le même ordre d'idées, Hassan (2009) conclut que les banques participatives sont raisonnablement efficaces en matière de gestion de risque. Cependant, Shafique et al. (2013) ont constaté que le risque de crédit, l'équité, le risque d'investissement, le risque de marché, le risque de liquidité, le risque de taux de rendement et le risque opérationnel se révèlent plus élevés dans le cadre des banques participatives. Les pratiques de gestion ne diffèrent pas entre les banques participatives et les banques conventionnelles. Dans une autre étude réalisée par Fauziah et al. (2013), ils soulignent qu'il existe des différences significatives dans l'utilisation de la Value atRisk (VaR), les résultats des tests de stress, les méthodes d'atténuation du risque de crédit et les outils de gestion du risque opérationnel entre les banques participatives et conventionnelles. Ils ont également constaté que les banques participatives manquent d'outils adéquats et de systèmes de gestion des risques, en particulier dans le domaine des technologies de l'information. Ils suggèrent alors que davantage d'innovations et de produits devraient être mis en œuvre pour gérer les risques des banques participatives.

## **1 - Les risques bancaires dans les institutions bancaires participatives**

La gestion des risques dans les secteurs de la banque, de l'assurance et de l'économie est essentielle à leur survie et n'est pas un concept nouveau. Les institutions financières sont toujours prêtes à prendre des risques en termes de planification d'urgence et de gestion des risques, préalablement examinées et analysées. Ceux-ci constituent un ensemble de compétences des institutions financières pour une meilleure analyse (Schroeck, 2002). Il a été identifié par Santomero (1997) dans une recherche sur les institutions financières, que les banques et tous les établissements financiers, sont exposés à de nombreux risques tout au long de leurs activités. Une stratégie de gestion des risques efficace et les politiques qui

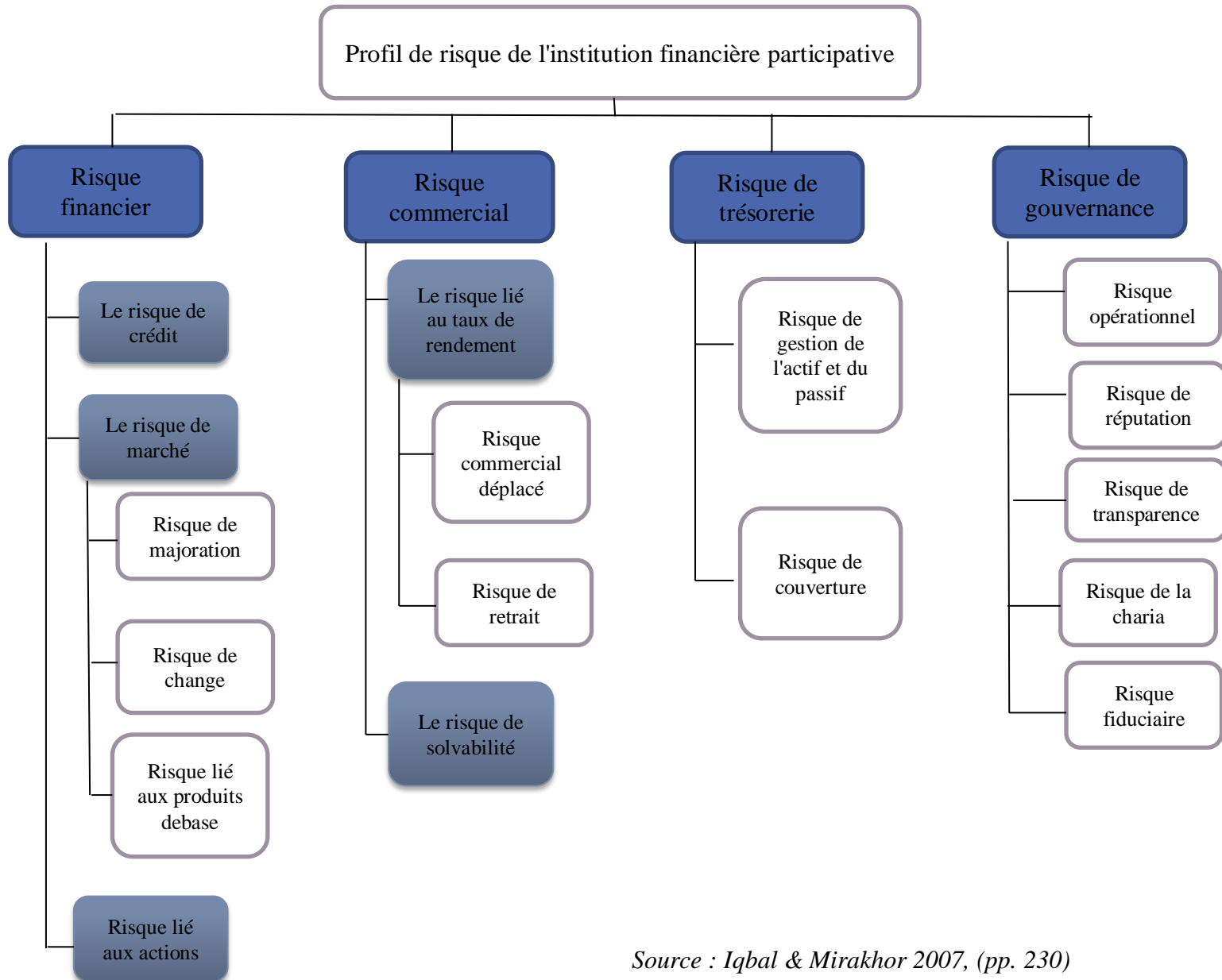
en résultent sont essentiels pour toute organisation financière (Dar & Presley, 2006). Comme le soutiennent Scholtens et Van (2000), une approche holistique et efficace de la gestion des risques est nécessaire pour les opérations bancaires risquées et une analyse solide doit être mise en place pour une meilleure intégration de ces stratégies dans l'ensemble du système bancaire et des décisions. Dans la banque participative, le prêteur ou la banque a des droits sur les bénéfices dans le contrat de Moudarabah. Cependant, dans un tel contrat, les prêteurs n'ont droit à aucun bénéfice ou revenu supplémentaire car ils ne sont pas responsables des risques (Abdul-Rahman & Yahia, 2006).

La gestion des risques est un ensemble d'activités conçues pour minimiser les conséquences ou les pertes. La principale raison de créer une institution financière dans un pays est de fournir à la nation des moyens de gestion financière sûrs et sécurisés tout en minimisant les pertes et en augmentant les revenus des actionnaires. L'augmentation de la valeur des actions nécessite des stratégies et des politiques solides de gestion des risques pour être en mesure de survivre avec une perte en capital minimale, même pendant les périodes d'arrêt financier crucial (Nocco et Stulz, 2006).

Selon Iqbal & Mirakhor (2007), le secteur bancaire a changé de manière significative au cours des deux dernières décennies, affectant la nature des risques auxquels sont confrontés les banques et les institutions financières. Aujourd'hui, ces entreprises sont confrontées à un tout nouvel ensemble de risques. De nombreuses études ont été menées sur les risques dans le secteur bancaire.

Les chercheurs distinguent les risques bancaires des risques liés aux conditions du marché et de l'économie en général, ainsi qu'aux risques particuliers liés à l'institution et à son système. Les banques participatives sont exposées aux mêmes risques que les banques classiques. Cependant, en raison de la nature distincte de ses contrats/instruments commerciaux (conformément à la charia) par rapport aux banques conventionnelles, il existe également d'autres risques. Les paragraphes suivants examinent la nature des risques et leur relation avec les contrats bancaires participatives.

**Figure 7 : Profil de risque des institutions financières participatives**



Source : Iqbal & Mirakhor 2007, (pp. 230)

Les risques auxquels sont confrontées les institutions financières sont principalement divisés en trois groupes :

- (i) Risques financiers
- (ii) Risques commerciaux
- (iii) Risques opérationnels

## 1.1 Risques financiers

Le secteur financier participative s'est aujourd'hui développé au point de pouvoir garder les diverses institutions financières sous sa protection. Ces institutions comprennent des banques commerciales, les banques d'investissement et les compagnies d'assurance. Cependant, dans la plupart des pays, y compris les pays participatives et non participatives, les principales institutions financières qui suivent ces principes sont les banques (Dar, 2006). Toutefois, en raison de la crise économique mondiale actuelle, les banques participatives sont confrontées à des risques potentiels. Les banques participatives ont connu des risques de crédit majeurs qui nécessitent une attention particulière et doivent appliquer des mesures efficaces de gestion des risques. Rahman et Yahia (2006) soutiennent que la gestion efficace du risque implique de comprendre la complexité des problèmes auxquels sont confrontées les institutions financières islamiques en raison des pressions économiques externes. Ce qu'il faut comprendre lorsqu'on parle de gestion des risques c'est que les banques islamiques disposent désormais de méthodes de financement très efficaces et acceptables qui peuvent les aider à planifier de meilleures conditions économiques à l'avenir et à prévenir l'effondrement économique. Cependant, en même temps, la nature lucrative limitée des institutions financières islamiques peut introduire un certain nombre de risques liés à la génération de revenus pour la prospérité. Par conséquent, comme il est exprimé par Cihak & Hesse (2008), des recherches utiles doivent être menées dans le domaine de la banque participative, ce qui peut conduire à des idées innovantes et à des solutions constructives pour des politiques de gestion des risques efficaces. Par conséquent, l'objectif de cette recherche est d'identifier les risques potentiels que les banques participatives pourraient rencontrer, ainsi que déterminer les mesures à prendre pour réduire la probabilité de l'arrêt d'activité. (Cihak & Hesse, 2008).

Comme le soutiennent Al-Tamimi et Al-Mazrooei (2007), les banques participatives doivent se conformer à la charia afin de pouvoir mener des activités financières basées sur ce concept. Cependant, se conformer à la loi et rester actif peut parfois être un défi par rapport aux normes actuelles du marché. Par conséquent, l'une des choses les plus courantes

et les plus importantes affectant les institutions financières participatives est que les banques participatives continuent à adhérer à la charia et à faire des profits afin de survivre.

Selon Iqbal et Mirakhor (2007), l'exposition directe des banques à des pertes financières sur des actifs ou des passifs est appelée risque financier. Afin de développer une gestion efficace des risques, les risques financiers doivent d'abord être considérés et discutés. Le risque financier le plus important est le risque de crédit, suivi du risque de marché. Les banques conventionnelles et participatives sont toutes deux confrontées à des risques de crédit, de marché et de liquidité, mais les banques participatives sont également exposées au risque d'investissement en actions. L'analyse suivante présente l'exposition des banques participatives à ces risques par le biais de divers contrats / instruments financiers et d'investissement islamiques.

Une comparaison rapide des différents risques de la finance participative et de la finance conventionnelle révèle que le risque de crédit, le risque lié aux matières premières, le risque de liquidité, le risque de marché, et les risques de réglementation sont plus élevés dans le financement participatif. Ces risques présents dans la finance participative existent avec des intensités différentes et ont plusieurs dimensions (tableau 4).

**Tableau 4 : Risque dans les services financiers participatifs<sup>59</sup>**

Type de risque	Couverture
Risque de crédit	Attribué aux retards, aux reports et aux défauts de paiement des contreparties. Couvre les contrats de participation aux bénéficiaires (Mudarabah et Musharakah), les créances et les contrats de bail (Mourabaha, Diminution Musharakah, et Ijarah), et les contrats financiers de fonds de roulement (Salam, Istisna, et Mudarabah). Couvre les différentes étapes d'un contrat.

<sup>59</sup>Ioannis Akkizidis and Sunil Kumar Khandelwal (2007), 'Financial Management for Islamic banking And Finance'. P-39

Risque de marché	Attribuée à l'évolution des taux d'intérêt, des prix des matières premières et des taux de change. Couvre les risques liés aux produits de base existant des Contrats de Mourabaha et d'Ijarah.
Risque lié aux actions	Attribué aux variations défavorables de la valeur de marché (et de la liquidité) des capitaux propres détenus à des fins d'investissement. Couvre tous les instruments de capitaux (Mudarabah and Musharakah).
Risque de liquidité	Attribué à un flux de trésorerie défavorable dans des situations résultant principalement à l'évolution des expositions aux risques de marché, aux risques de crédit et aux expositions au risque opérationnel.
Risque lié au taux de rendement	Attribué aux changements dans les attentes des titulaires de comptes concernant le retour sur investissements. Également lié aux fluctuations des rendements dus aux changements des facteurs sous-jacents du contrat.
Risque opérationnel	Attribué à l'inadéquation de processus, de personnes et de systèmes qui ont échoué. Comprend également les risques découlant de la charia.
Risque juridique	Attribué au cadre juridique inadéquat, au conflit entre les lois conventionnelles et participatives, et au conflit entre les décisions de la charia et les décisions judiciaires.

*Source: Ioannis Akkizidis and Sunil Kumar Khandelwal (2007)*

## 1.2 Risque de crédit

Le risque de crédit est généralement défini comme la possibilité que la contrepartie ne respecte pas ses obligations (IFSB, 2005 ; Iqbal & Mirakhor, 2007 ; Hassan & Lewis, 2007). En d'autres termes, cela est considéré comme l'incapacité ou la réticence du client à respecter le délai ou ne souhaite pas s'acquitter de ses obligations envers la banque. Il comprend également le risque lié au règlement et de la compensation des transactions. Les caractéristiques uniques des contrats financiers participatives entraînent un risque de crédit accru. Par exemple, lorsque la banque remet des actifs au client, mais que celui-ci ne rembourse pas le prêt à temps, les transactions de Mourabaha génèrent un risque de crédit. Évidemment, si ces contrats sont dus à leur nature et à leur conformité à la charia, le risque de crédit peut être plus élevé. Hassan & Lewis (2007) estiment que la non-exécution peut être due à des sources systématiques externes ou à des causes financières internes ou encore à la suite d'un risque moral (défaillance volontaire).

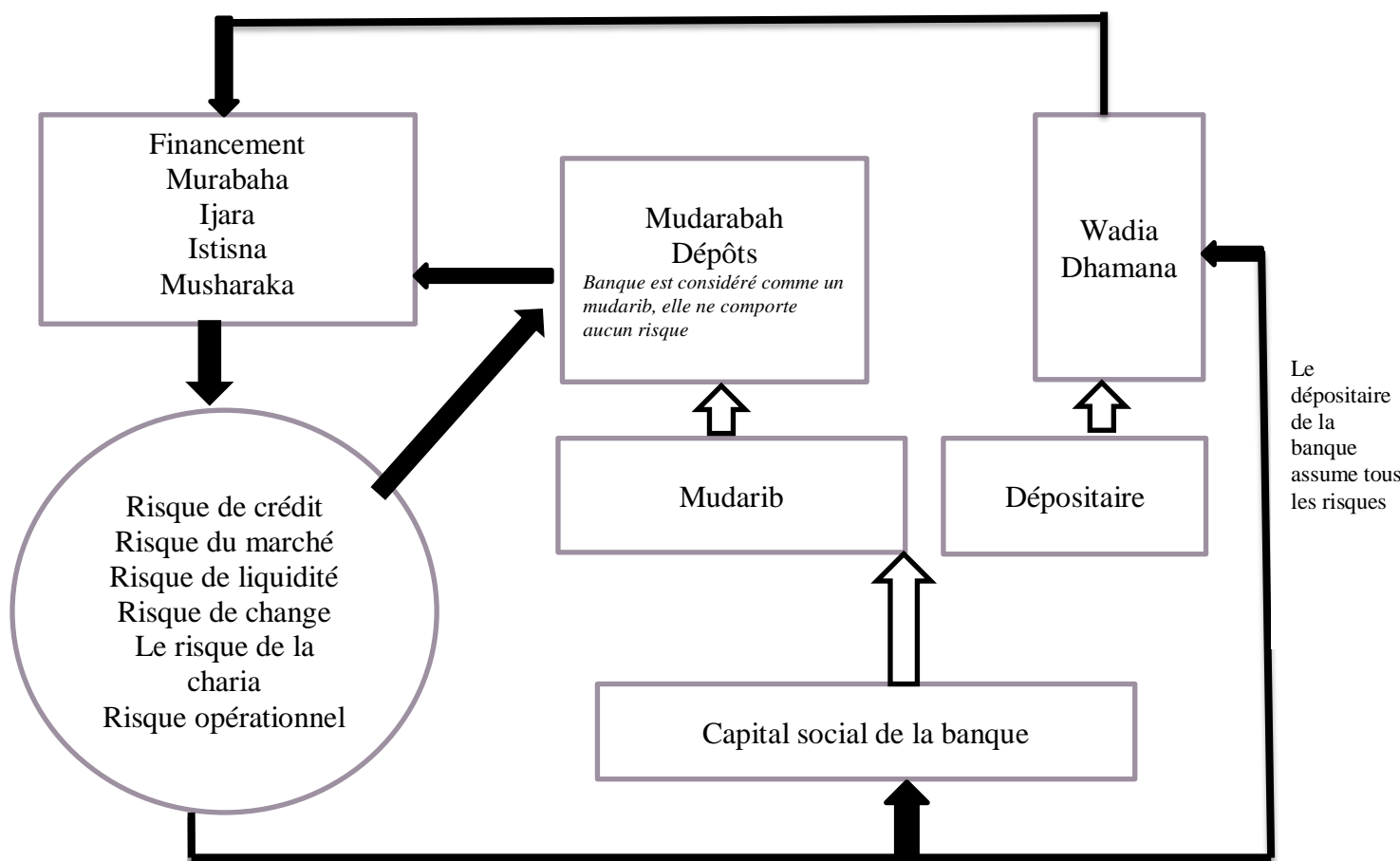
Vogel & Hays (1998 ; pp. 185) affirment qu'en cas de contrats de Bai' al-Salam et d'Istisna, la banque pourrait être exposé au risque de ne pas pouvoir fournir les biens dans les délais, de ne pas fournir des biens de qualité ou de ne pas en fournir du tout. Par conséquent, cela pourrait entraîner des retards ou des défauts de paiement de la part du client.

Les banques participatives sont également confrontées aux risques de crédit dans les contrats de partage des bénéfices. Selon Iqbal & Mirakhor (2007), Hassan & Lewis (2007), lorsque les banques participatives s'engagent dans la Mudarabah par le biais d'un contrat de financement/principal (Rabbul-mal), le client devient un agent pour gérer le projet. Par conséquent, avec un problème typique d'agence, les banques sont également exposées à un risque de crédit accru. En effet, la nature des contrats de Moudarabah elle ne fournisse pas à la banque les droits appropriés pour surveiller les clients / agents ou participer aux opérations du projet. Dans ces conditions contractuelles, la banque n'est pas en mesure de participer au processus d'évaluation des risques du projet. Inversement, si la banque effectue la Mudarib, l'autre partie doit alors assumer les risques comme le montre la figure 8.



Dans le cas d'une transaction de Moucharaka, le risque de crédit serait le non-paiement d'une partie des bénéfices de l'entrepreneur à l'échéance. Siddiqui (2008) affirme que le risque de crédit peut être élevé en raison de fortes asymétries d'information et d'une faible transparence sur les divulgations des autres participants à la transaction. La banque traditionnelle est considérée comme un risque de crédit car ses activités reposent sur des prêts. La capacité des banques à minimiser le risque de crédit est la source de leur rentabilité, et les opérations bancaires participatives sont basées sur des investissements et des partenariats, donc la gestion du risque de crédit devient plus critique.

**Figure 8 : Répartition des risques entre les actionnaires et les déposants de la banque**



Source : Rosly & Zaini (2008)

Comme l'affirme Abdul-Rahman (2006), parmi les nombreux risques auxquels toute institution bancaire participative peut également faire face, le risque de crédit est le plus important.

Par exemple, si le débiteur ne respecte pas son contrat ou si l'accord financier entre les deux parties n'est pas valable pour une raison quelconque, la perte sera toujours supportée par la personne financière créancière de la banque. Par conséquent, de nos jours, il est difficile pour les particuliers d'obtenir des débits auprès des banques participatives du monde entier. Aujourd'hui, l'affaiblissement de l'économie a amené les banques participatives à être trop prudentes avant d'investir et de fournir des crédits. Selon Schmit et Kendall (1990), les risques de crédit, plus précisément les risques de taux d'intérêt, risque de fluctuation des taux de change, risque de changement des tendances du marché, risque d'instabilité des stratégies et des politiques, les risques environnementaux pouvant affecter la valeur des actifs tangibles et des biens.

Les risques de crédit ne sont pas seulement dus à une analyse financière inefficace. Comme les prêts aux entreprises, les risques de crédit peuvent également être impliqués dans diverses situations, telles que des obligations qui ne sont pas respectées par la personne d'origine. Par conséquent, les banques participatives effectuent des séries de tâches analytiques avant de prendre une décision sur l'octroi de fonds aux entreprises (Cihak & Hesse, 2008).

### **1.3 Risques du marché**

Bessis (2002) décrit les risques du marché comme l'écart potentiel par rapport à la baisse de la valeur du marché des transactions et du portefeuille de négociation. (Pp. 359). Pour le marché des banques participatives, les risques se présentent sous forme de mouvements de prix négatifs associés aux risques de taux de rendement, les taux de marge risque, le risque de change, les prix des actions et des matières premières, et de chaque composante. Le risque comprend un aspect général du risque de marché et un risque spécifique présent dans les transactions commerciales des banques. (Iqbal & Mirakhor, 2007 ; Greuning & Iqbal, 2008).

Toutefois, contrairement aux banques conventionnelles qui investissent dans divers types de documents gouvernementaux et des instruments du secteur privé, pour la charia, les options d'investissement signifient essentiellement que les banques participatives sont largement isolées des risques liés aux taux d'intérêt dont le reste de l'industrie est exposé. Dans les banques participatives, les risques de marché sont liés à l'instabilité actuelle et future de la valeur marchande de certains actifs en raison des différents facteurs de risque, il s'agit du :

**Risque de marge** : les banques conventionnelles facturent des intérêts sur les prêts qu'elles émettent, mais en raison de l'interdiction de l'intérêt dans la charia, les banques islamiques facturent un mark-u. Comme il n'existe pas d'indice du taux de rendement islamique, les banques islamiques utilisent souvent le LIBOR (London Interbank Offered Rates) comme référence pour la majoration qu'elle applique.

Selon Iqbal & Mirakhor (2007) la Mourabaha contraint les banques participatives à appliquer une majoration fixe pour la durée du contrat. Cependant, si dans cette durée le taux de référence augmente, la marge d'intérêt de ces contrats à revenu fixe ne peut pas être modifiée et donc la banque ne peut pas bénéficier de taux majorés. En revanche, elle est confrontée au risque découlant de l'évolution des taux d'intérêt du marché. Hassan & Lewis (2007) affirment en outre que " Le risque peut également apparaître dans les modes de financement par partage des bénéfices comme la Moudarabah et la Moucharaka, car le ratio de partage des bénéfices dépend parfois aussi d'un taux de référence comme LIBOR".

**Risque de prix des matières premières** : les effets apparaissent évidents dans différents produits participatifs car la banque possède les marchandises à des périodes différentes et peut les stocker pour la vente. Par exemple, dans le cas des banques participatives, Bay al-Salam pourrait s'exposer à un risque de prix, car le prix des produits de base peut baisser entre la livraison et la vente de la marchandise. La banque doit revendre la marchandise à un prix inférieur au prix d'achat. Ce risque est similaire au risque du marché des contrats à terme s'il n'est pas couvert correctement. (Akkizidis & Khandelwal, 2008). Selon Hassan & Lewis (2007) Les banques participatives ont réduit le risque de prix des matières premières

à Istisna, Ijrarha, Mudarabah et Moucharaka. Comme Bai'ai-Salam, la banque s'engage dans l'investissement en utilisant ces méthodes contractuelles de la charia.

**Risque de change :** Greuning&Bratanovic (2009) affirment que les banques sont confrontées à un risque de change en raison des variations des taux de change entre la monnaie nationale de la banque et les autres devises. Il découle une discordance lorsque les actifs et les passifs sont évalués dans des devises différentes. (p. 255). Dans les banques participatives, le risque de change découle de la nature de négociation différée de certains contrats proposés par les banques participatives. Par conséquent, la valeur de la monnaie dans laquelle les créances sont dues peut diminuer ou la monnaie dans laquelle les paiements sont dus peut augmenter. Le risque de change à un caractère spéculatif, car il conduit parfois un gain et parfois une perte. Cependant, cela dépend des fluctuations du taux de change et des réserves de change de la banque. Par exemple, une diminution de la valeur de la monnaie nationale entraînera un gain pour la banque et une augmentation de la valeur de l'entreprise aura l'effet inverse. (Iqbal & Mirakhor, 2007 ; Greuning& Iqbal, 2008).

Il est possible que les banques islamiques soient plus vulnérables à ces risques en raison de l'interdiction d'utiliser des produits dérivés financiers connus dans la gestion de ce groupe de risque et utilisé par les banques traditionnelles.

#### **1.4 Risque d'investissement en actions**

Dans ses opérations d'investissement sous l'égide du partage des profits et des pertes (Mourabaha) et les contrats de partenariat (Moucharaka), les banques participatives s'engagent également dans des investissements en capital tels que la détention d'actions sur les marchés boursiers, les investissements dans des fonds de placement privés, et la participation à des projets spécifiques ou des investissements de syndication. Les risques de liquidité, de crédit et de marché associés à la participation peuvent entraîner une volatilité des revenus bancaires. Simultanément ils comportent un risque financier de perdre le capital investi en raison d'activités déficitaires. (Iqbal & Mirakhor, 2007 ; Greuning& Iqbal, 2008).

Selon Iqbal & Mirakhor (2007), le degré de risque des investissements en actions est relativement plus élevé que les autres investissements :

Les investissements dans des actions autres que les investissements boursiers n'ont pas de marchés, et par conséquent, l'existence précoce est coûteuse. De plus, l'investissement en capital ne peut pas générer de revenus et la plus-value peut être la seule source de revenu. L'imprévisibilité des flux de trésorerie peut rendre difficile pour les banques participatives de prévoir et de gérer les flux de trésorerie.

### **1.5 Risques commerciaux**

Les risques liés à l'environnement commercial d'une banque sont appelés risques d'entreprise. Ils comprennent la macroéconomie, les préoccupations politiques et l'infrastructure globale du secteur financier, comme les systèmes de paiement et l'audit (Greuning & Iqbal, 2008).

Bien que les banques participatives soient exposées à des transactions régulières, elles supportent également le risque de taux de rendement.

### **1.6 Risque lié au taux de rendement**

Les banques participatives sont confrontées au risque de taux de rendement en raison de l'incertitude des rendements sur leur investissement. Le risque de taux de rendement est différent du risque de taux d'intérêt. Puisque les banques fonctionnent sur la base de titres et d'actifs à revenu fixe rémunéré, il y a moins de certitude quant à leurs taux de rendement. D'autre part, les banques participatives sont préoccupées par la performance de leurs activités d'investissement à la fin de la période de détention de ceux-ci. Ces résultats ne peuvent être prédéterminés avec précision et la banque doit attendre les résultats de leurs investissements afin de déterminer le niveau de rendement pour leurs titulaires de comptes/dépositaires.

Cette incertitude est appelée risque de taux de rendement. (Iqbal & Mirakhor, 2007) Par exemple, une banque participative doit réaliser 5% sur ses actifs qu'elle partagera avec ses investisseurs/dépositaires. Entre-temps, le taux actuel sur le marché augmente à 6 %, ce qui est supérieure à ce que la banque peut réaliser sur son investissement. Les détenteurs et les déposants peuvent s'attendre à bénéficier du taux d'augmentation sur leurs dépôts et investissements.

Le risque associé aux taux de rendement peut également entraîner un risque de retrait pour la banque participative.

### **1.7 Risque de retrait**

Dans le cadre des risques commerciaux, les banques sont également exposées au risque de retrait. Iqbal & Mirakhor (2007) affirment que la pression concurrentielle exercée par d'autres banques participatives et des banques conventionnelles dotées de fenêtres participatives peuvent augmenter le risque de retrait pour une banque participative. Ahmed & Khan (2007) décrivent la baisse du taux de rendement comme une autre raison du risque de retrait. Les déposants peuvent retirer leur fonds s'ils bénéficient d'un taux de rendement inférieur à celui qu'ils obtiendraient d'une autre banque. Parce que les banques sont inefficaces et que la rentabilité est toujours faible, les déposants décideront de déplacer leur argent, créant ainsi un risque de liquidité pour la banque.

### **1.8 Risque de liquidité**

En termes simples, le risque de liquidité implique l'absence de fonds suffisants pour les opérations ou de remplir les obligations de la banque à temps. Le risque de liquidité peut résulter de la mauvaise gestion des fonds au sein de la banque et de la difficulté à accéder aux fonds à un coût raisonnable. Selon Iqbal & Mirakhor (2007), le risque de liquidité, tel qu'il s'applique aux banques participatives, peut-être de deux types. Le premier risque de liquidité est lorsque la banque est tenue par des actifs illiquides de respecter ses engagements et obligations. Deuxièmement, les banques participatives n'ont pas accès à des emprunts ou à des fonds à un coût raisonnable.

Archer & Karim (2007) affirment qu'il s'agit d'un risque important pour les banques participatives en raison de la disponibilité limitée d'instrument du marché monétaire compatible avec la charia et de prêteur des installations de dernier recours (LOLR). Alors qu'Ariffin et autres (2008) affirment que le risque de liquidité provient du manque d'instruments liquides conformes à la charia en quantité suffisante. Il n'est pas permis de transformer des actifs financiers en instruments financiers négociables. Une fois qu'une dette a été créée, elle ne peut être transférée à quiconque, sauf à sa valeur nominale. Les

fonds des déposants peuvent être appelés sur demande ou pour une période de préavis de retrait très courte.

Les contrats participatifs peuvent augmenter le risque de problèmes de liquidité dans les banques participatives. Par exemple, les risques d'annulation dans la Murabaha, la Charia exige de ne vendre les contrats Murabaha qu'au pair, l'interdiction de la négociation secondaire des contrats Salam et Istisna.

### **1.9 Risque de réputation**

La réputation d'une banque sur le marché joue un rôle important dans la réalisation de ses buts et objectifs. Cependant, il existe toujours un risque que des actions ou des comportements irresponsables dus à la gestion ou au non-respect du système (la loi de la charia dans le cas de la banque islamique) pourraient briser la confiance des clients et nuire à la réputation de la banque.

Selon Iqbal & Mirakhor (2007), une publicité négative peut avoir un impact énorme sur la part de marché, la rentabilité et la liquidité d'une institution. L'industrie des services financiers participatifs est relativement jeune et un seul cas de défaillance d'une entité peut nuire à l'ensemble du secteur. Cependant, toutes les banques participatives sont exposées à un tel risque.

## **2 - Présentation des risques liés à l'activité**

### **2.1 Risques opérationnels**

Les risques opérationnels sont les risques résultants de facteurs humains, professionnels, techniques ou d'erreurs ou d'omissions dans tout élément, ou de défaillances survenant au sein de la banque. Cela inclut également le risque juridique. Les risques peuvent provenir de facteurs externes causant directement ou indirectement des pertes à la banque (Bessis, 2002 ; Iqbal & Mirakhor, 2007 ; Ahmed & Khan, 2007).

Selon la Convention de Bâle sur le contrôle bancaire (2001), les principales sources des risques opérationnels sont les suivants :

**a. Déception du personnel** : La fraude financière, les détournements de fonds et les crimes causés par la corruption du personnel de la banque. Sur la base des recherches pendant une durée de 5 ans dans un certain nombre de banques mondiales, il a été constaté que 60 % des cas de vol, commis par des employés de la banque, dont 20 % par les dirigeants et une baisse de 85% des pertes des banques est causées par des employés malhonnêtes. Premièrement, on suppose que les banques participatives sont moins exposées à ce type de risque en raison de l'importance perçue de l'environnement moral et éthique qui doit être fourni par les banques participatives dans leurs transactions, à la fois en interne et en externe.

**b. Les risques résultant d'erreurs humaines du personnel** peuvent ne pas être intentionnels mais plutôt dus à la négligence ou à un manque d'expérience. Les banques participatives sont sérieusement exposées à ce type de risque en raison du manque de personnel qualifié, de formation et des moyens de développement des compétences nécessaires pour les banques participatives, en particulier dans la pratique.

**c. Le risque de fraude** : Cela comprend les contrôles et la falsification de documents. Une étude a rappelé que le crime de fraude est à l'origine de 10 à 18 % des pertes des banques.

**d. La contrefaçon** : Aux États-Unis, la quantité de contrefaçon du dollar et de la monnaie en circulation hors des États-Unis est estimée à un milliard de dollars américains par an. Cela indique l'ampleur de ce problème pour les banques, surtout si l'on imagine le volume de contrefaçon des autres devises qui peuvent être moins compliquées à reproduire que le dollar.

**e. Risques technologiques** : Les risques de cybercriminalité, en particulier après l'expansion de diverses techniques dans les transactions bancaires, y compris les cartes de crédit, cartes POS, l'utilisation d'internet, le téléphone, et les opérations de détail de différents mécanismes de facturation et de remboursement, ainsi que l'échange d'informations sous forme électronique. Les risques technologiques découlent également des erreurs, des défauts, des dysfonctionnements, ou des matériaux inadéquats utilisés dans les banques.



**f. Les risques juridiques :** Les risques juridiques auxquels sont confrontées les banques conventionnelles et participatives peuvent être décrits sous la même enseigne. Les banques participatives doivent se conformer à la charia. Le problème se pose lorsque la loi conventionnelle régissant les transactions des banques participatives, et cette dernière peut ne pas être considérée comme participative. Cette situation crée un risque juridique en raison de la compréhension des lois, des règlements et des actions en justice (Djojosingito, 2008). D'autres risques juridiques potentiels auxquels sont exposées les banques sont :

- Les risques découlant d'erreurs dans les contrats ou les documents.
- Les risques découlant de systèmes judiciaires inefficaces ou corrompus dans le pays.
- Risques découlant du retard à engager une action en justice dans les délais impartis.
- Risques découlant de violations de certaines lois ou accords contraignants, de la déréglementation des lois contre le blanchiment d'argent ou des lois anti-terroristes, ou des restrictions sur les envois de fonds ou de certains taux de change dans certains pays, ou de la loi provinciale.

Il est possible que les banques participatives supportent plus de risques en raison de la variété des contrats et de leur dépendance vis-à-vis les différentes versions et de leurs propres procédures.

## **2.2 Risque lié à la charia**

Le seul et principal risque auquel les banques participatives sont confrontées est le risque de conformité à la charia.

Selon Iqbal & Mirakhor (2007), le risque associé à la charia est lié à la structure et le fonctionnement des conseils de la charia au niveau institutionnel et systématique. Il existe deux types de risques associés à la charia, l'un est dû à des pratiques contractuelles non standard dans différentes juridictions et l'autre est dû au non-respect des règles de la charia. Les banques participatives doivent s'assurer qu'elles respectent les règles de la charia car cela représente un risque de réputation considérable pour la banque. En outre, toute modification des règles de la charia peut conduire les banques à devoir dénouer des transactions, potentiellement à un coût important. Certains commentateurs ont suggéré

quel'applicabilité juridique des clauses contractuelles peuvent être incertaines, en cas de manque de clarté dans certaines juridictions quant à savoir si la charia ou le droit national applicable primerait.

Iqbal & Mirakhor (2007) affirment "il a été suggéré par certains spécialistes de la charia que si une banque n'agit pas conformément à la règle de la charia, la transaction doit être considérée comme nulle et non avenue et tout revenu en découlant ne doit pas être inclus dans les bénéfices à distribuer aux investisseurs/dépositaires".

**Tableau 5 : Perception du risque dans les différents modes de financement (valeurs moyennes) :**

	Credit Risk	Rate of Return Risk	Price Risk	Liquidity Risk	Foreign Exch. Risk	Operational Risk	Shariah Non-compliance Risk	Total	Chi-Square
<i>Murabahah</i>	4.10	3.55	3.48	3.93	3.74	3.72	4.00	3.79	0.00
<i>Bay' al-Salam</i>	4.56	4.18	4.41	3.63	4.13	4.18	3.81	4.14	0.00
<i>Istisna</i>	4.49	3.90	4.11	4.25	3.82	4.05	3.85	4.06	0.00
<i>Ijarah</i>	4.00	3.70	3.76	3.96	3.83	3.86	3.85	3.85	0.00
<i>Mudharabah</i>	4.48	4.25	3.86	4.27	4.38	4.14	3.85	4.17	0.00
<i>Musharakah</i>	4.29	4.42	3.86	3.96	4.29	4.37	3.88	4.16	0.00

Source : Ariffin et al. (2008)

Les études expérimentales réalisées par Ariffin et al. (2008) montrent que la perception du risque pour les différents modes de financement par partage des bénéfices des banques participatives (c'est-à-dire la Moucharaka et de la Moudaraba), et la vente différée de produits (c'est-à-dire Salam et Istisna) sont plus risqués que la Mourabaha et l'Ijara. Cela implique que la Mourabaha et l'Ijarah sont fondamentalement différentes.

Les contrats de Moucharaka peuvent contribuer de manière significative aux bénéfices des banques participatives, mais ils sont considérés comme comportant un risque substantiel de taux de rendement, de risque de liquidité, de risque de change et de risque opérationnel, comme indiqué dans le tableau 5 (Ci-dessus). Les résultats indiquent également que le risque de crédit des banques participatives est considéré comme le risque le plus important.

### **Chapitre 3 : Gestion du risque dans les banques participatives**

Selon Khan et Ahmed (2001), le secteur bancaire participatif a plusieurs styles de gestion financière suivis par les lois islamiques qui sont susceptibles de présenter de nombreux types de risques. Les recherches montrent que le succès des institutions financières dépend de leur capacité à faire face aux risques extérieurs et à survivre pendant des situations économiques difficiles afin de générer des bénéfices pour les actionnaires. Le pays fait confiance aux banques en fonction de leur viabilité dans de telles conditions et de leur maturité dans la gestion des risques.

Akkizidis et Khandelwal (2008) soutiennent également que la gestion du risque pour les institutions bancaires participatives est mise en place en tant que normes soigneusement créées pour la disponibilité des fonds, par le Conseil des services financiers islamiques. (IFSB). L'IFSB a reconnu l'importance d'une gestion efficace des risques. Ils ont réalisé cette importance après avoir brièvement établi le concept de banque islamique en raison des défis posés par les lois internationales et des pressions exercées contre la charia.

Sarker (1999) souligne que les recherches menées par divers chercheurs sur la gestion des risques dans le secteur financier montrent que les institutions financières entreprennent pour gérer les risques pour deux raisons :

- Préserver l'établissement des conséquences négatives des risques.
- Obtenir des résultats financiers positifs liés aux opportunités.

La gestion des risques illustre la même intention de déploiement dans des organisations de tous types. Dans le secteur bancaire, une gestion efficace des risques assure la sécurité et la disponibilité des capitaux. En ce qui concerne le risque de performance pour attirer des conséquences positives, les analystes du risque considèrent le risque comme une opportunité potentielle qui leur permettra de planifier pour atteindre les objectifs commerciaux, y compris l'augmentation de la valeur des actions, en utilisant une meilleure performance et stabilité financière. L'augmentation de la valeur pour les actionnaires d'investissement

contribue à protéger l'institut des pertes. Les principaux objectifs pour atteindre une stabilité financière sont les suivants<sup>60</sup> :

- Planification contre les pertes monétaires imprévues.
- Accroître la cohérence des gains financiers et des bénéfices.
- Analyser et améliorer les possibilités de gains potentiels.

La nature des lois suivies par les banques participatives<sup>61</sup>, les caractéristiques des processus suivis et les types de possibilités de financement nécessitent une analyse des risques solide et une gestion efficace. La nature du partage des profits et des pertes de la finance participative est un moyen pratique et justifié pour exécuter des transactions, mais il présente un certain risque pour les actionnaires ou leurs déposants car la perte est supportée par toutes les parties. Ces risques sont plus significatifs pour la banque en raison de la perte qui peut être supportée par ces investisseurs. Cela s'explique par le fait que la gestion du partage des profits et des pertes est de nature beaucoup plus complexe que le financement classique. La détermination du partage des profits et des pertes comprend l'identification des ratios entre les investissements économiques et l'audit des projets financiers pour s'assurer que les normes de gouvernance sont appliquées.

Siddiqui (2008) précise que lorsque les institutions financières participatives<sup>62</sup> fournissent des fonds à d'autres entrepreneurs pour leurs entreprises par le biais de méthodes de partage des profits et des pertes, les entrepreneurs ne courent aucun risque de perte. La banque est responsable de la gestion financière et l'analyse de la liquidité de l'entreprise pour éviter le risque de perte financière. Dans le cadre du contrat Mudarabah. Si le contrat de partage des profits et des pertes expire, alors la perte peut être supportée par les deux parties. En cas de

---

<sup>60</sup> M.U Chopra et T.Khan (2000), 'Regulation and Supervision of Islamic banks', Occasional paper No.3, Islamic Training and Research Institute, Saudi Arabia (2000), pp. 52-54

<sup>61</sup> Siddiqui, M. Nejatullah (1983), 'Issues in Islamic banking' Islamic Economic Series-4, The Islamic Foundation, Leicester, UK.

<sup>62</sup> Anjum Siddiqui (2008), 'Financial contracts, risk and performance of Islamic banking', Journal of Managerial Finance. Vol. 34, No. 10, pp. 680-694

rupture de ce contrat, les dispositions de profit précédemment convenues ne sont pas remplies et la perte doit donc être supportée par la banque et l'entrepreneur (Kahef, 2006).

Le contrat de Mudarabah comporte<sup>63</sup> un autre risque de sorte que tout en fournissant des fonds aux gens, la banque n'impose aucune restriction légale à l'entrepreneur. La manière de gérer une entreprise ou un investissement dépend de la manière dont l'entrepreneur pense que c'est le mieux pour lui ou pour elle. La banque n'a pas son mot à dire et n'est pas impliquée dans le projet (Kahef&Monzer, 2005).

En revanche, dans les investissements basés sur des contrats Moucharaka, les banques sont dans une position moins risquée car le contrat permet aux deux parties d'influencer la décision avec l'utilisation du droit de vote préalable. Par conséquent, les contrats et les investissements basés sur la Moucharaka sont moins risqués pour les institutions financières participatives en raison de leur nature d'avoir un contrat préétabli et du niveau de droits des deux parties. Les profits et les pertes du mode de détention des actions n'implique pas de garanties collatérales ou préalablement convenues pour réduire les risques (Kahef, Monzer (2006, 22-23 avril).

## **Section 1 : Appréhension de la gestion du risque dans les banques participatives**

La banque participative est confrontée à divers types de risques en raison de la nature différente de ses activités financières et de ses contrats/instruments conformes à la charia. Dans le même temps, la volatilité croissante des marchés, les innovations financières, les pratiques bancaires, la concurrence accrue et l'environnement réglementaire augmentent les risques. Une bonne gestion des risques est toujours nécessaire pour gérer et minimiser ces risques. Les chercheurs décrivent comme suit quatre aspects clés de la gestion des risques.

---

<sup>63</sup>Ioannis Akkizidis et Sunil Kumar Khandelwal (2007), "Financial Management for Islamic Banking and Finance".

## **1 - Comprendre le risque et la gestion du risque**

Une étude menée par le Boston Consulting Group (2001) a montré que les seuls facteurs critiques de succès n'étaient pas le développement technique mais la capacité à comprendre d'un point de vue stratégique et aussi la capacité à gérer et contrôler les risques sur le plan organisationnel. Il est important que les employés des institutions bancaires connaissent l'aspect des risques de la banque et les risques inhérents à leur entreprise. Une meilleure compréhension de la gestion des risques est nécessaire, en particulier dans les activités d'intermédiation financière, où la gestion des risques est l'une des activités clés. Deuxièmement, pour parvenir à une gestion fondée sur la philosophie de risque, les attitudes et les mentalités des employés doivent être modifiées d'une manière qui leur est nécessaire pour comprendre que la gestion des risques est essentielle à la réussite. Cela implique une formation approfondie, des rôles et des responsabilités clairement définis et un engagement à changer.

Il a été constaté que les banques d'Amérique du Nord et d'Australie se concentrent sur le risque pour améliorer leur position concurrentielle. Parallèlement, en Europe, en Asie et en Amérique du Sud, la gestion des risques est primordiale du point de vue des exigences réglementaires. Al-Tamimi et Al-Mazrooei (2007) ont constaté que les employés des Émirats arabes unis ont une bonne compréhension des risques et de la gestion des risques, ce qui pourrait donner une indication sur la capacité de ces banques à gérer efficacement les risques à l'avenir. De plus, la compréhension du risque et la gestion du risque ont un effet positif sur les pratiques de gestion des risques. La littérature montre que la compréhension du risque et de la gestion du risque sont des éléments importants de la pratique de gestion des risques.

### **1.1 Identification des risques**

Il existe peu de recherches conceptuelles et empiriques sur l'identification des risques associés aux activités bancaires et institutions financières. Tchankova, (2002), Al-Tamimi & Al-Mazrooei (2007), soutiennent que l'identification des risques est la première étape de la gestion des risques et une étape très importante dans la gestion des risques. La première

tâche de la gestion des risques est de classer les risques selon leurs différents types (Pausenberger et Nassauer, 2000). La première étape de l'organisation de la mise en œuvre de la fonction de gestion des risques consiste à établir les zones d'observation cruciales à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise (Kromschroder et Luck, 1998). Ensuite, les départements et les employés doivent être chargés d'identifier les risques spécifiques. Par exemple, les risques de taux d'intérêt ou les risques de change sont les domaines principaux du département financier. Il est important de s'assurer que la fonction de gestion des risques est appliquée dans l'ensemble de la société ; c'est-à-dire qu'au sein de la société mère, les filiales doivent également identifier et analyser les risques etc.

Pausenberger et Nassauer (2000) indiquent également qu'il est recommandé à la plupart des entreprises de déployer des systèmes d'alerte précoces. Qui permet à la direction d'identifier les risques à temps en observant l'évolution des indicateurs définis. Selon Luck (1998) les outils qui peuvent être utilisés pour identifier les risques sont des listes de contrôle des perturbations possibles ou des pannes, des ateliers sur les risques, des examens des processus d'entreprise, des examens d'inspections et d'entretiens, des bilans des pertes, etc. Il est conseillé d'utiliser les connaissances et les compétences des experts externes, par exemple, les prévisions des banques sur l'évolution des taux d'intérêt ou des taux de change. Il existe d'autres approches pour l'identification des risques, par exemple, l'analyse de scénarios ou la cartographie des risques.

Barton et al. (2002), affirment qu'une organisation peut déterminer la fréquence et la gravité des risques grâce à la cartographie des risques qui pourrait aider l'organisation à s'éloigner des risques de haute fréquence et de faible gravité et de se concentrer plutôt sur les risques de faible fréquence et de haute gravité. Le processus d'identification des risques comprend des éléments de classement des risques qui sont généralement basées sur l'impact, la gravité ou l'influence du dollar. L'analyse permet de classer les risques par importance et les aide à développer une stratégie de risque pour allouer efficacement les ressources.

En ce qui concerne les pratiques de gestion des risques des banques commerciales, AI-Tamimi (2002) a constaté que les banques commerciales des Émirats arabes unis sont

principalement confrontées au risque de crédit. L'étude a également révélé que les audits des succursales et l'analyse des états financiers étaient les méthodes utilisées pour identifier les risques. Les principales techniques utilisées dans le domaine du risque sont le benchmarking, le score de crédit, l'analyse de la solvabilité, et la notation du risque et des garanties. L'étude récente d'Al-Tamimi et Al-Mazrooei (2007) a été menée sur la gestion des risques des banques nationales et étrangères des EAU. Les résultats montrent que les trois principaux risques auxquelles sont confrontées les banques commerciales des EAU sont le risque de change, le suivi du risque de crédit, puis le risque opérationnel. En outre, il n'y a pas de différence significative dans l'identification des risques entre les banques nationales des Émirats arabes unis et les banques étrangères, ce qui signifie que les banques des EAU identifient les risques potentiels associés à chacun de leurs objectifs déclarés. De plus, l'identification des risques a des implications positives sur les pratiques de gestion des risques.

Dans le cas des banques islamiques, les études portant sur l'identification et l'atténuation des risques comprennent les travaux de Haron et HinHock (2007) sur le risque de marché et de crédit, et Archer et Haron (2007) sur le risque opérationnel. Ils expliquent le risque inhérent, c'est-à-dire l'exposition au risque de crédit et au risque de marché dans les banques participatives. En outre, ils illustrent d'importants concepts de risque commercial dans la banque participative.

Ils ont conclu qu'un certain nombre de risques pouvaient être envisagés pour les opérations des banques participatives et conventionnelles. Bien que l'exposition aux risques des banques participatives soit différente et plus complexe que celle des institutions conventionnelles, les principes de gestion du risque de crédit de marché s'appliquent aux deux institutions. En outre, les normes de l'IFSB sur l'adéquation des fonds propres et les principes directeurs de la gestion des risques marquent les premières étapes d'un processus continu d'élaboration de normes prudentielles et de réductions des lacunes réglementaires dans le domaine de la finance participative. En plus de ces deux risques, Archer et Haron (2007) affirment que les banques participatives sont exposées à un certain nombre de risques opérationnels différents de ceux auxquelles sont confrontées les banques conventionnelles.



Ils affirment que la complexité de leurs produits, ainsi que leur relative nouveauté sur le marché contemporain financier se conjuguent avec les obligations fiduciaires des banques participatives lorsqu'elles agissent en tant que Mudarib. Cela implique que pour les banques participatives il est important de prendre en compte le risque opérationnel. Pour cette raison, l'IFSB a pris position, tandis que les titulaires de comptes d'investissement peuvent être considérés, en l'absence de faute et de négligence de la part de la banque participative à supporter les risques de crédit et de marché des actifs dans leur fonds, qui ont été investis par la banque et doivent être considérés comme étant exposée au risque opérationnel découlant de la gestion de ces fonds.

## **1.2 Évaluation et analyse des risques**

Selon Pausenberger et Nassauer (2000), l'ampleur de la perte potentielle doit être quantifiée, le montant de la perte potentielle pour la société doit être calculé et il faut également déterminer la probabilité d'occurrence de ce risque. Cependant, seuls quelques risques peuvent être mesurés avec précision. Dans la plupart des cas, il est nécessaire d'estimer la perte éventuelle d'une entreprise ou d'une position à risque. Ainsi, les dirigeants doivent envisager les différentes évolutions possibles. En pratique, il est utile de classer les différents risques selon l'importance des dommages qu'ils pourraient éventuellement causer (Fuser et al, 1999). Il est également utile d'identifier le développement qui générera la plus grande perte afin d'évaluer les effets sur l'existence de la société. Sur la base de ce genre d'information, les gestionnaires doivent prendre des mesures pour gérer les risques.

Cette classification permet à la direction de répartir les risques qui peuvent menacer l'existence de la société de ceux qui peuvent causer que de légers dommages.

Il existe souvent une relation inverse entre le montant des pertes attendues et la probabilité correspondante, c'est-à-dire les risques qui causeront un dommage élevé à l'entreprise tels que les tremblements de terre ou les incendies qui se produisent rarement. Tandis que les risques qui surviennent quotidiennement, comme les taux d'intérêt ou les risques de change, n'entraînent souvent que des pertes relativement mineures, bien que ces risques peuvent parfois nuire gravement aux entreprises. Les résultats empiriques d'Al-Tamimi et Al-

Mazrooei (2007) ont souligné que les banques des EAU sont peu efficaces dans l'analyse et l'évaluation des risques et des différences significatives entre les banques nationales des EAU et les banques étrangères.

De plus, les résultats montrent que l'analyse et l'évaluation des risques influencent les pratiques de gestion des risques. De même, Drzik (1995) affirme que l'enquête BAI Risk Management montre que les grandes banques américaines ont fait des progrès significatifs dans l'élaboration et la mise en œuvre de mesures de prévention des risques. Ces mesures concernent non seulement le risque à des fins de contrôle, mais également la mesure et la fixation des prix. Dans le contexte de la banque participative, peu d'études conceptuelles (par exemple Sundararajan, 2007 ; Jackson-Moore, 2007) traitent des aspects de la mesure du risque, en termes de risque unique. Sundararajan (2007) explique qu'il existe des divers risques découlant des activités de financement participatif et de la nature du partage des profits et des pertes (PLS) dans les sources de fonds, en particulier les titulaires de comptes d'investissement (IAH). Il conclut que l'adoption d'approches modernes de la mesure du risque, en particulier pour les risques de crédit et les risques bancaires globaux, est importante pour les banques participatives. Cela suggère également que la nécessité d'adopter de nouvelles approches de mesure est particulièrement importante pour les banques participatives en raison du rôle que jouent les IAH en termes de risques uniques dans les contrats de financement. Cependant, Ariffin (2005) indique que les banques participatives ne sont pas censées utiliser les dernières techniques de mesure du risque et que le risque suit l'atténuation de la charia en raison des différentes interprétations de ces techniques. Alternativement, une mesure appropriée du risque de crédit et de la participation à diverses formes de finance participative pourrait être un effort systématique de collecte de données, notamment en établissant un registre de crédit et des capitaux propres. Jackson-Moore (2007) suggère que les banques doivent collecter des données et il pourrait y avoir des avantages significatifs à partager des informations et à utiliser des normes et méthodologies communes pour les risques potentiels de pertes dans toutes les institutions financières. Enfin, il est à noter que l'analyse et l'évaluation des risques, en particulier la

mesure des risques dans les établissements bancaires, sont importantes pour les pratiques de gestion des risques.

## **2 - Surveillance des risques**

Une gestion efficace des risques nécessite une structure de rapport et d'examen pour garantir que les risques sont correctement identifiés et évalués et que des contrôles et des réponses sont mis en place (IRM, AIRMIC et ALARM ; 2002). Selon Bessis (2002), la surveillance et l'examen périodique des risques font partie intégrante de tout système de contrôle. Ils donnent lieu à des mesures correctives ou à la confirmation des lignes directrices. (P. 63). La surveillance des risques peut être utilisée pour s'assurer que les pratiques de gestion des risques sont conformes et qu'une surveillance adéquate des risques aide également la direction des banques à détecter les erreurs à un stade précoce (AI-Tamimi et AI-Mazrooei, 2007). La surveillance est la dernière étape du processus de gestion des risques d'entreprise. Pausenberger&Nassauer (2005) affirment que le contrôle doit être établi à différents niveaux. Le contrôle exercé par le conseil d'administration ne sera pas suffisant pour assurer le bon fonctionnement du système de surveillance des risques, car le conseil n'a pas le temps d'exercer un contrôle étendu. Par conséquent, le conseil d'administration peut mettre en place une unité indépendante pour exercer les fonctions de supervision. Cette tâche incombe à l'audit interne. En outre, le contrôle est obligé de surveiller le processus de gestion des risques. Le conseil de surveillance est soutenu par l'auditeur, et si celui-ci découvre un défaut, il doit informer le conseil de surveillance et le conseil d'administration. Enfin, les actionnaires des sociétés peuvent utiliser leurs droits de demande d'informations afin de juger l'efficacité du système de gestion des risques. Le rapport du directeur permet aux actionnaires d'évaluer le statut de l'entreprise en connaissance de cause et de manière approfondie.

**Tableau 6 : Sources des aspects du système de gestion des risques pour les banques participatives :**

Les composants de la gestion des risques	Score (Total)	Pourcentage
Etablir un système et un environnement de gestion des risques	84 (102)	82.4
Maintenir un système de mesure des risques approprié	106 (153)	69.3
Contrôles internes adéquats	65 (85)	76.5

*Source : Khan et Ahmed (2001)*

Une étude sur les pratiques de gestion des risques (voir le tableau 3.3) menée par Khan et Ahmad (2001) a révélé qu'en moyenne, le pourcentage le plus faible concerne la mesure, l'atténuation et la surveillance des risques. Le score est de 69 % par rapport à la gestion des risques politiques et procédures, soit 82,4 %, et le contrôle interne des banques participatives, est de 76 %. Al-Tamimi et Al-Mazrooei (2007) constatent qu'il existe une différence significative entre les banques nationales des EAU et les banques étrangères en matière de surveillance et de contrôle des risques. En outre, les banques commerciales des EAU disposent d'un système de gestion des risques efficace. Enfin, la surveillance des risques est importante pour s'assurer que la gestion des risques est bien pratiquée par les banques.

### **2.1 Limitation des risques dans la banque participative**

Le système de gestion des risques dans le domaine de la banque participative a été discuté. Le sujet suivant explique comment les banques participatives atténuent les risques dans ce système. La nature des risques auxquels sont confrontés les banques participatives sont complexes et légèrement difficiles à atténuer car certains risques sont transférables et d'autres nécessitent une absorption/gestion. Ahmed & Khan (2007) expliquent différentes raisons à cela, la première étant la différence avec les banques classiques, compte tenu des instruments de financement par actions et des instruments fondés sur le commerce ; il existe ainsi un risque de crédit dans les banques participatives. Deuxièmement, il s'agit de la

corrélation du risque et de la variation d'une catégorie à une autre à différents stades de la transaction. Étant donné que les contrats sont basés sur des transactions, la Murabaha, Salam et la Istisna et la Ijarah sont soumis à la fois à des risques de crédit et de marché. Par exemple, pendant la durée de la transaction dans le contrat Salam, la banque est exposée au risque de crédit et à la fin du contrat, le risque est transféré au risque de prix des produits de base. La troisième raison est le manque de flexibilité et le caractère inapproprié des infrastructures, des institutions et des outils. Qui interdisent l'utilisation de contrats de change à terme pour couvrir le risque de change en cas de problèmes de liquidité, il n'y a pas de titres à court terme dans la plupart des juridictions musulmanes.

Cependant, les banques participatives et les institutions financières du monde entier tentent de trouver et d'améliorer divers outils techniques pour réduire les risques. Selon Ahmed & Khan (2007), il pourrait y avoir deux types de techniques d'identification des risques et de gestion à la disposition des banques participatives. Premièrement, les techniques standards telles que la gestion des risques rapports, audit interne et externe, analyse des écarts, RAROC, notation interne, etc. D'un autre côté, il existe des techniques et des outils qui doivent être développés conformément à la charia. Les diverses mesures d'atténuation des risques suivantes sont des outils et des instruments adaptés par les banques participatives pour éviter, supprimer, transférer, adapter, et gérer les risques.

## **2.2 Évitement des risques - Élimination**

Santomero (1997) affirme que les techniques pour éviter les risques incluraient la normalisation de toutes les activités et de tous les processus liés aux entreprises, la construction de portefeuille diversifié et la mise en œuvre d'un système d'incitation en adéquation avec la responsabilisation des actions. Dans la banque participative, certains risques peuvent éventuellement être atténués en les transférant ou en les vendant sur des marchés bien définis à l'aide des techniques suivantes :

## **2.3 Atténuation des risques contractuels**

La banque participative est basée sur différents contrats et certains risques doivent être atténués par une documentation appropriée de ces contrats. Ahmed & Khan (2007) déclarent

que l'incertitude peut être inévitable, mais elle peut aussi être excessive et causer des injustices, des échecs et des défaillances de contrat. Un accord contractuel approprié entre les contreparties fonctionne comme un outil de contrôle des risques.

- Pour surmonter le risque de contrepartie découlant de la nature non contraignante de la Murabaha, le prépaiement d'une commission substantielle est devenu une caractéristique permanente du contrat.
- Étant donné que le contrat de Mourabaha est approuvé à la condition que la banque prenne possession des actifs, la banque détient théoriquement l'actif pendant un certain temps. Pour éliminer le risque encouru au cours de cette période de détention, les banques participatives désignent désormais le client en tant qu'agent de la banque pour l'achat d'actifs.
- En Istisna, le caractère exécutoire des contrats devient un problème, notamment en ce qui concerne le respect de la spécification qualitative. Pour surmonter ce risque de contrepartie, Les spécialistes de la charia ont autorisé une clause de pénalité.
- Dans plusieurs contrats, les banques offrent aux clients un rabais sur le montant restant de la majoration, afin de les inciter à un remboursement rapide.
- Vogel & Hayes (1998) affirment que dans un environnement dépourvu de tribunaux islamiques ou de système de résolution des litiges, le règlement des litiges présente un risque sérieux pour la banque participative. Pour surmonter ce risque, les contreparties peuvent convenir contractuellement des clauses de procédure, des choix du droit et de règlement des litiges, en cas de conflit. Ceci est très important pour le règlement des défauts de paiement.

Étant donné que ces accords contractuels visent à minimiser le risque de défaillance de la contrepartie, ils peuvent simultanément améliorer la qualité de crédit des contrats dans différentes circonstances.

### **3 - Contrats à deux étapes parallèles**

En raison du respect de la charia, la plupart des actifs des banques participatives sont des titres à revenu fixe, ce qui augmente le risque de rendement. Afin d'atténuer le risque de taux de rendement, les banques participatives utilisent des contrats parallèles ou en deux étapes (Ahmed & Khan, 2007). Comme la charia n'autorise pas de garantie directe dans une activité commerciale mais en utilisant des contrats parallèles, la banque participative peut jouer le rôle de garant en facilitant le financement aux utilisateurs. Dans le contrat parallèle, la banque aura deux contrats Mudarabah : l'un en tant que fournisseur du client et l'autre en tant qu'acheteur du fournisseur réel. En conséquence, la banque n'effectuera aucun prépaiement au fournisseur réel, autrement dit au vendeur jusqu'à ce qu'elle reçoive le paiement de l'acheteur.

Dans cette méthode de réduction des risques, Greuning & Iqbal (2008) avancent un autre aspect où les contrats parallèles suscitent des interrogations sur les obligations bancaires. Par exemple, parallèlement à l'Istisna, si le fournisseur réel ne livre pas les marchandises selon les spécifications convenues, la banque participative manquera à ses obligations envers l'acheteur réel.

#### **3.1 Immunisation**

Pour réduire le risque de change, l'immunisation est un outil efficace utilisée par les banques participatives. Ahmed & Khan (2007) déclarent qu'une fois l'exposition nette des devises étrangères est minimisée, il est possible de se couvrir contre cette exposition. Par exemple, une banque participative doit payer un montant net d'un million de dollars en trois mois et actuellement, le taux de change est de 801 roupies. Il y a un risque qu'après trois mois, le dollar s'est apprécié par rapport au taux de change actuel. Pour y remédier, les banques participatives reçoivent trois mois de dépôt de partage des profits et des pertes (PLS) en roupies d'une valeur de 1 million de dollars et achètent des dollars avec ce montant au taux actuel. Ces dollars peuvent ensuite être conservés dans un compte en dollars pendant trois mois. Après ces trois mois et au moment du règlement, le dépôt PLS arrivera à échéance et la banque pourra partager le profit sur le dépôt en dollars avec les détenteurs du dépôt en

roupies. De cette manière, la banque participative peut se couvrir complètement contre le risque de change.

### **3.2 Transfert de risque**

Les banques utilisent diverses techniques de transfert des risques, telles que l'utilisation de produits dérivés pour se couvrir, la vente ou l'achat de créances financières et la modification des conditions d'emprunt. Greuning & Iqbal (2008) affirment que de nombreux instruments dérivés couramment utilisés par les banques conventionnelles ne sont pas conformes à la charia. Certains d'entre eux sont en mesure de transférer le risque dans la banque participative comme suit:

### **3.3 Dérivés de crédit**

Les produits dérivés sont des instruments dont la valeur dépend de la valeur de quelque chose d'autre. Selon Crouhy et al. (2001), "les dérivés de crédit sont des outils utilisés pour gérer les risques de crédit. Dans ces instruments, le risque de crédit sous-jacent est séparé du crédit lui-même et vendu à un éventuel investisseur dont le profil de risque individuel peut être tel que le risque de défaut attire leur décision d'investissement. Cela peut se faire par l'emballage, la titrisation et la commercialisation d'expositions au risque de crédit avec diverses caractéristiques de risque de crédit".

Ahmed & Khan (2007) et Schoon (2009) affirment que, "d'après de nombreux spécialistes de la charia, la vente de dettes ou de produits dérivés et les contrats de change à terme ne sont généralement pas autorisés dans la banque participative car ils comportent un intérêt et dont les prix reflètent de surcroît un différentiel d'intérêt".

Toutefois, du point de vue de certains chercheurs, il importe de distinguer entre les dettes garanties et non garanties. Comme l'expliquent Chapra & Khan (2000), le crédit extérieur rend la qualité de la dette transparente. En outre, le financement entier de la dette participative est sécurisé et basé sur des actifs. Compte tenu de cette évolution, les restrictions sur la vente de la dette pourraient être revues. Selon Ahmed & Khan (2007), certains universitaires le suggèrent, bien que la vente d'une dette ne soit pas possible en tant que telle. Le propriétaire d'une dette peut nommer un collecteur sous contrat d'agence



(Wakalah) ou de service (ju'alah). Par exemple, si la dette est de 5 million de dollars, et que le propriétaire pense qu'en cas de défaut de paiement il pourrait perdre 0,05 million de dollars, il est possible d'arriver à un montant inférieur au montant du collecteur de créances. Dans ce cas-là, il ne devrait pas y avoir d'objection à la charia.

### 3.4 SWAPS

Selon Kolb (1997), dans un accord d'échange, les parties conviennent d'échanger des ensembles d'espèces s'étalant sur une période de temps dans le futur. En utilisant des swaps, les deux parties se retrouvent avec un gain financier lorsque les flux de trésorerie deviennent cohérents avec leurs actifs et passifs (p. 613). Étant donné que l'utilisation des swaps est avantageuse et qu'il existe une forte demande pour ce contrat, il n'y aurait aucune objection à leur utilisation tant qu'ils sont compatibles avec la charia. Ahmed & Khan (2007) affirment que les swaps courants consistent à échanger un rendement fixe avec un rendement variable. Étant donné que le rendement fixe et les obligations à revenu ajustable (Sukuks) ont récemment été introduits sur le marché, cela pourrait ouvrir la voie à une ingénierie supplémentaire sous la forme d'un accord de la charia. D'autres swaps qui peuvent être utilisés par les banques participatives pour atténuer divers risques seront ensuite examinés.

*Échange de créances* : Bien que la dette ne puisse pas être vendue, elle peut être utilisée comme prix d'achat d'un bien immobilier actif. Ahmed & Khan (2007) expliquent les échanges d'actifs de la dette avec un exemple, où la Banque A doit 1 million de livres sterling à la banque B, qui est due dans deux ans. Entre-temps, la banque B a besoin de liquidités pour acheter pour des actifs réels différés d'une valeur de 1 million de livres sterling au fournisseur C sur deux ans. Dans ce cas, sous réserve de l'acceptation de C la banque A peut effectuer un paiement à la banque B sur les achats échelonnés. En raison de la vente à tempérament de C à B, la banque C facturera 5% des bénéfices de Murabaha. Ce bénéfice peut être ajusté en deux façons. Le fournisseur peut d'abord, d'un commun accord, fournir des biens d'une valeur de 0,95 million de livres sterling à la banque B et le fournisseur recevra un million en espèces de la banque A sur deux ans. Comme deuxième option, C recevrait 1 million £ d'A et 0,05 million £ directement de B. L'implication de ce

point est importante. B reçoit des actifs d'une valeur de 1 million de livres sterling au lieu de les recevoir après deux ans, mais uniquement après avoir payé 5 %. Selon le résultat, en termes nets, B reçoit aujourd'hui 0,95 million de livres pour 1 million de livres après deux ans. L'accord facilite ainsi un mécanisme de remboursement compatible avec la charia et pouvant être utilisé par les banques participatives pour atténuer le risque de liquidité.

*Échange de passifs* : L'échange de passifs peut être une technique utile pour minimiser le risque de change. Par exemple, une entreprise britannique doit importer du thé du Kenya, tandis qu'une entreprise kenyane cherche à importer des produits chimiques de Grande-Bretagne. Les deux parties peuvent contourner le marché des devises et convenir de s'acheter mutuellement les produits de bases. Si le montant en dollars des deux marchandises est le même, cet arrangement peut éliminer le risque de transaction des deux parties. De plus, si les notations des deux entreprises dans leur pays d'origine sont meilleures que celles des autres pays, cet échange leur permettra également d'économiser une partie du coût du financement.

*Échange de dépôts* : Une autre technique pour atténuer le risque de change des banques participatives est l'échange de dépôts. Dans cette méthode, les deux banques maintiendront des dépôts conjoints dans les deux monnaies au taux de change décidé dans le délai convenu selon leur propre accord. Cependant, selon Ahmed & Khan (2007), il existe au moins deux des objections à ce contrat selon la charia. Le taux de change ne peut être aucun autre que le taux au comptant. Dans ce cas, le taux est fixé pour une période pendant laquelle il pourrait y avoir un nombre de taux, et non pas seulement un seul. L'échange des dépôts est également discutable. Ces dépôts sont censés être des comptes courants, qui sont traités comme des prêts (qard). Il ne peut y avoir un prêt mutuel et aussi les prêts dans deux devises différentes ne peuvent pas être échangés.

### **3.5 Contrats à terme**

Les contrats à terme contemporains dans lesquels le paiement et la réception de biens sont reportées sont interdits par la charia en raison de l'incertitude (Gharar) et de facteurs d'intérêt

(Riba). Certains types de contrats à terme et de futures qui sont ou qui peuvent être utilisés par les banques participatives sont les suivants :

*Salam et contrats à terme sur marchandises* : Le potentiel des contrats à terme dans la gestion des risques et le contrôle est très important. Les banques conventionnelles gèrent généralement le risque en utilisant des contrats à terme et des contrats de change. Dans ces contrats, contrairement au Salam, le paiement du prix de la marchandise est reporté à une date ultérieure. Dans la charia, aucun report n'est autorisé tant pour le prix que pour l'objet de la vente. En conséquence, les banques participatives n'utilisent actuellement que des contrats à terme sur les marchandises à grande échelle, conformément à plusieurs conventions sur les résolutions de la charia et de nouvelles recherches. La portée des contrats à terme sur les matières premières s'élargit dans la banque participative. Par exemple, Karnali (2005) soutient que, si des informations sont omises (Gharar) dans le contrat, alors elles peuvent être reconsidérées. Il affirme que la mise en œuvre d'un contrat à terme contemporain peut éliminer (Gharar) ce qui se trouve à l'origine de l'interdiction de ces contrats, ceux-ci pouvant dès lors être autorisés. À l'avenir, ces contrats pourraient s'avérer utiles pour gérer le risque sur les matières premières.

*Les contrats de change à terme et les contrats à terme* : Les contrats à terme de gré à gré et les contrats à terme standardisés sont les meilleurs instruments de couverture contre les risques de change. La plupart des banques participatives qui ont une exposition importante au risque de change utilisent des contrats de change à terme à des fins de couverture, comme l'exigent les régulateurs. Toutefois, selon Chapra et Khan (2000), tous les spécialistes de la charia affirment à l'unanimité que ces contrats ne sont pas autorisés par la charia étant donné la contradiction évidente et la différence significative entre la stabilité des marchés actuels et passés.

Chapra et Khan (2000) ont suggéré aux spécialistes de la charia de reconsidérer leur position et d'autoriser les banques participatives à utiliser ces contrats à des fins de couverture. Un tel changement de position supprime la contradiction entre les pratiques des banques

participatives. Par conséquent, la charia pourrait d'une part prendre position, et d'autre part donner pouvoir aux banques participatives.

Par ailleurs, il est important de noter que la couverture n'est pas une activité génératrice de revenus. Les intérêts (Riba) sont une source de revenus et la couverture ne génère pas de revenus ; il n'y a aucun doute sur l'implication de (Riba). D'autre part, la couverture réduit le (Gharar). Il est important de noter que le consensus parmi les spécialistes de la charia est que les contrats à terme de devises sont une autre forme de (Riba) qui a été interdite par la charia.

### **3.6 Options**

Les options sont un autre instrument puissant de gestion des risques. Cependant, une résolution de l'Académie de la charia participative interdit la négociation d'options. Par conséquent, la possibilité d'utiliser des options par les banques participatives comme outils de gestion des risques est limitée au présent. Cependant, il existe d'autres formes d'options qui peuvent être utilisées.

Selon Kotby (1996), l'option peut être utilisée pour atténuer les fluctuations du risque de prix d'un contrat Salam. Par exemple, après avoir signé le contrat et reçu le prix à l'avance, si le prix du blé s'apprécie sensiblement au moment de la livraison, le producteur de blé peut être incité à ne pas respecter le contrat. Le risque peut être minimisé par une clause du contrat représentant un accord entre les deux parties dans lequel un certain degré de fluctuations de prix sera accepté. Cependant, au-delà du degré autorisé, la partie gagnante indemniserait la partie lésée pour les fluctuations de prix. Ahmed & Khan (2007) déclarent qu'au Soudan, le régime de la bande al-Ihsan (clause de bienfaisance) est devenu une caractéristique du contrat Salam. Ces options peuvent être utilisées par les banques participatives non seulement comme des incitations mais aussi comme des instruments de couverture contre les fluctuations de prix.

*Options intégrées* : Khan (2000) soutient qu'il n'y a pas d'objections de la charia dans l'utilisation des options intégrées non détachables. Comme mentionné, il est permis d'utiliser la dette dans l'achat de biens, services et autres biens réels. Cette autorisation peut être

étendue à la conception d'instruments financiers de quasi-dette (capitaux propres) en intégrant des options de convertibilité. Par exemple, dans le cadre d'un contrat de dette participative, l'utilisateur de fonds peut inscrire une option non détachable dans le contrat, sous réserve de la préférence du financier, où les créances peuvent être utilisées pour acheter des biens immobiliers ou des actions au bénéficiaire. En effet, cette option modifie sa nature en passant d'un recours limité à un recours intégral, qui peut être utilisé à la volonté du financier. De cette manière, il améliore la qualité de la facilité de crédit en réduisant son risque. Le potentiel de ces instruments s'accroît dans le cadre de contrats en deux phases. Cependant, les banques islamiques n'émettent pas de tels instruments à l'heure actuelle.

*Bay al-arbun* : Les fonds participatifs ont utilisé avec succès l'arbun (acompte avec une possibilité de résilier le contrat en renonçant au paiement à titre de pénalité) pour minimiser les risques de portefeuille. Celui-ci est maintenant connu sur les marchés financiers participatifs sous le nom de principaux fonds protégés (the principal protected funds (PPFs)).

### **3.7 Absorption des risques**

Certains risques qui ne peuvent être éliminés ou transférés doivent être pris en charge par les banques.

Cela est dû à la complexité du risque et à la difficulté de le séparer des actifs. Les risques sont parfois acceptés par les institutions financières car ils sont au cœur de leur activité, elles sont spécialisées dans leur traitement et sont récompensées en conséquence. Par exemple, le risque de crédit inhérent aux activités du portefeuille bancaire et les risques de marché dans les activités du portefeuille de négociation des banques. Voici quelques techniques et outils pour atténuer et gérer ces risques (Ahmed & Khan, 2007).

### **3.8 Garanties**

La garantie est également l'une des plus importantes sécurités contre les défaillances de crédit. Les banques participatives utilisent des garanties pour sécuriser les financements, car al-rahm (un actif en tant que garantie d'une obligation différée) est autorisée par la charia. A-Rahman (2010) déclare que selon les principes de la finance participative, les dettes dues par des tiers, les denrées périssables et les choses qui ne sont pas protégées en tant qu'actifs

par la loi participative (comme les instruments financiers basés sur les intérêts) ne sont pas éligibles à l'utilisation comme garantie. En revanche, l'argent liquide, les actifs corporels, l'or, l'argent et d'autres matières premières précieuses, les parts d'actions et les dettes dues par le fournisseur de financement à l'utilisateur de financement sont des actifs qui remplissent les conditions de garantie.

Les garanties complètent le nantissement en améliorant la qualité du crédit. La garantie commerciale est un outil extrêmement important pour contrôler le risque de crédit des banques conventionnelles.

Cependant, selon Ahmed & Khan (2007) et A-Rahman (2010), la compréhension de la charia n'est pas propice à leur utilisation. Conformément à la charia, seule un tiers peut fournir des garanties à titre bénévole et sur la base des coûts réels. En raison du manque de consensus, l'outil ne peut pas être utilisé efficacement dans le secteur bancaire participatif.

### **3.9 Réserves pour pertes sur prêts**

Des réserves suffisantes pour pertes sur prêts offrent une protection contre les pertes de crédit attendues. L'efficacité de ces réserves dépend de la crédibilité du système utilisé pour calculer les pertes attendues. Les derniers développements en matière de techniques de gestion du risque de crédit ont permis aux grandes banques traditionnelles de déterminer avec précision leurs pertes attendues. Les banques participatives sont également tenues de maintenir la perte obligatoire dans les réserves de prêts conformément aux exigences réglementaires des différentes juridictions. Cependant, les modes de financement participatives sont divers et hétérogènes par rapport au crédit basé sur les intérêts. Ceux-ci exigent des systèmes plus stricts et plus fiables pour calculer les pertes attendues (Ahmed & Khan, 2007). En plus des réserves obligatoires, certaines banques participatives ont également établi des réserves de protection des investissements. La banque participative de Jordanie a été la première à constituer ces réserves, qui ont été établies grâce à des dons de déposants d'investissement et de propriétaires de banques. Les réserves visent à fournir la protection du capital ainsi que des dépôts d'investissement contre tout risque de perte (y compris le défaut), minimisant ainsi le risque de retraits.

## **Section 2 : Réglementation de la gestion des risques de la banque participative**

### **1 - Banque centrale**

Les banques centrales jouent un rôle important dans le secteur bancaire en établissant des règles visant à assurer des conditions de concurrence équitables pour les banques conventionnelles et participatives et qui fournissent un service de prêteur en dernier recours. Néanmoins, selon Siddiqui (2008), il existe deux questions liées à la relation des banques avec la banque centrale. Premièrement, la banque centrale verse des intérêts aux banques commerciales sur les réserves qu'elles conservent. Deuxièmement, les banques centrales sont des prêteurs de dernier recours du secteur bancaire. Le prêt implique une pénalité d'intérêts en cas d'épuisement des réserves. Les banques participatives ne peuvent pas prendre d'intérêts sur les réserves qu'elles déposent auprès de la banque centrale, ni bénéficier des liquidités pratiques fournies par la banque centrale en tant que prêteur de dernier recours. Ariffin, et al. (2008) déclarent qu'en raison de l'incapacité de recevoir des bénéfices des dépôts auprès de la banque centrale, les banques participatives perdent des revenus et des bénéfices. En étant incapable de payer les intérêts sur les réserves de liquidité collectées auprès de la banque centrale, les banques sont exposées à des fonds du marché monétaire plus coûteux ou à une pénurie de liquidités dans des moments cruciaux.

Ce problème ne peut être résolu que si la banque centrale développe un dépôt participatif qui verse un taux de profit aux banques commerciales sur leurs dépôts. Les banques commerciales développent de la même manière un instrument de prêt participatif basé sur les profits et les pertes (Iqbal et Molyneux, 2005). Une autre suggestion a été faite par Chapra (1985) selon laquelle les banques commerciales devraient mettre en commun leurs fonds afin d'aider les banques à court de liquidités.

Cependant, il semble difficile de comprendre pourquoi les banques commerciales à but lucratif partageraient leurs bénéfices en participant à un tel régime.

Étant donné que les banques participatives ne peuvent pas emprunter sur le marché monétaire du jour au lendemain ou auprès de banques qui paient des intérêts, elles sont tenues de maintenir les réserves de liquidité non productives plus élevées et donc perdent rentabilité. Une autre question concerne les normes réglementaires de la banque centrale pour la gestion des risques des banques islamiques par rapport aux banques traditionnelles. Les banques centrales ont pris diverses mesures prudentielles pour surveiller le niveau de risque dans le secteur financier. Celles-ci concernent le capital, les actifs, la gestion, les revenus et les liquidités<sup>64</sup>.

## **2 - Bâle II**

Le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire a adopté un nouvel accord appelé "Bâle II". L'objectif principal de "Bâle II" est de stabiliser le système bancaire international, régulant ainsi les règles du jeu. "Bâle II" met l'accent sur l'adéquation des fonds propres, les techniques de gestion des risques, les contrôles internes et les audits externes.

Le nouveau cadre réglementaire de Bâle vise à instaurer une plus grande discipline de marché, ce qui est essentiel pour la stabilité du système financier international. Bâle II met également l'accent sur les techniques de gestion des risques, les contrôles internes et les audits externes. Bien que le nouvel accord ne modifie pas la définition du ratio d'adéquation des fonds propres, il décrit de nouvelles méthodes de pondération des actifs : l'approche standardisée, les notations internes et l'approche fondée sur un modèle (Khaf, 2005).

Toutefois, Hassan et Dicle (2006) estiment que les banques participatives sont confrontées à des défis pour adopter des normes internationales concernant les risques associés aux produits participatives et leur caractère unique. Il peut être pris en considération que certains modèles de risques peuvent exposer les banques participatives à d'autres risques qui ne sont pas apparents pour les banques conventionnelles. Les méthodes développées pour les banques traditionnelles devraient être modifiées et adaptées aux banques participatives, et

---

<sup>64</sup>T. Khan, (2004) Risk management in Islamic banking: A conceptual Framework, distance learning conférence', Institut de recherche et de formation islamique.



ces procédures peuvent nécessiter des apports importants en termes de disponibilité des données.

Les banques participatives doivent se conformer à des méthodes standardisées et mesurer l'exposition au risque pour l'adéquation des fonds propres. Les organismes de réglementation sont responsables de la mise en œuvre de "Bâle II" dans leurs juridictions<sup>65</sup>. Hassan et Dicle (2006) suggèrent que, dans la mesure où la compréhension du risque et l'application des techniques contemporaines de gestion du risque constituent un aspect très important, les banques islamiques devraient accorder la priorité aux pratiques de gestion du risque (RMPs : risk management practices).

### **3 - Conseil des services financiers participatifs**

Une surveillance globale basée sur les risques est requise pour les banques et institutions financières participatives.

Les institutions du monde entier sont soutenues par des stratégies claires, pour renforcer les processus de gestion des risques à divers niveaux institutionnels, ainsi que par des bases juridiques solides, une gouvernance et une infrastructure juridique, de gouvernance et de marché solide, aux niveaux national et mondial. Pour répondre à ce besoin, la communauté internationale a mis en place les Services financiers participatives (IFSB), basée à Kuala Lumpur pour promouvoir une bonne réglementation et une bonne supervision, contribuer à l'élaboration de normes prudentielles uniformes et soutenir de bonnes pratiques de gestion des risques.<sup>66</sup>

Conscient de l'importance de la gestion des risques, le Conseil des services financiers participatifs (IFSB) a publié un document standard complet sur la gestion des risques en décembre 2005. Le document identifie et examine différents risques et propose quinze principes de gestion des risques pour les institutions financières participatives.

---

<sup>65</sup>Maali, B. Casson, P. et Nappier, C (2006), 'Social Reporting by Islamic banks' ABACUS, Vol.42, No.D2, pp. 266-289

<sup>66</sup>Ioannis Akkizidis et Sunil Kumar Khandelwal (2007), 'Financial Management for Islamic banking and Finance'

#### **4 - Exigence générale en terme législatifs**

Principe 1.0 : Le IFSB doit mettre en place une gestion et un reporting complets des risques, y compris une supervision appropriée du conseil d'administration et de la direction générale, pour identifier mesurer, surveiller, signaler et contrôler les catégories de risques pertinentes et, de détenir des capitaux suffisants si nécessaire pour faire face à ces risques. Le processus prend en compte des mesures appropriées pour se conformer aux règles et aux principes de la charia et garantit l'adéquation des rapports sur les risques liés à l'autorité de surveillance.

#### **5 - Réglementation générale de la gestion du risque de crédit**

Principe 2.1 : Le IFSB doit mettre en place une stratégie de financement pour utiliser divers moyens pour lever des fonds conformément à la charia, et reconnaître que différents accords de financement sont des risques de crédit potentiels pouvant survenir à différentes étapes.

Principe 2.2 : Le IFSB effectue un examen de diligence raisonnable à l'égard des contreparties pour déterminer la sélection d'un instrument de financement participative approprié.

Principe 2.3 : Le IFSB doit mettre en place des méthodes appropriées pour mesurer et déclarer des expositions au risque de crédit découlant de chaque instrument financier participative.

Principe 2.4 : Le IFSB doit mettre en place des systèmes d'atténuation du risque de crédit conformes à la charia et des techniques appropriées à chaque instrument de financement participative.

##### **5.1 Risque d'investissement en actions**

Principe 3.1 : Le IFSB doit mettre en place des stratégies, une gestion des risques et des processus appropriés liés aux caractéristiques de risque des investissements en actions, notamment Mudarabah et Musharakah investissements.

Principe 3.2 : Le IFSB veille à ce que les méthodes d'évaluation soient appropriées et cohérentes, et évalue les incidences potentielles de leurs méthodes sur le calcul des

bénéfices et des allocations. Les méthodes sont définies d'un commun accord entre l'IFSB et le (Moudarib) et/ou les partenaires de Moucharaka.

Principe 3.3 : Le IFSB détermine et établit le rendement relatif à leur investissement, y compris les conditions de l'extension et de remboursement pour les Mudarabah et les investissements de Moucharaka, sous réserve de l'approbation du conseil de la charia de l'institution.

## **5.2 Risque de marché**

Principe 4.1 : Le IFSB doit fournir un cadre approprié pour la gestion du risque de marché (y compris l'établissement de rapports) pour tous les actifs détenus, y compris ceux qui n'ont un marché immédiat et/ou sont exposés à une forte volatilité des prix.

## **5.3 Risque de liquidité**

Principe 5.1 : Le IFSB doit mettre en place un cadre de gestion des liquidités qui prend en compte séparément et globalement leurs expositions de liquidité pour chaque type de comptes courants, de placements libres et comptes restreints.

Principe 5.2 : Le IFSB accepte un risque de liquidité proportionnel à leur capacité à disposer de suffisamment de fonds conformes à la charia pour atténuer ce risque.

## **5.4 Risque lié au taux de rendement**

Principe 6.1 : Le IFSB doit mettre en place un système complet de gestion et de notification des qui évalue l'impact potentiel des facteurs de marché sur les taux de rendement des actifs par rapport aux taux de rendement prévus pour les titulaires de comptes d'investissement(IAH).

Principe 6.2 : Le IFSB doit mettre en place un cadre approprié pour la gestion du risque commercial, le cas échéant.

## **5.5 Risque opérationnel**

Principe 7.1 : Le IFSB doit établir des systèmes et des contrôles adéquats, y compris un Conseil/ conseiller de la charia, pour assurer le respect des règles et principes de la charia.

Principe 7.2 : Le IFSB doit mettre en place des mécanismes appropriés pour sauvegarder les intérêts de tous les fournisseurs de fonds. Lorsque les fonds de l'IAH sont mélangés avec ceux de l'IFSB, le IFSB veille à ce que les bases des actifs, des recettes, des dépenses et des bénéfices soient établis, appliqués et communiqués d'une manière conforme aux responsabilités fiduciaires.

Une fois que les variables qui affectent la gestion du risque de crédit sont déterminées, le cadre conceptuel de la relation entre les variables indépendantes et les variables dépendantes doit être suivi. Ce point doit être illustré sous la forme d'un diagramme au chapitre 3 et fournir quelques explications nécessaires pour comprendre comment déterminer la décision. À ce stade, l'examineur a une idée de la manière dont la recherche se poursuivra.

## **6 - Définition de la problématique et formulation des hypothèses de recherche**

Avant de présenter les hypothèses de notre recherche, il nous semble pertinent d'apporter quelques précisions sur ce que nous entendons par modèle et hypothèses.

Si l'on se réfère à Charreire et Durieux (1999), un modèle est une « représentation simplifiée d'un processus ou d'un système, destinée à expliquer et/ou à simuler la situation réelle étudiée. Le modèle est donc schématique en ce sens que le nombre de paramètres qu'il utilise est suffisamment restreint pour qu'on puisse les expliciter et/ou les manipuler. Le modèle n'ambitionne pas de rendre compte de la totalité d'une de ces approches possibles c'est-à-dire que la relation objet/modèle est de nature subjective ». L'analyse est donc définie comme l'activité de construction d'une représentation simplifiée d'un phénomène.

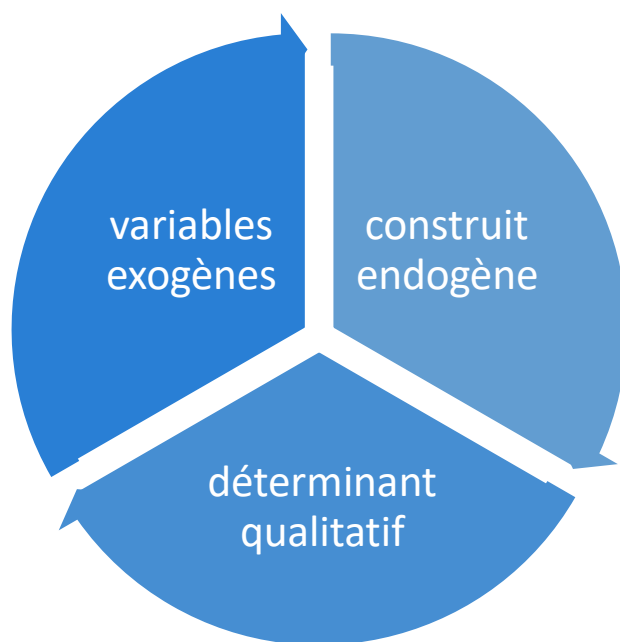
Pour Evrard et al. (1997), l'hypothèse est une présomption de comportements ou de relations entre des objets étudiés. Elle est fondée sur une réflexion théorique et s'appuie sur une connaissance antérieure du phénomène étudié. Ces objets sont une mise en relation de concepts théoriques, sachant qu'un concept est entendu comme « une idée, abstraction, un

objet conçu par l'esprit ou acquis par lui, et permettant d'organiser les perceptions et les connaissances (Lexis).

Afin de formuler notre problématique et de lui associer les hypothèses et les questions de recherche en tant que soubassement théorique, nous avons adopté une méthodologie en trois temps :

- D'abord, le construit des déterminants « paramètres et critères d'évaluation du risque » issu des pratiques de la banque conventionnelle et que nous appelons dans variables endogènes ;
- Ensuite, les variables qualitatives qui sont liées au profil, formation et parcours du responsable d'évaluation du risque crédit, nous insunions à ce niveau le crédit-man qui représente un déterminant à part entière
- Enfin les variables exogènes qui animent la conjoncture économique et sociale et qui concernent l'industrie bancaire d'une manière générale « PIB, IDH, taux de change... »

### 6.1 Les trois déterminants de l'évaluation du risque crédit



Les trois types de déterminants sont intégrés dans notre modèle conceptuel, sachant que chaque déterminant est constitué à son tour par des variables. Pour le construit endogènes, nous nous appuyons sur les pratiques de l'évaluation du risque crédit issue des banques

conventionnelles et que nous avons évalué via un questionnaire administré en ligne et dont les résultats sont insérés dans la partie empirique.

**c. Les déterminants endogènes :**

1. Expositions bancaires

L'exposition des banques a été calculée en regroupant les facteurs d'importance (question 24) telles que : l'étude des risques financiers, la performance, l'efficacité opérationnelle, l'expérience passée, la notation des banques sur le crédit qualité, la matrice interne pour l'étude, et la contrepartie ou risque pays.

2. Système d'experts

Le système d'experts a été calculé en regroupant les facteurs de "5 C" (question 27 et 28) comprenant : la nature, le flux de trésorerie, le capital, les garanties et la condition.

3. Décision de prêt

La décision de prêt est calculée en regroupant les questions six à dix, liées à des données fiables et utiles, le rôle de l'expérience personnelle dans la décision du prêt, l'importance des états financiers des différentes entreprises, l'importance des activités non financières dans l'émission de crédit et les méthodes de filtrage de crédit.

4. Facteur d'entreprise

Le facteur « entreprise » est calculé en regroupant l'importance des facteurs « entreprise » (question 26) comprenant : les actifs immobilisés, la comptabilité du chiffre d'affaires, la rentabilité de l'entreprise en activité depuis moins de 2 ans ou en activité depuis plus de 2 ans.

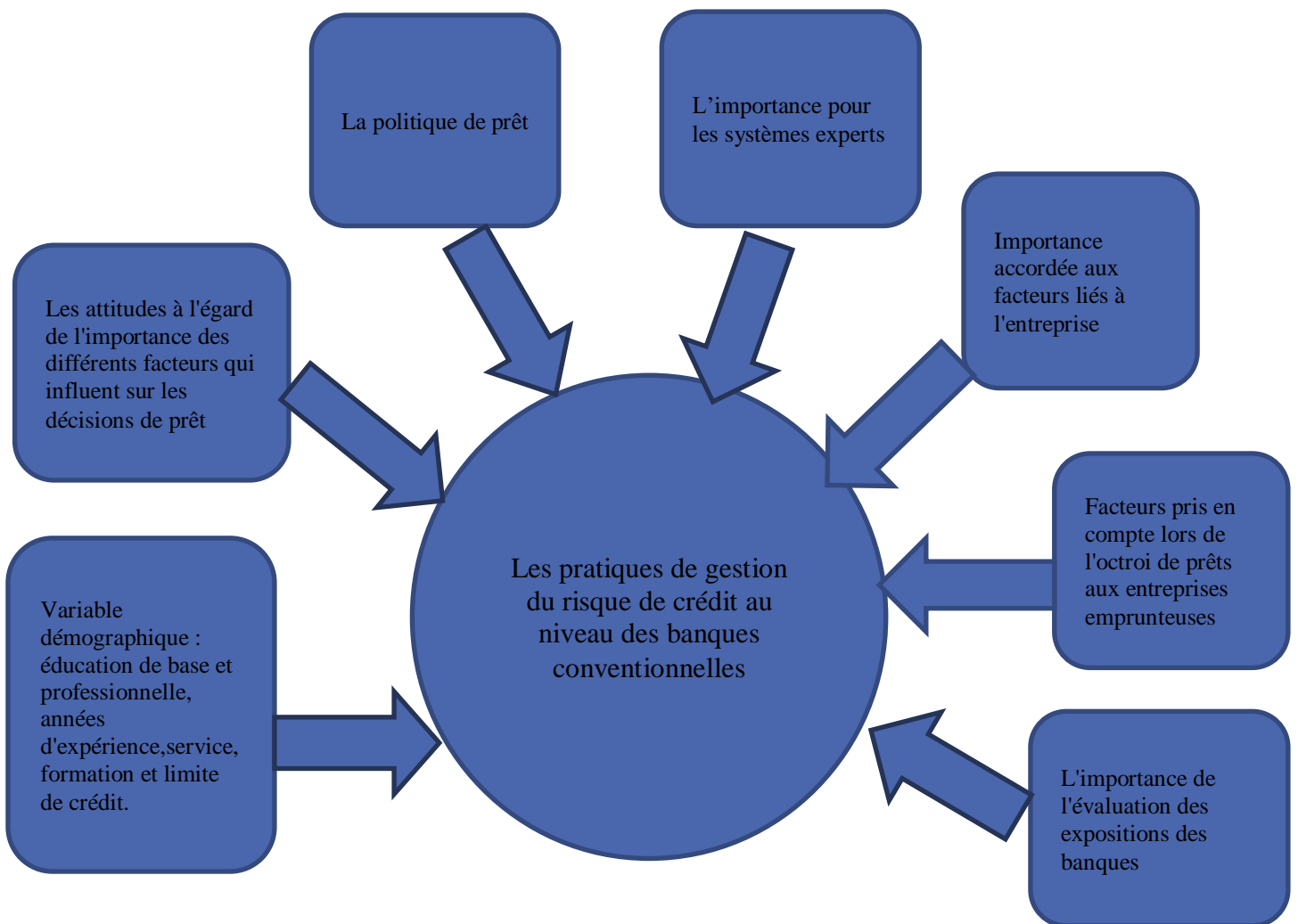
5. Entreprise emprunteuse

La société emprunteuse est calculée en regroupant les « facteurs importants pour les prêts aux entreprises emprunteuses » (question 25) qui sont les antécédents en matière de propriété, la taille du capital, l'année de création, et les antécédents de crédit.

## 6. Politique de prêt

La politique de prêt est calculée en regroupant les questions 11, 13 et 23

**Figure 8. Pratiques de gestion du risque de crédit au niveau des banques conventionnelles:**



*Source : Elaboration de l'auteur suite à la revue de littérature*

### **d. Le déterminant « qualitatif »**

**Le deuxième déterminant** « qualitatif » concerne l'élément humain au sujet du crédit-man.

Nous incluons les variables démographiques qui sont évalués suivant le même questionnaire

comme investigation empirique. Ains, nous avons regroupé les réponses des cinq premières questions posées dans le questionnaire qui comprend, sur la formation de base et professionnelle, le nombre d'années d'expérience dans l'organisation et dans l'octroi de crédits, la formation suivie et la limite de crédit autorisée.

**e. Les déterminants « exogènes »**

Le **troisième déterminant** "d'ordre exogène", nous permet d'évaluer la conjoncture économique et sociale du Royaume et qui influence la politique monétaire en accord avec les conventions internationales et les directives de Bâles. Ainsi, pour appréhender les variables retenues, nous avons pris en considération la disponibilité des observations par le biais des rapports annuels des différents organismes et sources officielles.

**Variables exogènes retenues et leurs sources**

Variables	Signification	Sources
Marché	Potentiel de consommation	HCP
PIB par habitant	Revenue et richesse individuelle	BAM - HCP
Taux de croissance	Indice de développement économique	HCP
Taux de pauvreté	Indice de développement humain et social	HCP – banque mondiale
Taux d'ouverture	Capacité d'exportation et d'échanges avec le monde	Commerce extérieur
Indice du développement humain	Le niveau de développement de la population	Banque Mondiale
Taux d'inflation	Le niveau de vie des citoyens	BAM
Agrégat M3	Indice de développement du secteur financier	BAM



PIB	Taille de l'économie	BAM - HCP
Taux de change	Fluctuation monétaire	BAM

## 6.2 Approche méthodologique de recherche et significativité des données exogènes

À noter que, nous sommes dans la logique de retenir les variables ayant enregistré une significativité et constatées dans les études antérieures comme spécifiées précédemment, l'ensemble de ces variables subiront des tests de structure pour juger de leurs conformités et ainsi pouvoir les maintenir. Dans une seconde étape, nous appliquerons la méthode des moindres carrés par le biais de calcul de la variance et de la covariance pour dégager les variables qui participent dans le processus stochastique et apprécier les valeurs aléatoires qui peuvent être assimilées à des résidus. Enfin, et grâce à l'analyse factorielle des composantes principales (AFC), nous procédons à l'extraction des variables les plus significatives et ayant un degré de corrélation positif avec les décisions de crédit afin d'estimer leurs taux de réaction et produire le modèle conceptuel qui à son tour nous permettra par le biais de la régression linéaire d'établir une prédiction du comportement des composantes essentielles qui forme et explique le risque crédit.

### a. Les variables d'ordre primaires

Nous retenons dans la définition de nos variables retenues dans facteurs d'ordres économiques, sociale et financiers. Des variables qui représentent le développement humain (pauvreté, chômage), des facteurs relevant de la définition de la taille économique et du marché (PIB, taux de croissance), des facteurs ont rapport avec les conventions internationales financières et monétaires (taux de change). Par conséquent, nous obtenons la liste des variables retenues qui composent la première source des observations qui forme notre base de données à laquelle nous appliquons les analyses statistiques en corrélation avec les données recueillies sur le terrain par le biais du questionnaire que nous avons administré en ligne.

## **b. Approche méthodologique du processus d'analyse statistique**

Notre approche méthodologique sera en conformité avec la mise en application du modèle conceptuel et se base sur les étapes suivantes :

- **Qualification des données** : tout d'abord une fois que nous avons retenu les variables exogènes qui nous permettent d'expliquer la variable dépendante, il est nécessaire de qualifier cette base de données par une série de tests ; en l'occurrence la normalité, la significativité et la stationnarité des observations. Cette étape nous permet de valider la base des données à travers les séries temporelles qui composent notre point de départ;
- **Analyse descriptive** : avant d'entamer les estimations et en rapport avec l'évaluation du degré de stabilité des variables dans le temps, nous procédons par une analyse descriptive des variables retenues afin d'apprécier leurs évolutions dans le temps et ainsi pouvoir relever si la réaction de ces variables a pu être influencé par un événement exogène qui risque d'avoir une augmentation ou régression non linéaire et différentielle par rapport à la moyenne des autres années. À ce niveau nous saurons s'il faut retarder le modèle d'une année ou plus ou même d'éliminer la variable retenue par des restrictions constantes ou ponctuelles (c'est le cas de la crise de 2008, le printemps arabe de 2011 ou la pandémie de Covid 19 de l'année 2020) ;
- **Analyse combinatoire des moindres carrées et des composantes principales** : afin d'extraire les variables les plus de significativité à pouvoir expliquer l'évaluation du risque crédit nous réalisons ce type d'analyse. Ces variables retenues seront les seules qui alimenteront le modèle conceptuel ;

**Analyse prédictive par le biais de la régression linéaire** : L'objectif ne réside pas que dans une analyse des éléments du passé, mais plutôt de pouvoir estimer les évolutions de cette situation dans la future et c'est pour cela que nous entreprenons ce type d'analyse qui à son tour sera la base des recommandations finales que nous formulons à la fin de cette thèse.

### c. Formulation des hypothèses issues des soubassements théoriques

En se référant à notre problématique de départ : Quelles sont les déterminants de la gestion du risque crédit au sein des banques participatives au Maroc ? Nous associons les trois questions de recherches suivantes :

- *Quelles sont les variables qui composent les déterminants de la gestion du risque de crédit issue des banques conventionnelles et qui peuvent être retenue au niveau des banques participatives ?*

Pour répondre à cette question de recherche, nous réaliserons une étude quantitative par le biais d'un questionnaire dont les résultats saillants sont insérés au niveau du volet empirique.

- *Quelle est l'importance de la qualité humaine du responsable de l'évaluation du risque de crédit « crédit-man » en tant que déterminant qualitatif ?*

La réponse à cette question est indexée dans le questionnaire par le biais des 5 premières questions qui s'articule autour de l'ancienneté, la formation et la parcours de l'interviwer et qui sont nomées données démographiques

- *Quelle est l'influence des variables exogènes qui concerne l'environnement socio-économique du Royaume ainsi que les conventions internationales qui régissent l'industrie bancaires sur l'évaluation du risque crédit ?*

La réponse à cette question est issue d'analyse statistique des données relevées au niveau des rapports d'activités et des données statistiques du HCP, banque du Maroc, banque mondiale et lois de finance

### d. Les hypothèses de recherche :

Nous associons à ces questions de recherche les hypothèses suivantes :

**H1 : Fiabilité et utilité de l'information** et les facteurs d'octroi de crédits liés à l'entreprise

H2. La fiabilité et utilités des données transmises et l'importance accordée au **chiffre d'affaires comptable**

H3. La fiabilité et utilités des données transmises et l'importance accordée à **la rentabilité de l'entreprise**

H4. Partage d'information et **la performance des emprunteurs**

H6. **La fiabilité des méthodes de vérification du crédit** et le chiffre d'affaires comptable

H7. La fiabilité des méthodes de vérification du crédit et **l'entrée en activité (moins de 2 ans)**

H8. **Les états financiers** comme support d'information et les antécédents de crédits de l'entreprise

## **Conclusion de la première partie et élaboration du modèle conceptuel**

La réalisation d'un modèle conceptuel nécessite le déploiement des théories bien-fondé qui sont en relation avec notre thématique de recherche. Dans ce sens, nous relatant dans un premier temps la théorie de la légitimité qui a pu déterminer l'existence d'une relation étroite entre les déterminants d'appropriation du message et la création du sens. D'autres théories seront aussi mobilisées afin de circonscrire le bien-fondé de notre modèle conceptuel et que nous allons étaler tout au long de ce document. À noter, que la chronologie des écrits littéraires a eu lieu depuis 1977 et qui ont été appuyez par les travaux de Pasquier en 2009 ; dans cette configuration, nous nous référons à la définition de Pasquier (2009) qui met en valeur l'existence d'une relation entre l'appropriation de la légitimité et la création du sens. En effet, la notion de l'appropriation selon cette approche théorique est animée par un processus scindé à trois niveaux « *processus cognitif, processus de construction de sens et processus de formation de pratique* ».

- D'abord un processus cognitif à travers lequel les individus sujets de cette nouvelle action d'information et d'évaluation réalisent une représentation cognitive individuelle et personnalisée par rapport à l'introduction de cette nouvelle action ;
- Ensuite, les dudit individu construisent du sens autour de cette nouvelle action par l'appréhension d'une signification et qui se traduit par une valeur d'usage et d'utilité ;
- Enfin, l'achèvement du processus par l'indexation du mode opératoire des pratiques quotidiennes en matière organisationnelle et flux relationnel entre les individus, ceci se traduit d'une manière opérationnelle par l'intégration de l'évaluation du risque dans le mode de fonctionnement quotidien des institutions bancaires.

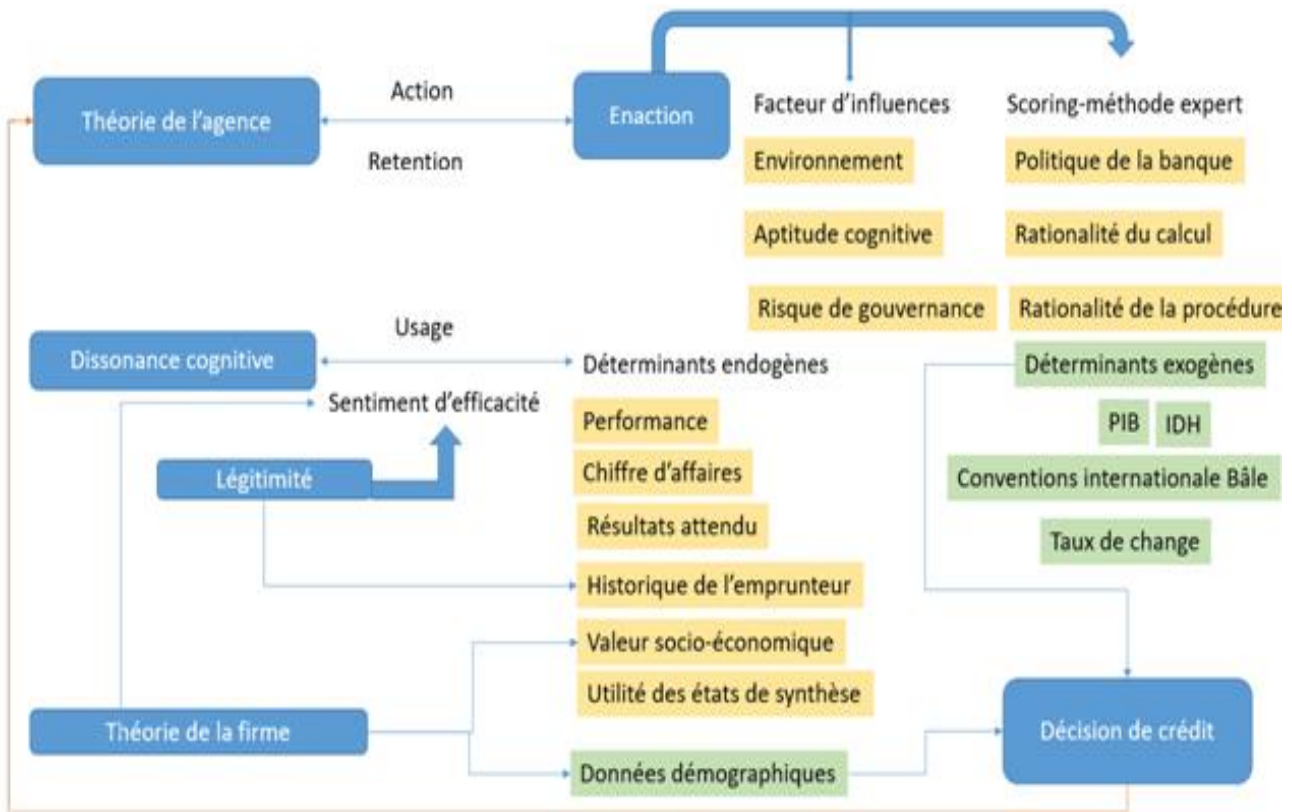
Théorie de la firme : Nous traitons à ce niveau la théorie de la firme, qui représente la naissance de la théorie des parties prenantes. La théorie des parties prenantes est considérée comme une tentative de fondation d'une nouvelle théorie de la firme intégrant son

environnement (avec lequel elle entretient des relations et agit) afin de dépasser la vision actionnariale et économique classique de la firme, maximise le profit.

Théorie de l'agence : Selon cette théorie, la performance dépend de la capacité de l'organisation à mettre l'information pertinente à la disposition des décideurs. L'allocation des droits décisionnels (droit d'utiliser les actifs et les ressources) s'opère soit de façon centralisée par le transfert de l'information aux détenteurs des droits décisionnels, soit de façon décentralisée en transférant les droits décisionnels à ceux qui possèdent l'information. Il y a relation d'agence dès lors (Jensen et Meckling, 1976) qu'une personne (mandant ou principal) engage une autre personne (mandataire ou agent) afin d'accomplir en son nom une ou plusieurs opérations qui suppose(nt) la délégation à l'agent d'une certaine autorité exécutive.

Ainsi, les pratiques de gestion du risque de crédit sont évaluées sur la base de sept variables telles que les variables démographiques, l'exposition des banques, le système expert, la décision de prêts, les facteurs liés à l'entreprise, l'entreprise emprunteuse et la politique de prêt.

## Modèle théorique conceptuel



**Deuxième partie :**

**Étude empirique**



# Deuxième partie : Application empirique de la recherche

## Chapitre 1 : La finance participative au Maroc

La première tentative d'introduction de la finance participative au Maroc remonte à 1991, avec la création de la banque Wafa Bank offrant des produits financiers participatifs, appelés produits alternatifs. Cette initiative a été abandonnée en raison de problèmes juridiques. Le Royaume du Maroc est le dernier pays musulman à introduire des banques participatives, officiellement connues sous le nom de "banque participative institutions", dans la sphère bancaire nationale, L'année 2007 a été marquée par une introduction plus concertée au niveau national de produits financiers conformes à la charia, mais cela n'a pas eu d'impact important. Suite à ces premières expériences et à l'augmentation des opportunités d'investissement, le Maroc est devenu prêt à investir complètement dans la finance participative.

Le Maroc est un nouveau venu dans ce champ, devenu officiel par l'approbation par la banque centrale de la loi sur les banques participatives. Ainsi le 2 janvier 2017 a connu l'approbation de cinq banques à fournir des produits et services conformes à la charia (Attijariwafa Bank, Banque Centrale Populaire, BMCE Bank of Africa<sup>67</sup>, CIH Bank<sup>68</sup> et Crédit Agricole du Maroc). Elle a également donné son accord pour les filiales de trois principales banques françaises à vendre des produits participatives (Société Générale, BNP Paribas et le Crédit Agricole Development Bank) (De la Harpe, 2017).

Aujourd'hui, la sphère bancaire participative au Maroc compte huit établissements bancaires, dont cinq banques et trois fenêtres participatives.

***Les cinq banques participatives marocaines*** sont les suivantes : Bank Assafa (BA), Umnia Bank (UB), Al Akhdar Bank (AAB), Bank Al Yousr (BAY) et Bank al Tamwilwa al Inmaa (BTI).

---

<sup>67</sup> Banque Marocaine du Commerce Extérieur

<sup>68</sup> Crédit Immobilier et Hôtelier

**Tableau 7 : Présentation des cinq banques participatives marocaines**

Banques participatives	Capital	Part du capital	Date de lancement	Nombres d'agence (2019)
Bank Assafa	350 MMAD	100% Attijari Wafa Bank	July 2017	37
Umnia Bank	600 MMAD	40% CIH Bank 20% CDG 40% QIIB	July 2017	32
Al Akhdar Bank	225 MMAD	51% GCAM 49% ICD-PS	October 2017	18
Bank Al Yousr	340 MMAD	80% GBCP 20% Guidance Group	August 2017	8
Bank al Tamweelwa Al Inma	300 MMAD	51% BMCE Bank of Africa 49% Al Baraka Banking Group	December 2017	5

Source : construit par l'auteur sur la base des informations publiées sur les sites des banques participatives

Comme l'indique le tableau 7, à la fin du mois de décembre 2019, le nombre d'agences bancaires créées par les cinq banques participatives s'élevait à 100, ce qui représente 75 % du réseau bancaire participatif total. BA, la seule banque participative détenue à 100 % par des Marocains, possède le plus grand réseau bancaire avec 37 agences réparties dans tout le royaume, suivie par UB (32 agences) qui est la première banque participative à démarrer son activité. Alors que la BTI, lancée vers la fin de 2017 avec un capital du groupe Al Baraka, dont les 300 millions d'euros sont détenus à 51% par la BMCE Bank of Africa et à 49% par Al Baraka Banking Group, est présent sur le marché bancaire marocain par le biais de cinq agences.

Depuis sa validation par le CSO (Conseil supérieur des oulémas<sup>69</sup>), le contrat de Mourabaha reste le seul contrat de financement utilisé par les institutions bancaires participatives. Les banques participatives utilisent les trois types de ce contrat comprend la Mourabaha, les biens immobiliers, le mobilier et l'équipement.

*Les trois guichets participatifs* : Un guichet participatif est défini, selon la circulaire de la Banque centrale n°3/W/17 du 27 janvier 2017, comme une structure dédiée au sein d'une banque conventionnelle, qui mobilise des ressources conformément aux avis du Conseil

<sup>69</sup>Un ensemble d'érudits musulmans reconnus comme ayant une connaissance spécialisée de la loi sacrée et de la théologie participative

supérieur des Oulémas pour répondre aux besoins des clients par le biais de produits respectant les principes de la charia.

Par conséquent, à l'instar des banques participatives et conformément aux recommandations du Conseil supérieur des Oulémas, les trois guichets participatifs marocains ont des procédures spécifiques couvrant toutes leurs activités, et adoptent une organisation qui garantit la transparence et la séparation de leurs banques mères.

**Tableau 8. Présentation des trois guichets participatifs marocains**

Guichets participatifs	Capital	Part du capital	Date de lancement	Nombres d'agence (2019)
Dar Al Amane	200 MMAD	100% Société Générale Maroc	September 2017	13
Arreda	200 MMAD	100% Crédit du Maroc	January 2018	6
Najmah	200 MMAD	100% BMCI – BNP PARIBAS	February 2018	14

*Source : construit par l'auteur sur la base des informations publiées sur les sites des fenêtres participatives.*

Comme indiqué dans le tableau 8 ci-dessus, le premier guichet participatif du secteur bancaire marocain a été créé en Septembre 2017. Il s'agit de Dar Al Amane (DAA) qui est une filiale du groupe Société Générale et qui a été créée avec un capital de 200 millions de dirhams. Depuis lors, DAA a développé son réseau commercial pour atteindre 13 agences 100% dédiées à l'activité bancaire participative.

Puis, Arreda (ARR), le guichet participatif du Crédit du Maroc, a lancé son activité début 2018 et a investi dans 6 des agences 100% dédiées à l'activité bancaire participative. D'autre part, le label BMCI comprend 14 espaces dédiés au sein de ses branches conventionnelles pour l'activité de son guichet participatif Najmah (NAJ), depuis 2018.

### **Section 1. Les atouts d'attractivités du Maroc**

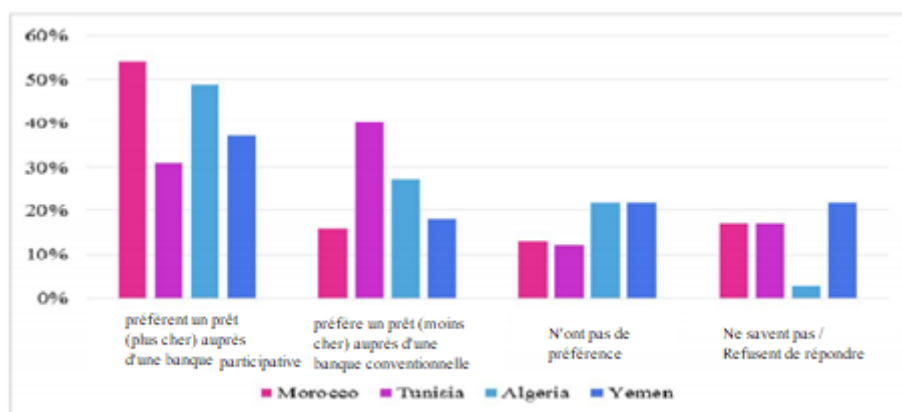
Le Maroc présente de nombreux avantages qui le prédisposent à mettre en place avec succès les banques participatives comme nouvelle source de financement :

## 1 - Population musulmane

La population marocaine représente des personnes qui ont un intérêt profond pour les services bancaires participatifs grâce à leurs croyances religieuses qui les poussent vers des produits conformes à la Sharia. Les musulmans respectueux de la charia ne peuvent pas mettre leurs argents dans les banques conventionnelles ou d'acquérir des instruments conventionnels pour leurs investissements. Les musulmans veulent et ont besoin des produits financiers qui offrent le même type de rendement que celui que tout le monde recherche (comme des rendements pour leurs investissements et la sécurité de leurs économies) sans mettre en péril leur code moral.

A. Demirguc-kunt, L. Klapper, D. Randall, J. et Sonnenschein (2013) ont mené une enquête sur l'avenir des banques participatives dans la région MENA, et ont mesuré via une étude statistique, le taux de préférence pour cette classe de services bancaires dans cinq pays de la région, à savoir Maroc, Algérie, Tunisie, Égypte et Yémen. Les résultats sont les suivants :

**Figure 10 : Les préférences en termes de services bancaires participatifs dans les quatre pays de la région MENA (2013)**



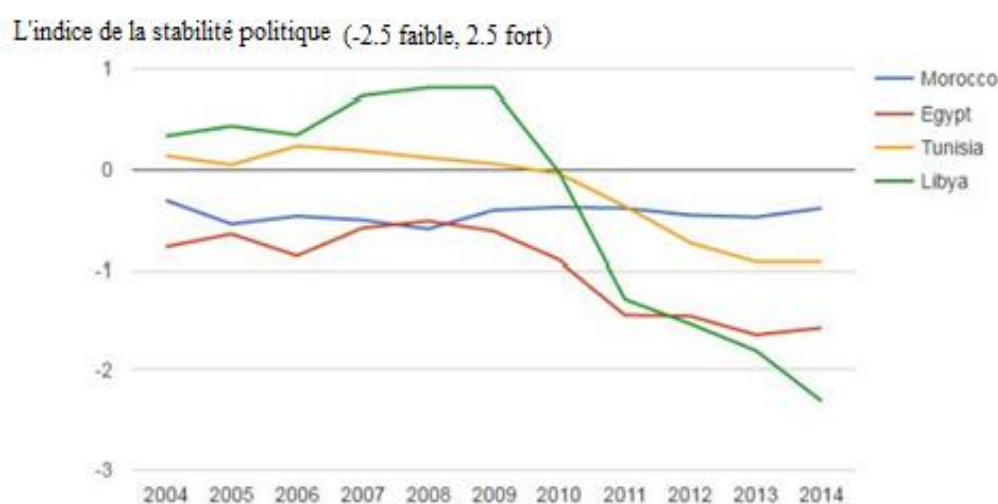
Source : A. Demirguc-kunt, L. Klapper, D. Randall, J. et Sonnenschein (2013)

Cette étude a montré que 54% des Marocains ont une préférence constante pour les services bancaires participatifs (qui sont appelés services "bancaires alternatifs") alors que 49% des Algériens et seulement 31% des Tunisiens sont dans cette tendance (Daoud & Kammoun, 2014). Les résultats pour l'Égypte n'étaient pas disponibles.

## 2 - Stabilité politique

Alors que ses voisins ont été secoués par le printemps arabe de 2011, la stabilité politique a permis au Maroc de progresser dans une industrie qui stagne en Afrique du Nord.

**Figure 11 : Comparaison de l'indice de la stabilité politique (2004-2014) entre le Maroc, l'Égypte, la Tunisie et la Libye.**



Source: (*TheGlobalEconomy.com, The World Bank (govindicators.org), "n.d.*)

Le financement conforme à la charia a été perturbé en Égypte après que le gouvernement de Mohammed Morsi ait été détrôné en 2013, tandis que la Libye a sombré dans le désarroi politique après la destitution de Mouammar Kadhafi en 2011. Même en Tunisie, qui a directement désigné son président en décembre 2014, une première vente de Sukuk a été reportée au moins trois fois.

La stabilité politique du Maroc par rapport à la Tunisie, l'Égypte et la Libye s'est révélée attrayante pour les investisseurs.

## 3 - Une situation géographique adéquate

Le Maroc est considéré comme un marché bancaire participatif favorable en raison de sa position stratégique en tant que porte d'entrée entre l'Europe et l'Afrique, un dynamisme économique qui, jusqu'à présent, n'a été que peu affecté par la crise financière. La crise a

donné aux banques participatives des opportunités considérables de collecter l'épargne (Daoud & Kammoun, 2014).

L'existence de banques marocaines à l'étranger, principalement en Afrique, est l'une des caractéristiques du système bancaire marocain.

Les banques marocaines ont :

- 59 bureaux de représentation, principalement en Europe ;
- 10 succursales ;
- Plus de 25 filiales, avec plus de 1200 agences, principalement en Afrique subsaharienne.

## **4 - Environnement économique des entreprises**

### **4.1 La meilleure performance dans la région MENA**

Ces dernières années, la banque participative s'est développée dans la région MENA et au-delà. Les actifs bancaires de la finance participative internationale devraient dépasser plus de 778 milliards de dollars US en 2014, et devraient tripler pour atteindre plus de 2 milliards de dollars US dans quatre années suivantes, selon l'analyse d'Ernst & Young (2014-15).

Le Maroc est l'un des pays les plus performants de la région MENA en termes de croissance économique, avec un taux de croissance de 4,7% depuis 2000.

### **4.2 Casablanca Finance City comme centre financier régional**

Le Maroc a lancé la CFC (Casablanca Finance City) pour être un centre financier régional; elle est dotée d'un environnement adéquat capable d'attirer les investisseurs internationaux. L'IFSI (Islamic Financial Services Industry), avec le total des actifs était estimé à 1 600 milliards d'USD en 2012 et devrait atteindre 6 500 milliards d'USD en 2020, naturellement constitue l'un des moteurs pouvant favoriser l'accélération du développement des CFC, à condition que le l'industrie est bien ancrée dans le pays (Thomson Reuters, 2014). En faisant du CFC un centre régional pour bancaire conventionnel tout en développant les compétences du Maroc pour les banques participatives, le Maroc sera capable de tirer parti des activités et des opérations des banques avec les nouveaux marchés que la Banque

participative de développement considère comme important en Afrique de l'Ouest comme la Guinée, le Bénin, le Sénégal et le Niger.

### **4.3 Un engagement fort des gouvernements**

En janvier 2012, le gouvernement marocain a rédigé un règlement sur les produits bancaires conformes à la charia qui permet aux banques participatives étrangères de fonctionner dans le secteur bancaire du pays. Le règlement a prévu des dispositions permettant aux investisseurs étrangers de créer des unités participatives au Maroc et à se doter d'une réglementation. La principale avancée de cette réglementation était de s'assurer qu'un conseil de la charia centralisé soit mis en place. En juillet 2015, le ministère des Finances et de l'Économie a approuvé une circulaire décrivant le processus d'octroi de licences bancaires, y compris celles des fenêtres de banques participatives.

L'attention portée par ces banques au secteur bancaire marocain est basée à la fois sur la demande bancaire nationale et l'opportunité pour le Maroc d'agir en tant que centre financier dans la région de l'Afrique de l'Ouest. Selon les prévisions de l'Association marocaine des banques participatives, l'investissement dans des produits conformes à la charia aurait atteint 7 milliards de dollars en 2018, soit encore moins de 5 % de la part de marché totale prévue. Si le gouvernement peut s'efforcer de fournir l'aide nécessaire pour développer le capital humain afin de mettre en place des banques participatives, il existe un grand potentiel pour ces dernières afin de renforcer la croissance de l'économie marocaine et les cinq à huit prochaines années peuvent être importants pour le secteur bancaire participative.

La forte demande de produits bancaires participatifs a poussé le gouvernement marocain à introduire de nouveaux produits bancaires et des lois comportant des dispositions relatives à l'établissement de banques conformes à la charia. Avec plus de 15 institutions ayant exprimé pour établir des filiales conformes à la charia, la nation à prédominance musulmane a invité les principaux acteurs pour les aider à s'introduire sur la finance participative. En outre, les efforts déployés par le Maroc pour accroître la liquidité du marché et d'attirer les investisseurs étrangers ont conduit à la création d'un conseil de la charia composé d'érudits participatives pour superviser cette jeune industrie de la finance participative (Agence

d'accréditation financière, 2015). En effet, la Malaisie fait partie des pays précurseurs en banques participatives et a un grand potentiel d'amélioration dans ce domaine (Akram Laldin, 2008), ce qui en fait un modèle de développement du secteur bancaire participative qui peut être pris comme référence dans le développement de ce secteur dans d'autres pays comme le Maroc.

## **5 - Les défis de la banque participative au Maroc**

L'introduction des banques participatives pose certains défis, non seulement aux experts et au conseil de la charia, mais aussi à la société, car elle est l'utilisatrice finale des nouveaux produits bancaires participatives (Aris et al. 2013).

### **5.1 Cadre institutionnel**

Le Maroc doit disposer d'un cadre réglementaire et institutionnel approprié pour ses activités bancaires participatives. Il est prouvé que le secret d'une organisation prospère est un cadre juridique et institutionnel adapté et bien défini. La banque participative est une institution financière très jeune sur un marché gigantesque. Elle ne peut être développée que si tous les groupes liés travaillent dur pour sa solide fondation.

Contrairement à la banque conventionnelle, la banque participative ne dispose pas d'un cadre juridique et institutionnel solide. Elles suivent le système bancaire classique avec les modifications nécessaires. La banque participative doit développer ses normes comptables et ses politiques (Ahmad, 2008). Le cadre réglementaire de la banque participative donnera au Maroc un avantage concurrentiel.

### **5.2 Ressources humaines**

L'industrie manque cruellement d'employés qualifiés. Peu de personnes ont les compétences et il est nécessaire de comprendre les exigences de la charia et les difficultés du droit commercial participatif.

Être banquier musulman ne signifie pas avoir des connaissances suffisantes en matière de finance participative. Créer des produits bancaires participatifs exige l'approbation des érudits musulmans au plus haut niveau et l'émission définitive d'une fatwa à cet effet. Cette

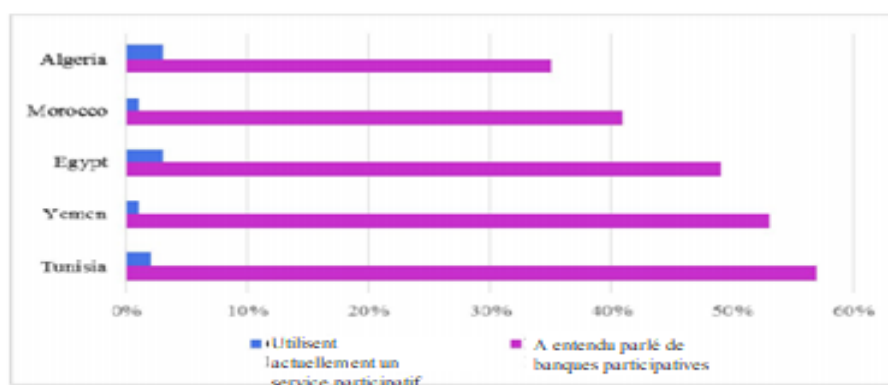


pénurie de personnes dûment qualifiées ne peut être comblée qu'en faisant mieux connaître les possibilités de carrière au sein de l'industrie et par l'offre de qualifications mondialement reconnues. Il est prioritaire de former le département des ressources humaines. C'est un énorme défi. Même dans un marché plus développé comme celui de Dubaï, les ressources humaines constituent un véritable problème.

### 5.3 Connaissance des clients

Une promotion et un partage de connaissances réguliers devraient être entrepris pour faciliter le transfert de connaissances dans la banque participative. Elle vient contrecarrer la complexité des opérations. La sensibilisation aux pratiques financières conformes à la charia a été mesurée dans le cadre de la même enquête menée par A. Demircuc-kunt, L. Klapper, D. Randall, J. et Sonnenschein en 2013, Les résultats sont les suivants (figure 12)

**Figure 12 : le taux de sensibilisation aux services financiers conformes à la charia dans cinq pays de la région MENA (2013)**



Source : A. Demircuc-kunt et al.2013

En fait, bien que l'appétit pour les produits bancaires participatifs soit fort parmi la population, la plupart des consommateurs ne connaissent pas ou ne sont pas correctement informés sur les produits participatifs, ce qui peut nuire à la pénétration (Thomson Reuters, 2014). Par exemple, pour satisfaire un besoin de financement ou d'investissement, le processus de la banque sera plus complexe qu'une banque classique, toutes choses égales par ailleurs. A titre d'illustration, l'équivalent d'une simple opération de crédit à la

consommation dans le monde bancaire conventionnel est un financement Murabaha qui est une promesse de l'achat de biens par le client, l'achat de biens par la banque chez le fournisseur, la fourniture de biens, la vente au client, la livraison et les règles de contrôle. Ajoutez à cela que le respect de la charia impose une traçabilité des transactions précédentes dans le système d'information.

#### **5.4 Infrastructure**

Le secteur de la finance participative se développe de manière inégale dans un certain nombre de pays, mais un point est clair, pour le développement de l'industrie, des mesures et des cadres réglementaires appropriés sont nécessaires pour mettre en place une infrastructure dynamique, afin de soutenir les systèmes financiers participatives dans un pays et contribuer à renforcer les flux d'offre afin d'attirer la demande dans les marchés sous-pénétrés (Thomson Reuters, 2014). Même si le Maroc dispose d'une des infrastructures les plus avancées dans la région africaine, le pays envisage néanmoins de renforcer ses infrastructures pour créer un environnement commercial pour attirer les investissements étrangers ; et ce déficit de financement génère des opportunités pour les Sukuk. D'autres segments sont potentiellement lucratifs à exploiter et comprennent le secteur des petites et moyennes entreprises (PME) et la microfinance.

### **6 - Limites potentielles de la banque participative au Maroc**

Malgré l'avenir prometteur qui semble attendre la banque participative au Maroc, il existe certaines préoccupations concernant la capacité de ce nouveau champ à soutenir sa puissance croissante tout en gardant son authenticité et en restant fidèle à ses principes. Nous pouvons classer les limites communément exprimées en trois aspects différents :

#### **6.1 Obstacles socioculturels**

Le premier obstacle qui peut entraver l'expansion de la banque participative au Maroc vient de sa propre appellation.

En effet, alors que pour certains musulmans le mot "participative" pourrait être un facteur d'attraction dans le choix de l'orientation de décisions financières, une autre partie des musulmans refuse de lier la religion aux transactions commerciales et ne l'accepte pas.

## **6.2 Manque de crédibilité**

Il va sans dire que la banque participative ne sera pas reconnue au niveau international si elle ne surmonte pas les lacunes des institutions financières participatives en matière de transparence et de gouvernance. Ces aspects sont des faiblesses qui peuvent saper la crédibilité du secteur, surtout en temps de crise (Ben Lahmer, 2010).

## **6.3 Transparence**

On prétend que le contenu informationnel des états financiers est souvent considéré comme médiocre en termes d'éléments. En outre, faute de données suffisantes, il est presque impossible de comparer les opérations et les performances des banques participatives d'une région à l'autre (Ben Lahmer, 2010). C'est récemment que certaines banques centrales, comme la Malaisie et le Bahreïn, ont commencé à inclure dans leur rapport annuel des données agrégées sur les performances des institutions financières participatives dans ces pays. Ces informations donneraient une image plus claire de la situation financière du secteur de la finance participative dans ces pays et encourager les clients et les investisseurs à s'aventurer dans le secteur financier.

## **6.4 Gouvernance**

Le manque de gouvernance est principalement dû au fait que les banques participatives sont souvent actives dans les économies émergentes qui n'accordent pas de valeur de très bonnes pratiques de gouvernance. Les défauts de gouvernance peuvent parfois atteindre plusieurs processus vitaux du fonctionnement des institutions financières. En outre, un événement récent a mis en évidence de graves dysfonctionnements internes dans les institutions financières participatives, comme ce fut le cas pour la société de gestion koweïtienne "Dar Investment". En effet, la Haute Cour de L'Angleterre a décidé en avril 2010, l'annulation d'une décision du Shari'a Board à la demande même des avocats de la société (une première qui mettrait en péril la crédibilité des banques participatives, financialislam.com,

18/05/2010). Un tel jugement appelle à remettre en question la crédibilité et l'indépendance des conseils de la charia qui sont censées rassurer les investisseurs sur la légalité de leurs investissements. C'est pourquoi il est urgent de réformer les modèles de gouvernance de ces institutions afin de protéger de leurs éventuelles défaillances et assurer une meilleure protection aux investisseurs privés.

### **6.5 Incertitudes et contraintes réglementaires**

L'Islam est par nature une religion dans laquelle les tribunaux jouent un rôle fondamental. En raison de la diversité des pensées en son sein, les interprétations proposées dans la mise en œuvre des différentes transactions peuvent être plus ou moins souples.

Par exemple, des pays comme l'Arabie Saoudite sont plus rigides lorsqu'il s'agit d'impliquer les normes éthiques de l'Islam, tandis que des pays comme la Malaisie ont une application beaucoup plus "libérale" dans le domaine de la banque participative. Un contrat peut être légal dans une juridiction (par exemple comme la location et la revente) et totalement illégal dans les autres.

Les tentatives d'homogénéisation de la conformité à la loi de la charia sont particulièrement importantes, car actuellement le cadre réglementaire des banques participatives est différent d'un pays à l'autre. Ainsi, les banques du Qatar et Les Émirats arabes Unis peuvent ouvrir des succursales ou des filiales participatives, tandis que les banques conventionnelles au Koweït n'ont pas le droit de proposer de produits participatifs.

## **Section 2 : Etat des lieux de l'expérience marocaine en matière de finance participative**

Le secteur bancaire est un pilier majeur pour toute économie, ainsi, aucune économie ne peut véritablement se développer sans être épaulée par un système financier jouant efficacement son rôle d'accompagnateur du secteur public et privé.

### **1 - Position du Maroc facteurs d'attractivité**

Le Maroc est considéré parmi les plus compétent dans la région de MENA, à cause de sa compétitivité et de sa sophistication de marché des capitaux, son secteur de l'assurance qui

est positionné comme la deuxième plus grande d'Afrique, et son système de secteur bancaire développé qui a fait ses preuves dans de nombreux pays africains pays.

La finance islamique a manifesté beaucoup d'intérêt pour Maroc, et ce du fait des atouts remarquables lui permettent de se positionner en tant qu'un centre financier pouvant attirer des opportunités de financement islamique. Aussi, sa stabilité politique et sa situation géopolitique en font une plate-forme entre L'Europe et l'Afrique.

L'industrie de la finance islamique apparaît aujourd'hui comme une alternative efficace à la finance à la finance conventionnelle, elle s'est imposée dans le paysage financier mondial comme une réalité incontournable, étant donné qu'elle a résisté à la crise économique récente.

Par ailleurs, le Royaume du Maroc est considéré comme le pays le plus c des pays musulmans culturellement ouverts en raison de son positionnement à le carrefour de nombreux continents, et en raison de sa bonne les relations politiques et économiques.

La méthodologie de notre travail est présentée en trois parties :

Tout d'abord, nous avons présenté l'état des lieux de la finance islamique avant la réforme de la loi bancaire, en expliquant bien les conditions de lancement de l'expérience de 2007 et les causes de son échec.

L'avènement de la finance islamique au Maroc représente une longue histoire, elle remonte au début des années 1980, lorsque plusieurs institutions financières islamiques ont demandé aux autorités monétaires nationales l'introduction des banques islamiques au Maroc. En **1985** l'Association marocaine d'études et de recherches en économie islamique (**ASMECI**) a fait une proposition pour "WafaBank" à l'époque pour introduire des produits financiers islamiques, l'idée a été accueillie favorablement par le groupe bancaire, mais le gouverneur de (Bank Al-Maghrib), Mohamed Sekkat à cette période, a exprimé son refus absolu.

Le marché marocain était fermé depuis longtemps aux banques islamiques internationales, en effet, beaucoup d'entre elles et depuis une quinzaine d'années ont demandé de rejoindre le circuit bancaire marocain, mais inutilement devant l'inacceptation des autorités monétaires marocaines, les raisons dévoilées sont d'ordre réglementaire, étant donné que la loi bancaire en vigueur ne le permet pas.

En **2003**, une deuxième proposition a été envoyée aux autorités marocaines par la banque islamique internationale du Qatar qui a formulé une initiative consistant à créer une Banque islamique par le biais d'un partenariat Qatar-Maroc (**EL HAZZAOUNI, 2011**).

Tous ces initiatives n'ont pas pu se concrétiser, vu que le BAM n'était pas convaincu par l'installation des institutions islamiques, car cette industrie financière islamique était incompatible avec la loi bancaire nationale, ajoutons aussi le risque de perturber le secteur bancaire marocain qui n'est pas en mesure d'absorber ce nombre de banques du Golfe intéressées pour investir au Maroc, et aussi pour un risque diplomatique puisque nous ne pouvons pas faire une discrimination et accorder certaines facilités à des pays au détriment d'autres (**NGHAIZI, 2013**).

Des lors, le lobby des banques se sont donc organisées pour paralyser toute émergence de banques islamiques au Maroc, car elles craignaient que cette nouvelle industrie financière basé sur les principes chariatique conquérira une grande part de marché et remportera un grand succès qui va aboutir à l'islamisation totale du système financier comme le cas de l'Iran et au Soudan (**RADI et BARI, 2012**).

Depuis, toutes les tentatives d'implantation des banques islamiques au Maroc ont toujours abouti à un échec, à cause des raisons ambiguës. Bien que le Maroc a toujours confirmé sa contribution dans la communauté musulmane internationale, aussi, il est l'un des fondateurs de l'Organisation pour la coopération islamique (OCI), et de la Banque islamique de développement (BID) en 1975. Cette situation aberrante de l'engagement du Maroc dans plusieurs évènements de la communauté musulmane internationale et sa résistance à l'égard la mise en place d'une industrie financière répondant aux règles et aux spécificités de la charia nous laisse étonnés sur les causes de cette réticence (**Nghaizi, 2013**).

Longtemps taboue, l'apparition des banques islamiques au Maroc est désormais une vérité. Et ce du fait que Bank Al-Maghreb s'est enfin inclinée devant les pressions du marché bancaire en annonçant dès le mois d'octobre 2007 l'introduction des produits islamiques conformes aux règles de la Charia, cette annonce a été diffusée par le wali du Bank Al-Maghreb Abdellatif Jouahri durant une conférence de presse tenue à Rabat mardi 23 Mars 2007.

## 2 - Essor effectif de la finance participative au Maroc

L'année 2007, a été une date mémorable dans l'histoire du marché bancaire marocain, étant donné que le gouverneur de la banque centrale a annoncé à travers la première directive<sup>70</sup> l'introduction de la finance islamique au Maroc, cette recommandation règlemente la mise en place de trois produits phares qui sont la Ijara, la Mourabaha et le produit de la Moucharaka, alors que les autres produits de Istisnaa, Moudaraba et Salam ont été définis pour plus tard, le but majeur de cette multitude de services bancaires islamiques est de contribuer à une meilleure bancarisation de l'économie (**RADI et BARI, 2012**) .

Dès cette date, ces nouveaux produits n'ont pas pu convaincre les consommateurs marocains, à cause de certains obstacles : cherté, manque de sensibilisation, manque de compétences, absence de cadre réglementaire approprié, c'est pourquoi, l'impact était très apparent, à peine 800 millions MAD en 2011, avec une contradiction choquante, en effet 94% des marocains autrement dit 7 marocains sur 10 sont saluaires pour ces produits et services bancaires conformes à la Charia.

Toutefois, ces nouveaux produits financiers autorisés concernaient exclusivement le financement, et non pas les dépôts, car, selon BAM, les marocains, préférant conduire des transactions sans intérêt, peuvent déposer leur argent auprès des banques traditionnelles sous la forme de dépôts non productifs, ce qui est d'ailleurs le cas, car ils représentent actuellement 53 % des dépôts en espèces dans les banques marocaines<sup>71</sup>.

La banque centrale marocaine a insisté sur l'obligation de nommer ces produits "produits alternatifs" en évitant l'adjectif « **islamique** », aussi il a interdit toute référence aux principes de l'islam pendant les campagnes de promotion et de publicité (**El Meziane, 2013**), ainsi, elle a collaboré avec un groupe professionnel des banques marocaines (**GPBM**) afin de façonner un guide expliquant la manière de commercialisation de ces produits alternatifs. Également ce guide contient la consigne suivante : "*Aucune mention de nature religieuse, tels que halal, fukaha, fatwa, islamique, Sharī'ah, conseil religieux...*".

---

<sup>70</sup>Bank Al-Maghrib, (septembre 2007). Directive n° RN 33/G/2007

<sup>71</sup> BAM, 2010

Ceci montre que le gouvernement marocain n'était pas pour l'islamisation de système bancaire marocain, en apportant une dimension éthique et morale à la gestion de l'argent, car ça risque de conduire à une islamisation des affaires, de la société et aussi de la politique (H. Zaouali, 2005).

Pour ce qui est de la commercialisation de ces produits, elle doit se faire soit à travers la création des guichets islamiques, ou par leur propre réseau de distribution sans création des banques islamiques spécialisées (Nghaizi, 2013 ; Zarouali, 2017). Or, pour le cas marocain, Monsieur Abdelatif El Jouahri a adopté l'approche visant à commercialiser ces produits par des banques déjà agréées, sans la peine de créer des banques spécialisées.

Parmi les banques marocaines qui ont déjà commercialiser leurs produits, c'est « Attjariwafa bank » qui a démasqué ses deux premières modalités dans ses agences. Dénommés « **Miftah Al Kheir** » et « **Miftah Al Fath** », les deux produits sont la concrétisation des deux concepts « **Mourabaha** » et « **Ijara wa Iqtinaa** » (Zarouali, 2017). Concernant la première formule, on peut la définir comme étant un contrat par lequel la banque achète à la demande de son client, un bien immobilier à usage d'habitation ou professionnel en vue de le lui revendre, immédiatement, en contrepartie d'une marge bénéficiaire définie à l'avance. Pour le règlement, il se fait en un ou plusieurs versements rééchelonnés sur une durée convenue avec la banque, qui peut atteindre 25 ans, le prix de vente est calculé sur la base du coût de revient de l'immeuble que supporte la banque (prix, frais, taxes...).

Relativement à la formule « Miftah Al Kheir », elle couvre la totalité du prix de l'immeuble, sa capacité d'endettement de l'emprunteur est cependant plafonnée à 40% de ses revenus. Ce produit offre pour le client l'alternative de remboursement à l'avance sans pénalité et donne lieu à l'inscription d'une hypothèque en premier rang pour la banque ainsi que la souscription à un contrat d'assurance décès et invalidité dont la prime est comprise dans la mensualité (EL MEZOUARI, LOTFI, BOUTHIR 2013).

Quant à Miftah Al Fath, il s'agit d'un contrat selon lequel Attjariwafa bank met à la disposition de son client, à titre locatif, un bien immobilier, assorti de l'engagement ferme du client d'acquérir le bien au terme du contrat. Le produit s'adresse à la fois aux particuliers



et aux professionnels et peut également financer 100% du bien en question. La durée du contrat varie entre 10 ans et 20 ans au maximum.

L'utilisation de ces produits alternatifs par le grand public a été plus lente que prévu, concrètement à cause du manque de la promotion suffisante des services bancaires islamiques par les banques marocaines et aussi du fait que les produits proposés restent très onéreux en com 2011 paraison avec ceux des banques conventionnelles (EL MEZOUARI, LOTFI, BOUTHIR 2013).

### **3 - La refonte de la loi bancaire et l'avènement de la loi 103.12**

L'introduction des banques participatives au Maroc constitue l'une des principales innovations de la nouvelle loi bancaire 103.12, qui fut tant attendue aussi bien par les particuliers que par les opérateurs économiques nationaux et étrangère.

#### **3.1 Le contexte de promulgation de la loi 103.12**

Après une longue hésitation et sous la pression nationale et internationale, **BANK ALMAGHREB** a publié au Bulletin officiel les trois circulaires longtemps attendues par les acteurs de la finance participative. Ces circulaires fixent entre autres les produits autorisés, les modalités de leur commercialisation et les conditions pour les dépôts des clients. Par conséquent, le parapluie des produits sujet de cette promulgation est de cinq : Mourabaha, Ijara, Moucharaka, Moudaraba et Salam.

En effet, la loi n° 103.12 sur les établissements de crédit et organismes assimilés, votée pour la première fois en novembre 2014 et intitulée "Loi bancaire", a été publiée au Bulletin officiel n° 6328 (version arabe) et n° 6340 (version française) le 5 mars 2015.

Par ailleurs, et d'après une étude réalisée par IFAAS<sup>72</sup>, 94 % de la population marocaine est adhérente à la finance islamique, l'étude révèle aussi que près de 70 % des personnes sondées sont prédisposés à adhérer au concept de la finance islamique et en l'occurrence les produits d'épargne avec le label islamique ; alors que 88 %, intéressées par les produits financiers conformes à la Sharia.

---

<sup>72</sup> Islamic Finance Advisory & Assurance Services

En somme, le projet de loi n° 103-12 reflète le choix du Maroc pour intégrer la discipline de la finance participative dans le secteur financier national selon une approche de similitude en pratiquant en premier lieu, les spécifications dans chacune de ces dites lois. C'est une approche qui est retenue par plusieurs pays dans le monde comme la Malaisie et la Turquie. Alors que dans d'autres pays ont opté pour des lois spécifiques régissant l'ensemble des aspects juridiques, réglementaires et institutionnels afférents aux différents métiers de la finance participative.

Ainsi, la nouvelle loi bancaire a élargi les acteurs de la finance islamique et a donné naissance à une nouvelle catégorie d'organismes assimilés aux établissements de crédit désignés comme "établissements de paiement" et définis comme "ceux offrant un ou plusieurs services de paiement qui peuvent également effectuer des opérations de change conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur".

La loi bancaire marocaine définit les banques participatives comme des personnes morales autorisées, entre autres, à recevoir des dépôts d'investissement du public et à financer les clients par le biais de la Mourabaha, de l'Ijara, de la Moucharaka, de la Moudaraba, Produits de Salam et d'Istisna<sup>73</sup>.

Toutefois, l'équipe responsable du projet de loi de finances a essayé de faire un benchmarking effectué sur les expériences des autres pays précurseurs. L'objectif assigné à cette action de benchmarking étant de relater les expériences réussies dans ces pays et de pouvoir la transposer au milieu marocain ; ainsi, pour ne pas refaire l'expérience des produits alternatifs de 2007<sup>74</sup>.

Suite à cette initiative de benchmark et de veille, l'expérience marocaine s'est inspirée de deux expériences la Turquie et la Malaisie, le premier modèle comporte tout un chapitre sur les banques islamiques et le deuxième modèle est caractérisé par une coexistence bien soignée des deux systèmes conventionnels et islamiques ; aussi, l'existence de fenêtres islamiques<sup>75</sup> que le Maroc souhaite promouvoir en tant que business modèle.

---

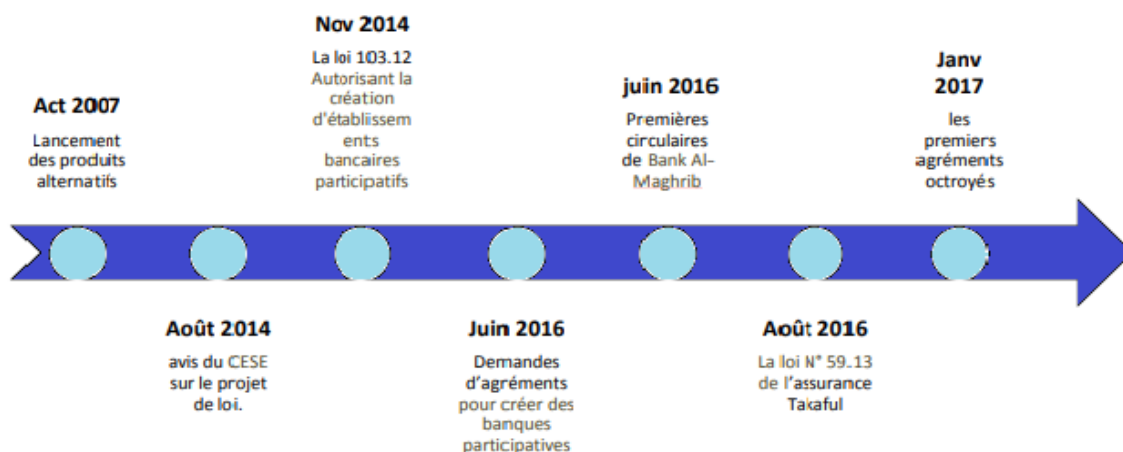
<sup>73</sup>Loi 103-12 relative aux établissements de crédits et organismes assimilés.

<sup>74</sup>«Morocco Experience in Islamic Finance between the Failure of the Past and the Promising Future », Adil Cherkaoui et Lina Daoudi, April 2016

<sup>75</sup>A department of a conventional bank offering Islamic financial services

La figure ci-dessous traite un petit aperçu de la finance participative au Maroc, on constate que l'avant lancement réel des banques participatives peut être résumé dans un certain nombre d'actions ayant marqué la période entre 2007 et 2017.

**Figure 12 : Un aperçu de la finance participative au Maroc entre 2007 et 2017**



Source : construction à partir de la documentation sur la finance participative

#### **4 - L'arsenal des produits participatifs autorisés par la loi 103.12**

La loi 103.12 publiée au bulletin officiel a conforté les acteurs de la finance islamique par la mise en œuvre d'un cadre juridico-légal de ce nouveau concept ; cette loi a permis la mise en place des produits participatifs au Maroc ; en effet, cette loi a autorisé cinq produits parmi les produits les plus répondus au niveau mondial.

D'après l'article 58 de la loi 103.12, les banques participatives peuvent procéder au financement de la clientèle à travers notamment les produits cités ci-dessous <sup>76</sup>:

**Salam** : tout contrat en vertu duquel l'une des deux parties, banque participative ou client, verse d'avance le prix intégral d'une marchandise dont les caractéristiques sont définies au contrat, à l'autre partie qui s'engage à livrer une quantité déterminée de ladite marchandise dans un délai convenu.

<sup>76</sup>Article n° 60 de la loi 103-12 relative aux établissements de crédit et organismes assimilés

***Istisna'a*** : tout contrat d'acquisition de choses nécessitant une fabrication ou une transformation en vertu duquel l'une des deux parties, banque participative ou client, s'engage à livrer la chose, avec des caractéristiques définies et convenues, fabriquées ou transformées, à partir des matières dont il est propriétaire, en contrepartie d'un prix fixe dont le paiement s'effectue par l'autre partie (moustasni) selon les modalités convenues.

***Mourabaha*** : Il s'agit de tout contrat par lequel une banque participative acquiert un bien meuble ou immeuble en vue de le revendre à son client à son coût d'acquisition plus une marge bénéficiaire convenue d'avance. Le règlement de cette opération par le client est effectué selon les modalités convenues entre les parties.

***Ijara*** : Il s'agit tout contrat selon lequel une banque participative met, à titre locatif, un bien meuble ou immeuble déterminé et propriété de cette banque, à la disposition d'un client pour un usage autorisé par la loi. L'Ijara peut revêtir l'une des deux formes suivantes :

- ***Ijara tachghilia*** qui consiste en une location simple ;
- ***Ijara wa iqtinaa*** qui consiste en une location assortie de l'engagement ferme du locataire d'acquérir le bien loué à l'issue d'une période convenue d'avance.

***Moucharaka*** : Il s'agit de tout contrat ayant pour objet la participation, par une banque participative, à un projet, en vue de réaliser un profit. Les parties participent aux pertes à hauteur de leur participation et aux profits selon un prorata prédéterminé. La Moucharaka peut revêtir l'une des deux formes suivantes :

- ***la Moucharaka Tabita*** : les parties demeurent partenaires jusqu'à l'expiration du contrat les liant
- ***la Moucharaka Moutanakissa*** : la banque se retire progressivement du projet conformément aux stipulations du contrat.

***Moudaraba*** : Il s'agit de contrat mettant en relation une ou plusieurs banques participatives (Rab el Mal) qui fournissent le capital en numéraire et/ou en nature et un ou plusieurs entrepreneurs (Moudarib) qui fournissent leur travail en vue de réaliser un projet. La responsabilité de la gestion du projet incombe entièrement aux entrepreneur(s). Les bénéfices réalisés sont partagés selon une répartition convenue entre les parties et les pertes

sont assumées exclusivement par Rab el Mal, sauf en cas de fraude commise par le(s) Moudarib.

À noter que, les modalités de présentation des banques participatives à la clientèle ainsi que leurs caractéristiques techniques sont fixées par circulaire du wali de Bank Al-Maghrib, après avis du comité des établissements de crédit et avis conforme du Conseil Supérieur des Oulémas selon les dispositions de l'article 62 de la nouvelle loi.

## **5 - Procédure d'octroi des agréments des banques participatives au Maroc**

Suite à la publication de la banque centrale ont publié au bulletin officiel les circulaires réglementant les produits participatifs au Maroc, ainsi que les modalités de leur commercialisation ; plusieurs initiatives de créations des banques islamiques ont été sujet de discussion, on retient à ce niveau les banques créées sous la dénomination suivante<sup>77</sup> :

- **Umnia Bank**, qui est une filiale du CIH Bank Group et de Qatar International Banque islamique.

- **Bank Tamweel wa Al Inmaa (BTI)**, c'est une filiale de BMCE Bank of Africa et le groupe d'Al Baraka,

- **Al Yousr Bank**, filiale du groupe La Banque Centrale Populaire et Groupe financier d'orientation.

- **La banque Al Akhdar**, filiale du groupe Crédit Agricole du Maroc et de la Société islamique pour le développement du secteur privé " ICD"

- **Banque Assafa**, une filiale du groupe Attijariwafa Bank.

Parallèlement aux banques participatives initialement citées, trois banques conventionnelles ont également été autorisées à ouvrir des fenêtres participatives (guichets ou agences participatives) pour présenter à leurs clients des services participatifs, à savoir :

- **Najmah**, au sein de la BMCI, une filiale de BNP Paribas.

- **Arreda**, au sein du Crédit du Maroc, une filiale du groupe français Crédit Agricole.

---

<sup>77</sup> "Legal Framework for Shariah Compliance of Moroccan Islamic Bank", Anouar Mechkour et Dr Said Lotfi, مجلة بيت المشورة ،

- **Dar Al Aman**, au sein de la Société Générale, une filiale du groupe Société Générale.

**Figure 13 : Liste des banques participatives au Maroc**



*Source : Elaboration suite aux informations trouvées dans les sites des banques participatives*

L'évolution du dispositif légal permettant la création des banques islamiques a engendré une nouvelle tournure dans l'histoire du paysage financier marocain. En effet, les demandes d'octroi d'agrément ont été autorisées en totalité, sachant que plusieurs d'entre eux se sont lancés en partenariat avec un leader international de la finance islamique.

Les banques participatives qui sont agréées<sup>78</sup> en vertu des dispositions de l'article 34, tout en suivant la même procédure que la banque conventionnelle.

<sup>78</sup>Article n° 60 de la loi 103-12 relative aux établissements de crédit et organismes assimilés

## **Chapitre 2 : Ancrage épistémologie et approche méthodologique de l'étude empirique**

Si l'enquête exploratoire nous a permis d'une part de générer un ensemble d'indicateurs afin de faciliter l'opérationnalisation des variables de notre modèle, il convient de confronter à présent notre modèle finalisé au terrain dans le cadre d'une étude quantitative par questionnaire.

C'est l'objet de ce chapitre consacré à la méthodologie retenue pour cette seconde étape empirique.

Dans une première section, nous nous attardons sur le processus de mesure des variables du modèle et de celui de collecte des données (1). Dans cette section, nous présentons comment les variables ont été opérationnalisées, le questionnaire élaboré, et le recueil des données par questionnaire effectué concrètement sur le terrain des banques installées au Maroc. A l'issue de cette section, une description des caractéristiques générales des entreprises ayant participé à l'enquête quantitative (celles ayant répondu à notre questionnaire) et des répondants (interlocuteurs) est effectuée.

Dans une seconde section, nous réalisons une présentation détaillée des différentes méthodes nécessaires à l'analyse des données quantitatives collectées par questionnaire (2). Dans cette section, nous mettons l'accent notamment sur les méthodes descriptives et explicatives nous permettant de répondre à nos objectifs de recherche (décrire les variables et tester les hypothèses), tout en justifiant le choix de ces méthodes.

### **Section 1 : Processus de mesure des variables du modèle et ancrage épistémologique**

Dans cette première section du chapitre 2 (partie 2), nous tentons d'opérationnaliser les variables non observables de notre modèle conceptuel de recherche grâce au repérage des indicateurs ou d'autres variables manifestes (1.1). Ensuite, nous allons d'une part, définir la population des banques-cibles, à partir de laquelle nous allons extraire un échantillon, ainsi

que les personnes susceptibles de répondre fidèlement à notre questionnaire, et d'autre part, élaborer un questionnaire en mettant l'accent sur les caractéristiques de forme et de fond (1.2). Puis, nous évoquons les différentes difficultés rencontrées lors de la constitution de la population-cible et les personnes-cibles (1.3). Enfin, nous effectuons une description de l'échantillon des banques étudiées (1.4).

## **1 - La méthode quantitative**

Le choix de la méthode quantitative en tant qu'approche méthodologique est généralement associé à un positionnement positiviste et au mode de raisonnement hypothético-déductif. Lors de cette méthode nous utilisons les outils d'analyse mathématique et statistique dans le but de décrire et éventuellement de prédire les phénomènes; cette méthode est mobilisée lorsque l'objectif lié à la problématique traitée est de comprendre d'une manière tangible et chiffrée la fluctuation d'un phénomène ; aussi, elle nous permet de répondre à la question « combien », puisque nous souhaitons connaître la fréquence (le nombre de fois ou de personnes qui partagent le même avis) vis-à-vis d'un phénomène. Selon les travaux de Hlady Rispal (2002) le principe de la méthode quantitative est celui de la construction. Nous insinuons à ce niveau la reconstruction ou la réfutation d'une hypothèse liée à la problématique ; les outils qui sont utilisés lors de cette approche quantitative peuvent être l'enquête par sondage, les panels ou l'expérimentation. Ce type de démarche est utilisé plus en sciences sociales afin de chiffrer d'une manière objectifs la tendance globale d'une population étudiée par rapport à un phénomène donné « une démarche discursive de reformulation, d'explicitation d'une expérience ou d'un phénomène » (Coutelle, 2005).

## **2 - La méthode qualitative**

Cette méthode permet de décrypter le comportement des personnes étudiées et d'identifier leurs relations vis-à-vis d'un phénomène donné. Nous insinuons par le terme phénomène étudié trois éléments : la problématique, le positionnement épistémologique et le soubassement théorique (appelé aussi hypothèses ou questions de recherche). La spécificité de cette méthode réside dans le fait qu'elle est multidimensionnels et ne se limite pas aux éléments quantitatifs liés aux chiffres et à la statistique mais plutôt aux habitudes, aux



valeurs, aux attitudes des personnes vis-à-vis d'une situation (Guba & Lincoln 1994). Nous utilisons cette méthode lorsque nous souhaitons connaître d'une manière personnalisée l'avis de chaque personne interviewée ; et ce, par rapport à un phénomène donné. Par conséquent la viabilité de l'information recueillie dépend de la masse de l'information et de sa capacité à décrire la pensée réelle et émotionnelle de l'individu. C'est dans ce sens, que nous attribuons à la méthode qualitative sa capacité de décrire comment les personnes peuvent réagir face à un événement ou à une situation (étude d'opinion par exemple). Les outils utilisés dans ce cadre sont les entretiens, les réunions de groupe, l'analyse de l'archive et les observations (Miles & Huberman 1994).

À noter que ces deux méthodes ne sont pas contradictoires mais plutôt complémentaires. Nous pouvons utiliser une seule méthode ou les deux à la fois, ceci dépend de la problématique et du positionnement épistémologique. Assez souvent, nous utilisons les deux méthodes dans une recherche lorsque nous avons deux cibles à étudier ou deux variables qui composent notre problématique. La logique déductive part du principe que les hypothèses ou questions de recherche formulées lors de la revue de la littérature doivent être vérifiées d'une manière empirique et par conséquent l'utilisation de l'approche qualitative nous permet de décrire comment les individus réagissent face à un phénomène alors que l'approche quantitative nous permet de quantifier cette réaction. La finalité de cette logique hypothético-déductive à orientation positiviste est de confirmer ou d'infirmer les hypothèses qui sont liées à notre problématique de départ (Point & Retour 2009).

En parallèle avec cette approche académique, nous mettons l'accent sur l'étude de cas comme modèle de recherche qui permet d'évaluer d'une manière empirique un phénomène contemporain (Yin 1994). Par conséquent, l'étude de cas s'avère la plus pratique dans les situations réelles vécu par le chercheur (ce n'est pas le cas lorsqu'il s'agit d'une étude académique qui traite une problématique scientifique) et que nous souhaitons étudier mais qui ne font pas référence à un modèle théorique. L'objectif étant, de comprendre d'une manière spécifique une situation tout en la limitant à son champ d'application. Utilisée assez souvent lorsque la contrainte temps où la variable coût sont posées ; l'étude de cas est pratiquée par les chercheurs lors de leurs missions dans des entreprises pour lesquelles ils

souhaitent d'une manière pratique étudier un phénomène spécifique à l'entreprise afin de pouvoir tirer profit d'une certaine connaissance académique. Donc l'étude de cas et une approche méthodologique qui peut mobiliser aussi bien la méthode quantitative que qualitative ainsi que d'autres méthodes comme la recherche documentaire. L'objectif de cette dernière est donc de comprendre d'une manière ponctuelle un phénomène et de pouvoir en tirer des conclusions qui assez souvent non pas le but d'être transposé sous forme de modèle théorique à l'ensemble d'un secteur mais plutôt résoudre une problématique spécifique à l'entreprise choisie.

### **3 - Approche qualitative ou quantitative ?**

Parmi les questions qui se posent au chercheur, on trouve d'abord l'approche qu'il stipule adopté pour la collecte et l'analyse de l'information. En générale, il existe deux approches, selon (Granitz, 2000), une approche qualitative et une approche quantitative. Pour choisir telle ou telle approche plusieurs critères sont pris en considération ; sachant que l'orientation et la véracité de la recherche dépend essentiellement de l'approche méthodologique et que cette dernière est conditionnée par la question centrale dans le cadre d'un mode inductif et par les hypothèses dans le cadre de l'hypothético-déductive

Pour (Miles et Huberman ,2003) cités par (Baumard et Al ,2012) affirment que même si la nature de données est présentée sous forme de chiffres, le chercheur n'est pas obligé de choisir entre telle ou telle approche. Pour (Grini, 1989), le chercheur est censé observer toute la flexibilité existante afin de mieux cerner les étapes du déroulement de la recherche, rien ne l'oblige de choisir telle ou telle approche, mais plutôt de bien saisir l'approche qui répond mieux aux circonstances de son sujet. Ainsi, notre choix entre l'approche qualitative ou quantitative est guidé par l'atteinte des objectifs de la recherche.

En sciences de gestion, les recherches qualitatives visent à comprendre, en profondeur le contexte des phénomènes et les mécanismes qui les sous-entendent. Ainsi, les adeptes de ces méthodologies s'intéressent à des réalités enchâssées dans des contextes spécifiques. Dans cette optique, (Giroux 2003, cité par Notais A, 2009) affirme que cette démarche permet de décrire et d'appréhender un phénomène dans toute sa complexité selon une

approche dite compréhensive et en prenant compte d'un grand nombre de facteurs. Mais contrairement aux méthodes quantitatives, la méthode qualitative offre des garanties d'une grande validité interne et cela pour deux raisons qui tirent leur richesse des données collectées.

D'une part, l'observation par la méthode qualitative apporte au chercheur plus de compréhensions et d'informations sur le phénomène étudié et le pousse à avoir une vision plus claire des différentes causes du phénomène analysé, de son objet de recherche et des interactions (Miles et Huberman, 2003). D'une autre part, ces données permettent d'appréhender le rôle et l'impact du contexte économique et social dans lequel s'opère la compréhension du phénomène d'étude.

Dans notre thèse, et en relation avec notre problématique qui traite les déterminants du risque de crédit au sein des banques participatives. Notre choix est l'investigation quantitative via un questionnaire.

#### **4 - Positionnement épistémologique**

*« Penser scientifiquement, c'est se placer dans le champ épistémologique intermédiaire entre théorie et pratique entre mathématique et expérience. Connaître spécifiquement une loi naturelle, c'est la connaître à la fois comme phénomène et comme nous même »* (Bachelard (1940), la philosophie du nom).

Dans cet axe, nous allons aborder la définition épistémologique du cadre que nous souhaitons élaborer. Pour ce faire, nous allons d'abord présenter un rappel sur l'épistémologie de la recherche afin de relever le paradigme qui trace cette dernière. A ce propos, le chercheur est censé présenter dans toute étude doctorale d'une façon au moins synthétisée la définition de l'épistémologie et son importance dans les travaux de recherche. Dans notre cas, nous nous sommes basés sur les objectifs assignés et étant donné que le système fiscal des produits issus de la finance islamique se base sur une démarche collaborative et participative de l'ensemble des parties prenantes.

Selon Piaget (1967, p6), *« l'épistémologie est l'étude de la constitution des connaissances valables »*. Elle s'intéresse principalement à la connaissance, à son élaboration et à sa valeur.

C'est au XXe siècle, que le terme épistémologie a vu le jour, pour nommer un volet dans la philosophie spécialisée dans l'étude des théories de la connaissance, et c'est au fil du temps qu'il est devenu synonyme de la philosophie des sciences, selon Piaget (1967), le terme désigne l'étude de la constitution valables, pour Saval et Zarder (1967), l'épistémologie est définie comme une pensée critique constructive qui a pour objectif d'élaborer des connaissances en dévoilant leurs apports et leurs limites, Legendre (1993) de son côté partage la même définition que Saval et Zarder. Selon Le Moigne (1995) trois questions sont présentes dans cette étude critique de la connaissance ;

- Que signifie la connaissance recherchée ?
- Comment doit-elle être élaborée ?
- Comment apprécier sa valeur ou sa validité ?

Les interrogations citées poussent le chercheur selon Perret et Séville (2003) de soulever plusieurs questions autour de la connaissance qu'il souhaite révéler et les rapports de dépendance vis-à-vis de lui en tant que sujet ainsi que le processus pour lequel il compte présenter la connaissance.

Le chercheur est censé expliquer la réalité, l'interpréter ou la construire, pour ceci il doit choisir la méthode qu'il compte adopter : (l'observation, l'interprétation ou la construction). Pour déterminer la valeur de la connaissance ou sa validité, le chercheur est censé présenter les critères qui puissent la valider au niveau de la scientificité et de la vérifiabilité.

Toutes ces questions poussent le chercheur à choisir entre différents paradigmes de recherche. Ces paradigmes sont considérés comme repère épistémologique en sciences de gestion. En s'appuyant sur ce postulat nous avons adopté un paradigme déductif puisque nous partons des hypothèses à confirmer ou infirmer et que nous serons amenés à vérifier lors de l'étude empirique et ainsi pouvoir construire une typologie des déterminants liés au système fiscal des produits participatifs

Selon Marie-Laure et Al (2011), le paradigme épistémologique est présenté comme un système de croyances à ce qui est une science et la manière dont elle est étudiée, il est utilisé selon elle pour désigner les écoles de pensées et de distinguer leurs différences. Pour Guilbert (1997), le paradigme épistémologique est aussi un système de croyances qui

oriente le chercheur non seulement sur la démarche méthodologique mais sur les aspects ontologiques et épistémologique de sa recherche. A noter que l'Ontologie détermine la nature de l'objet de recherche ; alors que l'épistémologie ait référence à la relation sujet/objet.

Pour Kuhn (1983) cité chez Thiétard et Al (1999), trois paradigmes sont définis comme des repères épistémologiques à savoir le positivisme, l'interprétativisme et le constructivisme, ces derniers sont considérés comme des modèles de références en sciences de gestion. On trouve en premier lieu le paradigme positiviste qui est le plus récurrent en science de l'organisme, ensuite l'interprétativisme qui est utilisé souvent dans les sciences humaines en général et enfin le constructivisme ; ce dernier s'étend de jour en jour dans les sciences de l'organisation. La documentation autour des paradigmes épistémologiques révèle de multiples réflexions énumérées par plusieurs auteurs dans les sciences.

Pour Wacheux (1996), il existe quatre paradigmes, à ce titre nous citons ; le positivisme, la sociologie compréhensive, le fonctionnalisme et le constructivisme, tandis pour d'autres comme (Girod et Perret, 1999), distinguent que trois : le positivisme, l'interprétativisme et le constructivisme.

#### **4.1 Le positivisme**

Le paradigme positiviste est identifié par Comte (1851), comme une explication d'une réalité absolue et qui est indépendante du chercheur, elle est ainsi considérée comme objective par rapport à l'observateur. Thiétard et al (1999) déduisent que le positivisme repose sur une vue objective de la réalité.

#### **4.2 Le constructivisme et l'interprétativisme**

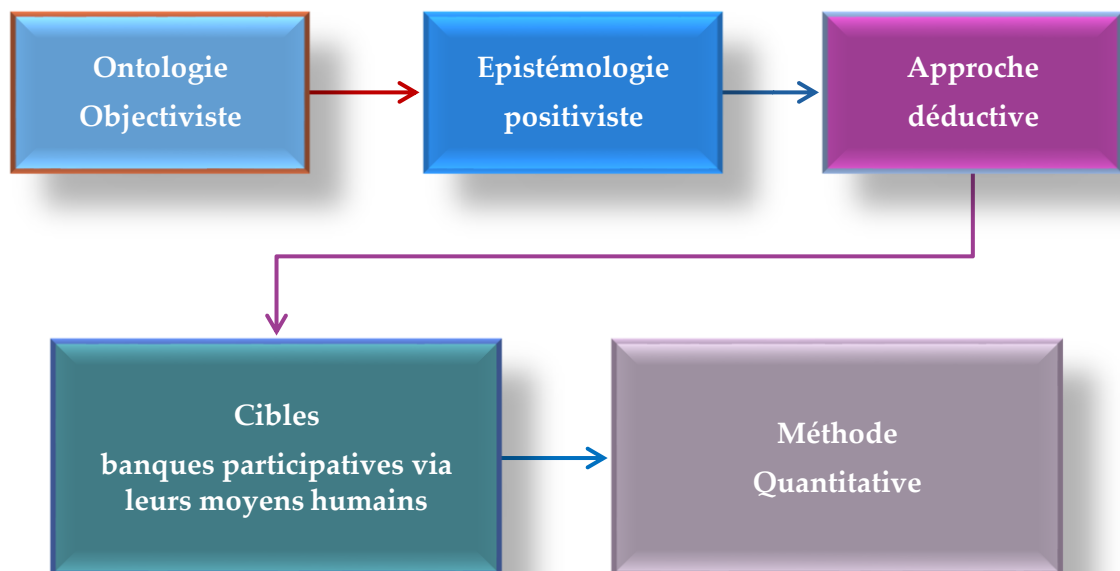
Le paradigme constructiviste ou interprétativiste, est, un paradigme méthodologique et non épistémologique, ceci veut dire que la réalité n'existe pas, elle se construit et se vérifie sur le terrain, Perret (2012). Par opposition au positivisme, le constructivisme perçoit que la réalité n'existe pas et qu'il faut la construire.

Pour Gunia (2002), ce paradigme aide à construire la réalité et à lui donner du sens. Martine et all (2003) précisent que le paradigme constructiviste s'oppose au positivisme par son caractère interdépendant par rapport à l'objet d'étude.

Donc, le positivisme et le constructivisme constituent deux pôles allant de l'objectivité à la construction de la réalité.

Alors si pour les adeptes du positivisme la réalité est toujours indépendante du chercheur, les constructivistes et les interprétativistes affirment que cette réalité malgré son indépendance par rapport à l'observateur elle peut être produite ou construite par ce dernier. Ainsi les pensées et les actions des individus participent à la création de cette réalité (Martine, 1999).

**Figure 9 : Architecture de l'investigation terrain et ancrage épistémologique**



*Source: Elaboration de l'auteur*

## 5 - Processus de mesure des variables du modèle

### 5.1 Opérationnalisation des variables

Notre modèle conceptuel élaboré à l'issue de la revue de littérature et de l'enquête exploratoire est constitué essentiellement de variables non directement observables,

appelées « variables non observables, concepts ou variables théoriques » définies comme des variables déduites d'une ou plusieurs variables observables, dénommées « variables manifestes, variables observées, indicateurs ou variables de mesure », appartenant au champ d'investigation empirique (Valette-Florence, 1988). En effet, un concept est souvent non observable. Il se réduit à une série d'indicateurs observables ou mesurables. En fait, les mesures que nous allons utiliser dans le questionnaire pour opérationnaliser nos concepts, ne sont pas celles du concept, mais celles du concept opérationnalisé. C'est pour cette raison, que dans le troisième chapitre de la deuxième partie consacré aux résultats du test de validité et de fiabilité des échelles de mesure des variables, nous reviendrons sur les mesures des variables utilisées dans le questionnaire pour s'assurer que les concepts opérationnalisés reflètent le mieux possible les concepts théoriques du modèle conceptuel. Concrètement, il s'agira de « purifier » la liste d'items retenus et de valider les échelles de mesure utilisées. Mais, avant d'arriver à cette étape de validité et de fiabilité des échelles de mesure des variables, il faut tout d'abord donner les mesures des variables. En effet, il est nécessaire de s'interroger sur la possibilité de traduire l'ensemble des variables du modèle (variables indépendantes et variables dépendantes) dans le cadre spécifique de notre recherche en termes de faits observables, c'est-à-dire la possibilité de mesurer les divers concepts de notre modèle.

L'objet de cette section est donc, comme le notent Angot et Milano (1999), de traduire les définitions conceptuelles utilisées dans notre recherche, grâce au repérage d'éléments du monde empirique qui illustrent le plus finement possible cette définition.

Comme cela a été souligné, les variables observables (ou indicateurs) permettant de caractériser les variables du modèle conceptuel (variables non observables) sont obtenues grâce à deux sources principales. Il s'agit tout d'abord de celles issues d'une analyse de la littérature effectuée dans la première partie de cette thèse (notamment les résultats des recherches empiriques antérieures qui ont pu opérationnaliser des variables proches de celles de notre modèle conceptuel), et ensuite, de celles issues de l'enquête exploratoire qualitative que nous avons menée auprès de banques installées au Maroc et dont les résultats sont présentés dans le chapitre 2 (partie 2) de la thèse.

Construire un questionnaire pour une recherche quantitative, c'est construire un instrument de mesure. Il faut donc choisir les échelles de mesure avant d'aborder les problèmes de rédaction des questions et l'organisation du questionnaire. Les différents types d'échelles de mesure peuvent être nominaux, ordinaux, d'intervalle ou de proportion. Au-delà du type d'échelle, nous sommes confrontés à un choix entre l'utilisation d'échelles préexistantes ou la construction de nos propres échelles. Ainsi, nous pouvons nous servir d'échelles déjà construites et validées par d'autres chercheurs. Mais il faut noter que la validité de ces échelles préexistantes est fortement liée au contexte de leur utilisation et donc nécessitent des adaptations pour être utilisables dans d'autres pays comme le Maroc. Etant donné la nature relativement exploratoire de notre recherche, et à défaut d'échelle de mesure « parfaitement » adaptée, nous avons été amenés à construire nos propres instruments de mesure. A cet effet, les entretiens réalisés lors de l'enquête exploratoire ont permis de mieux cerner les comportements réels des banques, et ainsi de définir des items cohérents et compréhensibles par les dirigeants des banques étudiées.

Toutefois, dans un souci de vérification de constructions antérieures que nous avons jugées satisfaisantes, nous avons choisi pour certaines variables non observables du modèle conceptuel, de reprendre l'opérationnalisation déjà existante. Cela a été le cas pour les variables telles que la taille, l'âge, l'incertitude de l'environnement local et l'importance relative de la banque. Nous rappelons en outre, que les autres variables non observables du modèle ont été opérationnalisées en nous inspirant de mesures déjà développées mais que nous avons adaptées au cadre spécifique de notre recherche.

Comme nous venons de le préciser, les variables de notre modèle conceptuel sont mesurées à l'aide d'un ensemble d'indicateurs. Ces indicateurs (ou items) ont été mesurés à l'aide de plusieurs types de questions. Nous rappelons que le choix d'un type de question s'explique à la fois par la problématique de recherche et la méthodologie d'analyse des données.

D'abord, pour mesurer les perceptions des répondants sur un certain nombre de variables, nous avons eu recours à l'échelle de Likert. Le recours à des questions avec des échelles de



Likert dans le questionnaire a été le plus important par rapport aux autres types de questions (fermées, ouvertes, etc.), puisque d'une part, notre recherche fait largement appel aux perceptions des dirigeants des banques sur les items utilisés, et que ce type d'échelle est le plus utilisé dans la mesure des perceptions (Evrard et al., 1993), et d'autre part, que les phénomènes sont évolutifs. L'utilisation importante de ce type d'échelle dans notre questionnaire permet de faciliter l'analyse ultérieure des données et d'assurer une meilleure compréhension de la part des répondants (Vernette, 1991). Toutefois, ces échelles de mesure présentent des limites. Le fait, qu'un même score global puisse être obtenu de deux façon différentes (par exemple un score moyen peut être lié à un profil moyen ou à un profil extrême selon les dimensions) ou encore que ces échelles soient facilement multidimensionnelles nécessitent d'effectuer un certain nombre de test de fiabilité afin de les traiter comme des échelles d'intervalle (Igalens et Roussel, 1998). De plus, l'utilisation de cette catégorie d'échelle peut provoquer chez les répondants une tendance à se réfugier systématiquement dans une position médiane.

Une échelle de Likert peut être utilisée avec des formats à plusieurs points. Dans notre questionnaire, nous avons utilisé un format à 5 points qui permet d'une part, de garantir la régularité et d'autre part, contrairement à une échelle à 7 points par exemple, d'éviter des nuances trop fines risquant d'entraîner des ambiguïtés entre les réponses chez les répondants.

Ainsi, pour mesurer les variables, des affirmations décrivant les différentes possibilités de réponses sont soumises à l'avis des personnes interrogées. L'échelle de Likert à 5 points permet aux répondants d'indiquer dans quelle mesure, ils sont d'accord avec chacune des affirmations : Pas du tout d'accord (1), Pas d'accord (2), Moyennement d'accord (3), D'accord (4) ou Tout à fait d'accord (5).

Après avoir décrit le processus de mesure des différentes variables du modèle conceptuel de recherche, nous allons présenter, dans le paragraphe suivant, le mode d'enquête que nous avons utilisé pour recueillir les données sur le terrain, qui serviront de base pour tester la validation de nos hypothèses.

## 5.2 Processus de collecte des données

Ce paragraphe est consacré en premier lieu à la présentation de la population-cible (banques-cibles et personnes-cibles) de la recherche ainsi que de la séquence chronologique du protocole de recherche quantitatif (élaboration du questionnaire, son administration, etc.) ; et en second lieu à la description des principales caractéristiques des banques ayant participé à notre recherche empirique.

## 5.3 Population-cible

L'objet de ce paragraphe est de présenter la population cible.

La délimitation de la population de la seconde étape de notre recherche empirique a été effectuée au regard de nos thématique et objectifs de recherche, et des définitions de travail adoptées.

Pour parer à cela, et afin de déterminer le nombre de banques ciblées, nous avons multiplié les sources de données. Ainsi, différentes bases de données ont été utilisées afin de déterminer le nombre de banques susceptibles de répondre à notre questionnaire et correspondant à nos critères (en excluant donc les secteurs non considérés) :

- Base de données des banques au Maroc, Chambre Française de Commerce et d'Industrie de Casablanca, Poste d'Expansion Economique au Maroc ;
- Kompass Maroc ;
- Documents divers des centres d'Investissement Régional ;
- Annuaires et revues de presse au Maroc : journaux « La vie économique » et « L'économiste », la « bourse de Casablanca » ;

Comme notre recherche se situe au niveau de l'« organisation » et non de l'« individu », les personnes-cibles de notre recherche sont les dirigeants des banques (responsables en relation avec la gestion des risques liés au crédit en particulier) et ce, car :

- Ils sont plus à même de rendre compte de ces aspects (Martinez et Ricks, 1989 ; Roth et Nigh, 1992). ;

- Ils ont une vision globale, une vue d'ensemble de la banque et une connaissance approfondie de l'environnement de leur banque ;
- En raison de la nature des thèmes traités dans le questionnaire, ils apparaissent les mieux placés pour y répondre ;
- Le questionnaire pose non pas des questions précises mais fait plutôt appel à des perceptions.

A l'issue de cette présentation des destinataires de notre questionnaire, à savoir : les banques-cibles et plus précisément les personnes-cibles, il convient de présenter la séquence chronologique du protocole de recherche quantitatif (c'est-à-dire l'élaboration du questionnaire, son administration, etc.).

## **6 - Elaboration de l'outil de l'enquête quantitative : le questionnaire**

Nous présenterons successivement le choix du questionnaire comme méthode de collecte des données, ainsi que son élaboration et son administration auprès des banques installées au Maroc que nous avons étudiées.

### Choix de la méthode de collecte des données

Une enquête est définie, selon Freyssinet-Dominjon (1997), comme « une procédure de recherche, consistant à recueillir des informations auprès de personnes choisies en fonction d'objectifs définis dans le but de décrire et d'analyser une situation donnée ». Le choix d'une méthode de recueil des données doit être effectué au regard des hypothèses de recherche, de la nature et des mesures des variables étudiées, et l'état de l'art des travaux dans le domaine et surtout des objectifs de la recherche (Quivy et Van Campenhoudt, 1995 ; Baumard et al. 1999).

Il existe plusieurs méthodes de collecte des données : l'étude de cas, l'expérimentation, l'enquête par questionnaire, l'entretien, etc. (Baumard et al. 1999).

L'objectif principal de notre recherche consistant à étudier les caractéristiques et les déterminants relatifs à la gestion des risques-crédit nous conduit au choix d'une enquête

par questionnaire. En effet, il s'agit du mode de collecte des données le plus utilisé dans les recherches quantitatives, consistant en un document standardisé permettant le recueil de données quantifiables. C'est un outil de collecte des données bien adapté aux recherches quantitatives puisqu'il permet de traiter de grands échantillons et d'établir des relations statistiques ou des comparaisons chiffrées (Baumard al., 1999).

Le questionnaire met en lumière deux séries de chiffres : les chiffres descriptifs : chiffrant une population, etc. et les chiffres explicatifs : servant à établir une relation de cause à effets entre des variables. Dans notre recherche, il s'agit de poser des questions aux dirigeants des banques représentant les banques de la population de recherche, relatives à leur perception sur un certain nombre de variables.

Ce mode est adapté pour connaître et interroger un grand nombre de personnes représentatives d'une population. Le questionnaire offre donc la possibilité de quantifier un grand nombre de données, de faire de multiples corrélations entre elles, et de dégager des représentativités.

Par rapport à l'entretien, le questionnaire permet de garantir une homogénéité des réponses en utilisant des questions fermées, limitant ainsi les biais dus par exemple aux relations qui se forment entre le répondant et l'enquêteur lors d'un entretien.

Le questionnaire offre une possibilité de standardisation et de comparaison de la mesure. Mais son principal inconvénient est son manque de flexibilité ; en effet, dès que l'administration est engagée, il n'est plus possible de revenir en arrière.

En outre, le questionnaire est un dispositif lourd et coûteux, entraînant souvent des réponses assez superficielles, coupant les interviewés de leur cadre social, et d'une fiabilité plutôt fragile (dépendant du choix de l'échantillon, de la formulation des questions, des références, ...).

En somme, il nous paraît que deux raisons principales justifient le recours à l'enquête par questionnaire dans notre recherche. La première est qu'elle contribue à étudier un nombre conséquent de variables, sur un échantillon de taille relativement importante, avec des analyses statistiques rigoureuses. La seconde est qu'elle permet la mesure des variables

à l'aide d'échelles psychométriques d'attitudes et de perceptions, et conduit à quantifier les variables et à étudier les liens existant entre elles. Les hypothèses formulées au sujet de ces liens peuvent alors faire l'objet de validation.

Ainsi, l'enquête par questionnaire se justifie comme la méthode d'investigation sur le terrain la plus appropriée à notre recherche pour collecter des données quantitatives.

#### Elaboration et administration du questionnaire

Trois grandes phases caractérisent la collecte des données par questionnaire : construction initiale du questionnaire, le choix des échelles de mesure, le pré-test et l'administration définitive.

Nous ne reviendrons pas sur la construction initiale du questionnaire (notamment son contenu) ainsi que sur les types de questions utilisés dans le questionnaire (cela a été abordé dans la section précédente concernant l'opérationnalisation des variables), par contre nous nous attacherons dans cette section, à l'élaboration du questionnaire (caractéristiques de forme, etc.).

Une introduction au début de chaque bloc de questions abordées, a été réalisée afin d'éclairer le répondant sur le thème et/ou les variables. Les questions ont été posées selon un ordre permettant d'assurer une progressivité dans l'enchaînement des thèmes en commençant par des questions motivantes d'ordre général pour le répondant, avant d'emboîter sur des questions plus précises.

Nous avons opté pour des questions relativement simples et fermées (la quasi-totalité des questions de notre questionnaire sont fermées). Les questions se suivent selon un ordre logique privilégiant les regroupements thématiques et facilitant le passage d'un thème à l'autre.

Le tableau ci-dessous résume les thèmes abordés dans le questionnaire et la nature des questions posées.

**Tableau 11 : Organisation du questionnaire par thème**

<b>Thèmes abordés dans le questionnaire</b>	<b>Nature des questions</b>
- Nom de votre banque	question ouverte
- Ancienneté au sein de la banque :	Question fermée
- Années d'expérience dans l'octroi de prêts :	Question fermée
- Diplôme-le plus élevé avant de rejoindre la banque :	
- À quelle fréquence, participez-vous à des formations sur la gestion des risques de crédit ?	
- Quelle est la limite de crédit que vous pouvez autoriser (MAD) ?	
- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ?	
- Votre expérience personnelle joue-t-elle un rôle important dans les décisions de prêt ?	
- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits ?	
- Les données non financières s'avèrent importantes pour l'octroi de crédits ?	
- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables ?	
- Les agents de crédit sont-ils autorisés à accorder des crédits aux membres de la famille ?	
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ?	
- À quelle fréquence, examinez-vous les performances des emprunteurs ?	
- Votre banque utilise-t-elle des "produits dérivés" (swap sur défaut de crédit) pour gérer le risque de crédit ?	
- Partagez-vous les informations sur les défaillances des emprunteurs, entre les banques ?	
- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	
- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	
- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	

## 7 - Pré-test du questionnaire

De l'ébauche du questionnaire à la réception des réponses, pas moins de cinq mois ont été nécessaires. Notre objectif durant cette période a été de peaufiner le questionnaire, sachant que cette étape est irréversible : en effet, il est impossible de revenir en arrière une fois le questionnaire distribué.

La première version du questionnaire élaborée, nous avons effectué un pré-test en face-à-face, pour mettre à l'épreuve la forme et le contenu des questions, leur ordonnancement et vérifier la compréhension des réponses ainsi que la pertinence des modalités de réponses proposées. Ainsi cette phase de pré-test a permis de corriger et compléter certaines questions.

Ce pré-test s'est déroulé en deux phases. Dans la première phase du pré-test, le questionnaire a été administré en face-à-face auprès d'enseignants-chercheurs locaux, de consultants en entreprise et de professionnels. Ils nous ont conseillé, pour éviter d'alourdir le questionnaire, de ne pas le surcharger de données que nous pouvons récolter par nous-mêmes (grâce à Internet, aux bases de données et aux rapports annuels d'entreprise) comme le secteur d'activité de la banque, son âge, son effectif, etc.

Nous avons également pris en considération des remarques sur la forme nous amenant à mieux agencer le questionnaire et à le raccourcir. Enfin, certaines questions ont été simplifiées notamment celles touchant aux caractéristiques des banques.

Dans la seconde phase du pré-test, nous avons administré le questionnaire à une dizaine de banques de tailles différentes et appartenant à des secteurs variés. Nous avons pu observer les réactions des interlocuteurs notamment face aux questions clés du questionnaire (à savoir leurs éventuelles hésitations, incompréhensions face à des questions floues ou ambivalentes...). Ce qui nous a amené à reformuler, au fur et à mesure du pré-test du questionnaire, certaines questions dans le sens de la précision. Le pré-test nous a permis également d'évaluer à 20 - 25 minutes, le temps nécessaire pour répondre à l'ensemble des questions du questionnaire.

### Administration définitive du questionnaire

L'élaboration d'un questionnaire est plus complexe que l'on croit. En effet, elle doit respecter un certain nombre de règles de forme (Evrard et al. 1993, Javeau, 1985). Ainsi, nous avons structuré notre questionnaire autour des thèmes de notre recherche correspondant au processus de mesure des différentes variables du modèle conceptuel de recherche.

Afin de motiver les dirigeants des banques à répondre aux questionnaires, et par conséquent optimiser le taux de réponse, nous avons tenu à soigner la présentation générale du questionnaire. Ainsi, la première page de notre questionnaire ne contient aucune question ; elle a été réservée aux recommandations pour les répondants sur « comment » remplir le questionnaire. Nous avons également rédigé avec soin une introduction explicative. Dans cette introduction, nous avons pris la précaution de :

- Mettre en valeur le caractère doctoral de notre recherche ;
- Préciser les objectifs et les thèmes abordés dans le questionnaire ;
- Préciser l'intérêt de la recherche ;
- S'engager à garantir aux interlocuteurs l'anonymat de toutes les données collectées pendant l'enquête.

Une introduction au début de chaque bloc de questions abordées, a été réalisée afin d'éclairer le répondant sur le thème et/ou les variables. Les questions ont été posées selon un ordre permettant d'assurer une progressivité dans l'enchaînement des thèmes en commençant par des questions motivantes d'ordre général pour le répondant, avant d'emboîter sur des questions plus précises.

Nous avons opté pour des questions relativement simples et fermées (la quasi-totalité des questions de notre questionnaire sont fermées). Les questions se suivent selon un ordre logique privilégiant les regroupements thématiques et facilitant le passage d'un thème à l'autre.



Nous avons cherché à éviter, lors de l'élaboration du questionnaire, deux biais courants dans l'agencement des questions.

Le premier est l'effet de halo qui réside dans le fait de poser une série de questions successives pouvant apparaître comme trop similaires. En effet, comme cela a été évoqué nous avons eu essentiellement recours aux échelles de Likert à 5 points. Ce type de question peut générer des effets d'instrumentation. Cet effet se manifeste dans le cas d'une utilisation d'échelles orientées dans le même sens, ce qui peut induire une réponse systématique de la part du répondant. Afin de limiter ce risque, sans pour autant alterner l'orientation des échelles (Aurifeille, 1991) qui rallonge la durée de réponse aux questions et peut générer des erreurs, nous avons inversé les échelles de mesures pour certaines questions au sein de chaque thème. Par exemple, le point 1 correspondant ordinairement à « Pas du tout d'accord », correspondra parfois à « Tout à fait d'accord ».

Le second effet que nous avons cherché à éviter, consiste en l'effet de contamination, que l'on peut définir comme l'influence d'une question sur la ou les questions suivantes. Pour éviter cet effet, il est nécessaire de veiller à l'ordre des questions. Ainsi, nous avons, au début de chaque paragraphe de questions, attiré l'attention du répondant sur le thème abordé par le bloc de questions concerné et la manière de répondre aux questions.

## **8 - Modes d'administration définitive du questionnaire**

Il existe plusieurs modes d'administration du questionnaire : administration par voie postale, en face-à-face, par téléphone ou en ligne.

Sur le terrain, nous avons eu recours pour administrer le questionnaire, à deux types d'administration : l'administration en face-à-face complétée et en ligne (Cf. annexes). Ces deux modes d'administration du questionnaire ont été réalisés simultanément au regard de l'opportunité et de l'avancement de notre recherche empirique, durant une période de cinq mois et demi. L'administration du questionnaire par téléphone n'a pas été utilisée pour des raisons de coût de mise en œuvre.

## **9 - Questionnaires remplis en ligne**

Ce mode d'administration du questionnaire réside dans le fait qu'il est auto-administré par les dirigeants des banques sollicités.

Nous nous sommes également attachés à multiplier les relances (par téléphone, mail, courrier) afin de vérifier la bonne réception du questionnaire par la banque, sa distribution vers la personne concernée, son remplissage, son renvoi. Dans les situations de problème de distribution du questionnaire, nous avons renvoyé celui-ci par d'autres voies (y compris le dépôt à l'accueil de la banque).

## **10 - Administration en face-à-face**

Cette procédure d'administration permet un meilleur contrôle de la représentativité de l'échantillon. Mais ce mode peut bloquer les réponses de certaines personnes qui les considèrent comme trop personnelles pour être exprimées en face-à-face.

L'objectif de l'administration du questionnaire en face-à-face est d'optimiser le taux de réponse. En effet, l'administration du questionnaire en face-à-face permet d'impliquer davantage les répondants dans l'enquête que dans le questionnaire postal, de minimiser le nombre de questions sans réponses en s'assurant que les répondants comprennent bien les questions présentes dans le questionnaire et en les reformulant le cas échéant, et permet également d'obtenir une grande fiabilité dans les réponses aux questions.

Mais le questionnaire administré en face-à-face, est un mode de recueil de l'information très coûteux, car sa mise en œuvre implique d'importants frais de contact (courrier, e-mail, téléphone, etc.) et de déplacement (d'une part entre le Maroc et la France, et d'autre part entre les villes marocaines où les banques sont installées).

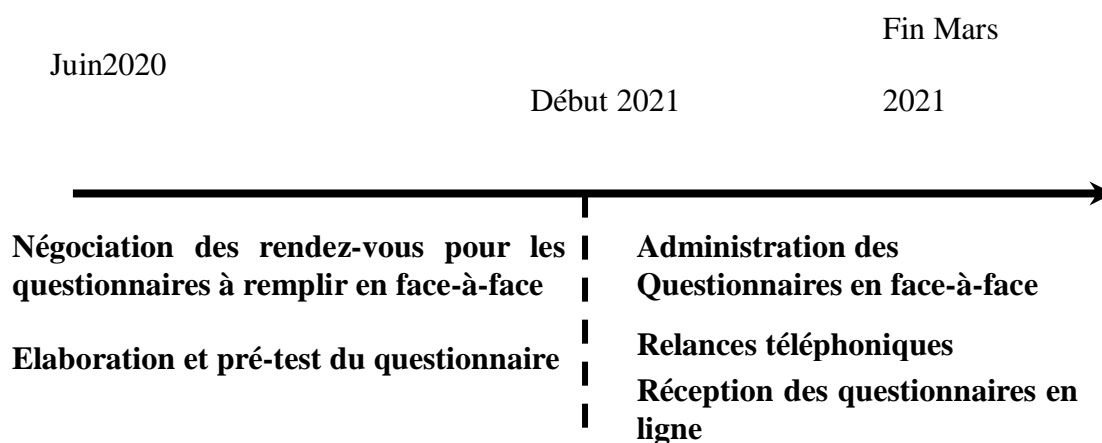
Sur le terrain, nous avons suivi la même démarche pour l'identification des Directeurs Généraux que pour les questionnaires envoyés par courrier postal. Il est arrivé parfois que le Directeur Général nous ait orientés vers une autre personne plus apte à nous répondre. Nous avons alors convenu d'un rendez-vous avec l'interlocuteur concerné (Directeur ou autre). Nous avons envoyé le questionnaire soit par courrier, fax ou mail selon la préférence

de l'interlocuteur, afin qu'il en prenne connaissance et qu'il cherche éventuellement certaines informations.

Au total, 171 questionnaires exploitables ont été obtenus. Cette taille d'échantillon paraît relativement correcte et acceptable dans la mesure où d'une part, la taille de la population de recherche est limitée, et d'autre part, que cette taille d'échantillon est supérieure au nombre de variables mesurées. En outre, étant donné les difficultés nombreuses rencontrées sur le terrain, la taille de cet échantillon peut être considérée comme satisfaisante, d'autant plus que cela représente, à notre connaissance, la première enquête sur ce terrain qui vise ce type d'entreprises comparativement avec les autres enquêtes réalisées généralement par des études et des recherches ponctuelles qui visent à collecter seulement des données générales sur les entreprises (coordonnées, secteurs d'activité, effectifs, etc.).

La figure ci-dessous résume les grandes étapes nécessaires pour recueillir les données auprès des dirigeants des banques installées au Maroc lors de l'enquête quantitative.

### **La chronologie du recueil des données lors de l'enquête quantitative**



Le tableau ci-dessous résume, quant à lui, les résultats de notre recueil des données sur le terrain des banques au Maroc.

### **Résultats du recueil des données (enquête quantitative)**

<b>Questionnaires</b>	<b>Nombres</b>	<b>Remarques</b>
Questionnaires inexploitable	10	Incomplets
Questionnaires exploitables	171	
<b>Total des questionnaires exploitables</b>	<b>171</b>	

Après avoir présenté le processus de collecte des données sur le terrain, nous allons à présent mentionner les difficultés rencontrées pendant cette collecte des données ainsi que les problèmes méthodologiques de notre recherche.

## **11 - Difficultés rencontrées sur le terrain lors de l'enquête par questionnaire**

Au-delà des difficultés mentionnées auparavant concernant la définition de la population de recherche, de nombreuses autres difficultés ont été relevées au cours de la phase empirique par questionnaire expliquant le taux de réponse obtenu au questionnaire.

Plusieurs éléments expliquent les difficultés rencontrées. D'abord, les premières ont trait au manque d'actualisation, de fiabilité et de précision des bases de données considérées (cf. section sur la constitution de la population des banques-cibles). Ensuite, pour atteindre le Directeur Général d'une banque, l'une des difficultés consiste à le situer géographiquement. En effet, il arrive souvent qu'il se déplace dans plusieurs unités de la banque. En outre, il convient de souligner qu'ayant fait notre terrain entre autres durant les mois suivant le confinement dû à la crise pandémique liée à la COVID19, nous avons été confrontés à de nombreuses contraintes. En effet, durant cette période, les banques doivent réaliser de nombreux audits, rapports et comptes rendus à destination du centre. A cela, il faut ajouter, que de par leur nature de banque, celle-ci reçoit de nombreuses visites de la maison-mère, ainsi que des expatriés, et inversement les responsables de la banque doivent se rendre

également au siège. Enfin, il faut souligner qu'aux fêtes locales (ramadan, jours fériés) viennent s'adjoindre les fêtes nationales. Nul n'est besoin de préciser que les contraintes de temps ont été très grandes, et surtout qu'elles ont freiné l'évolution de notre recherche sur le terrain qui n'a pas été aussi vite que nous l'aurions voulu. Des difficultés que nous désignerons sous le vocable de difficultés d'ordre culturel peuvent être signalées. Les premiers interlocuteurs de la banque lorsque l'on prend contact avec celle-ci, sont soit une standardiste, soit une secrétaire générale soit, et cela n'est pas rare, une personne de la sécurité. Ces personnes ayant peu ou pas de formation, admettent difficilement de nous passer le directeur général ou sa secrétaire, ne comprenant pas notre démarche. Elles ont souvent peur de les déranger, et lorsqu'elles le font, ne comprenant pas l'information, elles la transmettent mal.

Il est arrivé que le directeur général, refusant de remplir le questionnaire par manque de temps, d'intérêt ou prétextant une confidentialité de certaines informations, mette une barrière définitive à toute réponse à celui-ci, interdisant alors à toute personne de le remplir.

En outre, beaucoup de promesses de directeurs généraux de remplir le questionnaire sont restées lettres mortes ! En effet, il nous est arrivé qu'après maintes relances téléphoniques et renvois (fax, mail) et/ou dépôts du questionnaire à l'accueil de la banque (ce que nous avons réalisé malgré l'éloignement géographique : Tanger, Marrakech, Casablanca, ...), les directeurs ne remplissent pas le questionnaire par manque de temps ou simplement parce qu'ils ont changé d'avis. Ce manque d'implication des interlocuteurs est encore plus flagrant chez d'autres responsables des banques enfermés sur eux-mêmes (responsables de communication, commerciaux, secrétaires, etc.) qui souvent ne répondent pas au téléphone et font prétexter par d'autres intermédiaires des réunions, etc. Nous pensons que la formation et la culture de ces personnes ont une part non négligeable dans l'explication de ce manque d'intérêt et de curiosité pour les travaux de recherche scientifique en général et les enquêtes en particulier.

Après avoir présenté les destinataires des questionnaires, à savoir les banques selon les critères retenus, et avant d'examiner les réponses livrées par celles-ci à notre questionnaire,

il convient de présenter les méthodes nous permettant de réaliser l'analyse des données recueillies.

## **Section2 : Méthodes nécessaires à l'analyse des données quantitatives :**

Cette section a pour objet de présenter les méthodes d'analyse des données collectées par questionnaire, pour valider, d'une part, les propriétés psychométriques des échelles de mesure des variables et d'en fournir une description, et vérifier, d'autre part, les hypothèses de notre recherche.

Comme le choix des méthodes nécessaires à l'analyse des données est largement guidé par l'approche méthodologique de recherche (exploratoire, descriptive ou explicative), il convient d'abord de préciser cette dernière (2.1). Ensuite, dans un second temps, nous évoquerons la définition et l'intérêt du processus de validation des échelles de mesure, ainsi que la démarche générale de leur réalisation (2.2). Puis, dans un troisième temps, nous présenterons, l'intérêt et la définition de l'analyse typologique ainsi que la démarche générale de sa réalisation (2.3). Enfin, dans un quatrième et dernier temps, nous décrirons la démarche relative au test des hypothèses (2.4).

### **1 - Approche méthodologique de recherche**

Notre recherche est descriptive. L'objectif de la recherche descriptive est d'apporter un maximum d'informations permettant de donner une représentation la plus fidèle de nos variables à un moment donné.

Le second objectif de notre recherche consiste à étudier les relations entre plusieurs indicateurs. Il s'agit d'identifier des relations de cause à effets entre plusieurs variables indépendantes et variables dépendantes. Notre recherche est en ce sens explicative (recherche causale).

Nous tenons également à signaler que notre recherche est exploratoire car elle a permis d'une part, de délimiter un problème trop vaste, et d'autre part, de poser certaines questions

auxquelles très peu de travaux notamment empiriques ont apporté de réponses. Ces interrogations ont fait l'objet d'hypothèses exploratoires et ont conduit à la construction de nos propres échelles de mesure.

## **2 - Choix des méthodes d'analyse des données quantitatives**

Selon Evrard et al. (1997), le choix d'une méthode d'analyse des données est la synthèse de deux critères :

- Un objectif (ce qu'on cherche, c'est : décrire et/ou expliquer) ;
- Une contrainte (les propriétés de mesure des variables étudiées).

En ce qui concerne le premier critère, il s'agit de savoir si l'objectif de la recherche est de résumer les données (logique de description) ou d'étudier des liaisons entre deux phénomènes (logique d'analyse). Dans ce cadre, on distingue entre méthodes descriptives qui prennent en compte l'ensemble des variables (ou des individus) et cherchent à décrire de façon synthétique la structure des données disponibles, et entre méthodes explicatives où on explore les relations entre deux sous-ensembles de variables : les variables à expliquer dont on cherche à expliquer les variations par les variables explicatives. Ce critère correspond donc à deux types d'objectifs sensiblement différents mais complémentaires : d'une part, structurer un phénomène pour mieux le comprendre, et d'autre part, étudier les liaisons entre deux phénomènes. Notre recherche vise à remplir ces deux objectifs : la description et l'explication. Parmi les méthodes descriptives, certaines sont plus fréquemment utilisées sur les individus (analyse typologique), d'autres sur les variables (analyse en composantes principales).

En ce qui concerne le second critère, il s'agit de connaître le type de variables traitées (quantitatives et/ou qualitatives) et leur nombre dans le modèle de recherche. D'abord, en ce qui concerne le type de variables traitées, avant les méthodes d'analyse des données avaient été développées dans des domaines (sciences physiques naturelles, économétrie) où les variables étaient pour la plupart, métriques. Or, de nombreuses variables utilisées en sciences de gestion sont nominales (par exemple secteur d'activité de l'entreprise). Dans

notre recherche, nous utilisons les deux types de variables (quantitatives et qualitatives). Ainsi, il est possible d'introduire à l'heure actuelle des variables nominales dans des méthodes utilisant habituellement des variables métriques (par exemple, régression avec des variables nominales transformées en variables muettes c'est-à-dire des variables prenant la valeur 0 et 1 suivant l'absence ou la présence de la modalité concernée). Ensuite, en ce qui concerne le nombre de variables à traiter, pour les méthodes descriptives, celui-ci dépend uniquement de la capacité du programme de traitement de l'ordinateur. Par contre, pour les méthodes explicatives, les méthodes les plus utilisées (notamment la régression) ne peuvent traiter qu'une seule variable à expliquer ; d'autres méthodes (analyse canonique) en admettent plusieurs. Le nombre de variables explicatives, quant à lui, n'est limité que par la capacité des logiciels informatiques utilisés.

Nous tenons à signaler que nous voulions utiliser un modèle d'équations structurelles<sup>79</sup> (équations simultanées) dans lequel plusieurs variables observées explicatives et expliquées sont mises en relation simultanément (Aurifeille, 1996). Le test d'hypothèses sera réalisé désormais à l'aide de la régression linéaire.

Ainsi, les critères de choix des méthodes d'analyses des données à utiliser dans notre recherche sont :

- L'objectif de l'analyse des données : décrire et expliquer ;
- Les types de variables traitées : quantitatives et qualitatives ;
- Le nombre de variables traitées : plusieurs variables explicatives mais une seule variable à expliquer.

---

<sup>79</sup>Les principales contraintes pesant sur l'utilisation des modèles d'équations structurelles sont relatives :

- À la normalité des variables ;
- À la taille de l'échantillon. Celle-ci doit être importante (entre 200 et 500 individus : au moins cinq fois autant de répondants que le nombre de variables du modèle) afin de maintenir la fidélité des estimations et augmenter leur représentativité, même s'il existe un certain nombre de moyens pour pallier les difficultés issues d'un échantillon trop petit (méthode du Jackknife par exemple permettant de générer de nouveaux échantillons).



Nous avons estimé nécessaire de regrouper les méthodes d'analyse des données selon qu'il s'agisse d'analyser une seule, deux ou plusieurs variables en même temps, tout en restant fidèle aux critères évoqués ci-dessus (objectif, type et nombre de variables dans le modèle) qui justifie le recours à une technique et à une démarche générale parmi d'autres.

Ainsi, selon le nombre de variables prises en compte dans l'analyse, on peut distinguer :

- L'analyse unidimensionnelle consistant à examiner la distribution des modalités de réponse pour une variable, c'est-à-dire une colonne de la matrice des données ;
- L'analyse bi-dimensionnelle consistant à étudier les relations entre deux variables, c'est-à-dire deux colonnes dans la matrice des données ;
- L'analyse multidimensionnelle permettant en revanche le traitement simultané de plusieurs variables, c'est-à-dire plusieurs colonnes dans la matrice des données.

Le tableau ci-dessous résume les trois analyses de données que nous allons mobiliser dans le cadre de notre recherche afin de traiter les données de l'enquête quantitative.

<b><u>Tableau 12 : Les trois analyses de données utilisées dans notre recherche</u></b>		
<b>Analyse unidimensionnelle</b>	Tris à plat	Description de l'échantillon et des interlocuteurs (fréquence, moyenne, écart-type, etc.)
<b>Analyse bidimensionnelle</b>	Tris croisés/mesures d'association	Description de l'échantillon, étude des relations entre variables prises deux à deux

<b>Analyse bidimensionnelle</b>	Tris croisés/mesures d'association	Description de l'échantillon, étude des relations entre variables prises deux à deux
<b>Analyse multidimensionnelle</b>	Méthodes descriptives	Description des groupes de variables
	Méthodes explicatives	Etude des relations entre groupes de variables

*Source : Elaboration de l'auteur*

La grande partie de l'analyse des données dans notre recherche sera consacrée à l'analyse multidimensionnelle des données (validité des échelles de mesure, description des variables et des banques, étude des relations causales) du fait que notre recherche combine plusieurs variables et que nous étudions des phénomènes multidimensionnels, d'où l'idée de s'intéresser à un modèle multidimensionnel capable de saisir la complexité de la réalité.

### **3 - Présentation de l'analyse uni- et bi-dimensionnelles des données**

L'analyse unidimensionnelle consiste à examiner la distribution des modalités de réponse pour une variable, c'est-à-dire une colonne de la matrice des données (par exemple, dans le cas d'une variable nominale, il s'agit d'un tri à plat, c'est-à-dire du dénombrement des observations correspondant à chaque modalité de la variable). Cette analyse permet de décrire l'échantillon (comptage des effectifs (et pourcentage) de chaque modalité de chaque variable) et les variables utilisées dans le modèle.

L'analyse bidimensionnelle consiste, quant à elle, à étudier les relations entre deux variables (c'est-à-dire deux colonnes dans la matrice des données). Par exemple, dans le cas de deux variables nominales, il s'agira d'un tableau croisé dénombrant les nombres d'observations correspondant à chaque combinaison possible des deux variables. L'étude

de la relation entre deux variables pourra amener à calculer des indicateurs d'association<sup>80</sup> entre les deux variables. L'avantage de l'analyse bidimensionnelle, en particulier les tableaux croisés, est d'être facilement compréhensible par un utilisateur. L'inconvénient est que chaque analyse ne représente qu'une faible partie de l'information disponible, et que le nombre de combinaisons possibles, donc d'analyses à effectuer, est très élevé dès que le nombre de variables est important.

#### **4 - Présentation de l'analyse multidimensionnelle des données**

L'analyse multidimensionnelle des données permet en revanche le traitement simultané de plusieurs variables. Dans ce cas, on distingue deux familles principales de méthodes multidimensionnelles selon l'objectif que l'on cherche à atteindre. C'est-à-dire soit structurer-résumer un groupe de variables (méthodes descriptives), soit étudier les relations entre groupes de variables (méthodes explicatives). Cette analyse vise à étudier de façon synthétique les relations entre les variables, soit par le biais de méthodes descriptives au sein d'un groupe de variables correspondant à des parties du questionnaire (ou plus généralement à un sous-objectif de l'enquête), soit au moyen de méthodes explicatives entre groupes de variables.

D'abord, dans un but descriptif, nous réalisons une analyse typologique au niveau des banques afin d'identifier des groupes homogènes.

Ensuite, dans un but explicatif, une analyse de la régression multiple et une ANOVA sont effectuées. En effet, dans notre modèle conceptuel de recherche, deux catégories de variables sont présentes : la première catégorie concerne les variables de contrôle, qui sont des variables qualitatives recodées en variables quantitatives, et la seconde catégorie concerne les variables liées à l'environnement des banques qui sont des variables quantitatives. Comme nous l'avons précisé, la méthode adéquate d'analyse des données est la régression linéaire multiple pour tester les hypothèses générales et partielles de recherche.

L'analyse de la régression multiple est complétée, le cas échéant, par une ANOVA pour les variables de contrôle nominales, pour lesquelles cette analyse a révélé l'existence d'une influence significative sur l'une des variables dépendantes.

Ainsi, nous présentons dans cette section les méthodes d'analyse de données nécessaires aux :

- Test de validité et de fiabilité des échelles de mesure des variables (indépendantes et dépendantes) du modèle de recherche (validation des échelles de mesure) ;
- Description des groupes de banques de notre échantillon (analyse typologique) ;
- Test des hypothèses sur les relations entre les variables du modèle de recherche (analyse de régression multiple).

Nous mettons l'accent sur la démarche générale d'analyse des données à suivre en justifiant à chaque fois, nos choix de méthodes et techniques.

Dans un premier temps, nous évoquerons la définition et l'intérêt du processus de validation des échelles de mesure, ainsi que la démarche générale de leur réalisation. Dans un deuxième temps, nous présenterons, l'intérêt et la définition de l'analyse typologique ainsi que la démarche générale de sa réalisation. Enfin, dans un troisième temps, nous décrirons la démarche relative au test des hypothèses.

## **5 - Test des hypothèses (analyse de régression et analyse de variance)**

A l'instar des analyses typologiques, les analyses multidimensionnelles nécessaires au test des hypothèses du modèle, sont sélectionnées en fonction de l'objectif de recherche (ici il s'agit d'expliquer des phénomènes), du nombre et de la nature des variables du modèle de recherche (quantitatives).

Les hypothèses de notre recherche à tester font l'objet d'une analyse explicative conduisant à étudier les relations linéaires entre les variables indépendantes et dépendantes du modèle conceptuel.

Pour le test des hypothèses du modèle de recherche, nous sommes en présence de variables explicatives et à expliquer seulement quantitatives. Nous mettrons en relation des variables explicatives avec une seule variable à expliquer. En conséquence, c'est la régression multiple qui est utilisée dans cette recherche. A titre secondaire, et dans un souci de clarté, nous faisons également recours à l'analyse de variance (ANOVA : ANalysis Of Variance) pour tester s'il existe des différences de moyennes significatives de chaque variable à expliquer selon les variables de contrôle (variables qualitatives) pour lesquelles l'analyse de la régression multiple va mettre en évidence des influences significatives. Il s'agit en fait d'une généralisation du test de moyennes au cas où il s'agit de comparer non plus deux moyennes, mais simultanément  $p$  moyennes correspondant à  $p$  modalités d'une variable explicative qualitative. Le recours à l'analyse de la variance est justifié par le fait que toutes les variables explicatives sont nominales et que les quatre variables dépendantes sont quantitatives.

Les résultats d'une analyse de régression linéaire multiple s'interprètent à trois niveaux (Evrard et al. 1997) qui seront pris en compte pour tester chacun des modèles de régression liés à une hypothèse de recherche :

- Au niveau global : quelle est la force et la signification de la liaison entre la variable à expliquer et les variables explicatives ? Pour juger de la qualité globale d'un modèle de régression linéaire multiple effectué, un coefficient de régression (ou de corrélation) multiple ( $R_m$ ) est calculé. Il permet de tester la force de la relation entre l'ensemble des variables explicatives  $X_1, X_2, \dots, X_p$  et la variable à expliquer  $Y$ . Il s'interprète comme un coefficient de corrélation simple. La valeur de ce coefficient varie entre (-1) et (+1). Le carré de  $R_m$  est appelé coefficient de détermination ( $R^2$ ). C'est l'indicateur usuel de la qualité de l'ajustement global d'un modèle de régression. Ce  $R^2$  s'interprète comme la part de la variance totale de la variable à expliquer ( $Y_i$ ) expliquée par la combinaison linéaire des

variables indépendantes (les  $X_i$ ) (c'est-à-dire le pourcentage de la variance totale de la variable à expliquer ( $Y_i$ ) restituée par le modèle). Plus le  $R^2$  est proche de 1, plus les valeurs observées et les valeurs calculées par le modèle sont proches. La signification de ce coefficient  $R^2$  est interprétée en fonction du nombre d'observations pour chacun des modèles de régression par l'intermédiaire du test F de Fischer-Snedecor. Ce test consiste à vérifier l'hypothèse nulle  $H_0$  selon laquelle  $R^2=0$ , c'est-à-dire absence d'une relation linéaire entre chaque variable dépendante et l'ensemble des variables indépendantes, à un seuil d'erreur inférieur à 5%. Le coefficient F de Fischer-Snedecor est estimé au seuil de confiance  $\alpha=5\%$ , pour  $p$  et  $(n-p-1)$  degrés de liberté ( $p$  étant le nombre de variables indépendantes,  $n$  la taille de l'échantillon). Si  $F_{calculé} > F_{\alpha}$ , alors l'hypothèse  $H_0$  est rejetée au seuil de confiance  $\alpha$ , et nous pouvons admettre l'existence d'une relation linéaire entre la variable dépendante et les variables indépendantes. Ainsi, le pouvoir explicatif d'un modèle de régression est vérifié si  $H_0$  est rejetée ;

- Au niveau de chaque variable explicative : quelle est la contribution à l'explication globale ? Sa présence dans l'équation de régression est-elle nécessaire ? Il convient donc de s'interroger sur la contribution de chaque variable explicative. Cet examen conduit à un modèle plus précis en éliminant les variables explicatives dont la contribution n'est pas significative. Le test utilisé dans ce cas est un test T de Student réalisé sur chaque coefficient de régression standardisé (bêta standardisé) pour examiner si, pour chaque variable explicative, il existe une relation significative avec la variable à expliquer. Cela permet ainsi de ne retenir que les variables explicatives dont le poids est significatif dans le modèle de régression. Le test T de Student consiste à vérifier l'hypothèse  $H_0$  selon laquelle  $Bêta=0$  avec un seuil de risque  $\alpha$  inférieur à 0,05 ou 0,10. Il s'agit d'un test de Student à  $(n-p-1)$  degrés de liberté ( $p$  étant le nombre de variables indépendantes,  $n$  la taille de l'échantillon). Si  $T_{calculé} > T_{\alpha}$  ( $\alpha = 1\%, 5\%$  ou  $10\%$ ), alors l'hypothèse  $H_0$  est rejetée au seuil de confiance  $\alpha$ , ce qui implique que le coefficient de régression partiel  $Bêta$  est significatif (c'est-à-dire qu'il est significativement différent de zéro), et nous pouvons admettre l'existence d'une relation linéaire entre la variable dépendante et la

variable indépendante concernée. Ce test permet de ne retenir que les variables qui soutiennent les hypothèses de recherche concernées.

Toutes les analyses de données ont été effectuées avec le logiciel IBM® SPSS Statistics est une puissante plateforme de logiciels statistiques. Elle offre un ensemble robuste de fonctionnalités qui permet à votre organisation d'extraire des informations exploitables de ses données.

**Avec SPSS Statistics, nous pouvons :**

- Analyser et mieux comprendre les données, et résoudre des problèmes métier et de recherche complexes grâce à une interface conviviale.
- Comprendre rapidement des ensembles de données complexes et volumineux, grâce à des procédures statistiques avancées qui garantissent une précision élevée et une prise de décision de qualité.
- Utiliser des extensions, Python et le code de langage de programmation R permettant une intégration à des logiciels libres.
- Sélectionner et gérer facilement les logiciels avec des options de déploiement souples.

**Tableau 13 : Résumé de la phase quantitative :**

<b>Principaux Objectifs</b>	Mesure et description des variables du modèle Validation des hypothèses de recherche
<b>Recueil des données</b>	Approche quantitative par questionnaire fondée sur la perception des dirigeants des banques installées au Maroc
<b>Echantillon</b>	171 questionnaires exploitables
<b>Méthodes d'analyse des données</b>	Analyses descriptives et explicatives

*Source : Elaboration de l'auteur*

Le tableau 13 ci-dessus, résume la méthodologie de la phase quantitative.

A présent, il convient avant de décrire les variables du modèle de recherche et de tester les hypothèses, de vérifier la validité et la fiabilité des échelles de mesures retenues dans le questionnaire.



## **Chapitre 3 : Traitements statistiques et discussion des résultats**

### **Section 1 : Rappel des éléments saillants et des variables étudiées**

Dans cette section, nous allons présenter les résultats descriptifs relatifs aux données sociodémographiques de notre échantillon. Ensuite, d'autres analyses descriptives porteront sur le risque de crédit dans le secteur financier (l'exactitude des données disponibles ; les agences de notation de crédit ; la dépendance à l'égard des informations financières et non financières, etc.).

#### **1 - Les données sociodémographiques**

L'analyse des données relatives aux données sociodémographiques révèle (Tableau 1) qu'environ 56 % des répondants proviennent des banques les plus connues au Maroc comme la Banque Populaire, Attijariwafabank et BMCI avec 11% chacune, CIH avec 10.4% et SG avec 7.3%.

**Tableau 14 : Répartition des répondants par banque**

<b>Nom de la banque</b>	<b>Effectifs</b>	<b>% valide</b>	<b>% cumulé</b>
Banque Populaire	26	15,9	15,9
Attijariwafabank	18	11,0	26,8
BMCE	18	11,0	37,8
CIH	17	10,4	48,2
SG	12	7,3	55,5
UMNIA	11	6,7	62,2

AL YOUSR	11	6,7	68,9
CA	7	4,3	73,2
CM	7	4,3	77,4
ASSAFA	10	6,1	83,5
BMCI	5	3,0	86,6
BB	9	5,5	92,1
AL AKHDAR, AL AMANE, BITI, ABB, ARRAWAJ, CGF, ESSAI	13	7,9	100
Total	164	100	

Source : L'auteur<sup>81</sup>

Relativement à l'ancienneté des répondants au sein de la banque, les résultats (Tableau 2) montrent que 43.3% de ces derniers ont une ancienneté entre 1 an à 5 ans, 28.7% ont une ancienneté entre 6 à 10 ans et 28.1% ont plus de 10 années d'expériences.

**Tableau 15 : Ancienneté des répondants au sein de la banque**

Ancienneté	Effectifs	% valide	% cumulé
1-5 ans	74	43,3	43,3
6-10 ans	49	28,7	71,9
plus de 10 ans	48	28,1	100,0

<sup>81</sup> Si les tableaux ne présentent aucune source, cela veut dire qu'il s'agit d'une élaboration personnelle.

Total	171	100,0	
-------	-----	-------	--

Source : l'auteur

Toujours par rapport au profil sociodémographique des répondants, le Tableau 3 montre les résultats du diplôme obtenu par les répondants avant de rejoindre la banque. Il est important de remarquer que 68.4% de notre échantillon ont un diplôme de master (Bac +5), ceux ayant un Bac + 3 représente 16.4%, quant aux répondants ayant un Bac +2 ils représentent 9.4% contre seulement 1.8% des répondants ayant un baccalauréat.

**Tableau 16 : Diplôme le plus élevé avant de rejoindre la banque**

Diplômes	Effectifs	% valide	% cumulé
Bac	3	1,8	1,8
Bac+2	16	9,4	11,1
Bac+3	28	16,4	27,5
Bac+5	117	68,4	95,9
Doctorat	7	4,1	100,0
Total	171	100,0	

Source : l'auteur

## 2 - Formation et expérience en crédit

Lorsque les répondants ont été questionné sur la fréquence de participation dans des formations sur la gestion des risques de crédit, les résultats (Tableau 4) montrent qu'entre 37% et 41% du personnels ont participé à des formations une fois par semaine et une fois par an respectivement. Un chiffre qui mérite d'être mentionné, il s'agit d'environ 12% du personnel n'ont jamais suivi une formation sur la gestion des risques de crédit. Aussi, la

moyenne de la fréquence de participation à ces formations est d'environ 3.1 ce qui veut dire qu'en moyenne les répondants participent une fois par 6 mois aux formations.

**Tableau 17 : Fréquence de participation des répondants à des formations sur la gestion des risques de crédit**

<b>Fréquence de formation</b>	<b>Effectifs</b>	<b>% valide</b>	<b>% cumulé</b>
Jamais	20	11,9	11,9
Une fois par an	68	40,5	52,4
Une fois par 6 mois	12	7,1	59,5
Une fois par mois	6	3,6	63,1
Une fois par semaine	62	36,9	100,0
<b>Total</b>	168	100,0	
<b>Moyenne de fréquence de formations</b>	3.1		

*Source : l'auteur*

Toujours en lien avec la gestion des risques de crédit, les résultats du tableau 5 montrent qu'en moyenne les répondants ont 1,7 (environ 2 années) années d'expérience dans l'octroi de prêt. Dans le même sens, les résultats du tableau 5 montrent qu'environ 49% du personnel interrogé a une expérience entre 1 an à 5 ans dans l'octroi des prêts alors que le personnel jouissant d'une expérience dans l'octroi de prêt présente seulement 21%. Ce pourcentage est de 30% pour les répondants ayant une expérience entre 6 ans et 10 ans.

**Tableau 18 : Années d'expérience et expérience personnelle dans l'octroi de prêts**

<b>Années d'expérience dans l'octroi de prêts</b>	<b>Effectifs</b>	<b>% valide</b>	<b>%cumulé</b>
1-5 ans	84	49,4	49,4
6-10 ans	51	30,0	79,4
plus de 10 ans	35	20,6	100,0
<b>Total</b>	170	100,0	
<b>Moyenne</b>	1,7 (écart-type)		
<b>Décision de prêt et expérience personnelle</b>	<b>Effectifs</b>	<b>% valide</b>	<b>% cumulé</b>
Pas d'accord	13	7,8	7,8
Moyennement d'accord	40	24,1	31,9
D'accord	113	68,1	100,0
<b>Total</b>	166	100,0	
<b>Moyenne</b>	2,6 (~3)		

*Source : l'auteur*

Lorsqu'ils sont interrogés sur leur expérience personnelle et sa relation dans la décision de prêt, les résultats du tableau 5 montrent qu'en moyenne le personnel est d'accord (moyenne = 2.6 ~3 (D'accord)). Que leur expérience personnelle est un élément important dans la décision de prêt. En effet, les résultats montrent que 92% des répondants sont d'accord à moyennement d'accord sur le fait que l'expérience personnelle est un élément

important dans la décision de prêt. Par contre, seulement 8% n'est pas d'accord avec cette affirmation.

### 3 - La gestion des risques de crédit

Les données financières (états financiers) et non financières sont aussi des variables importantes dans la décision d'octroi des prêts. En effet, les résultats du tableau 6 montrent que les répondants en moyenne sont d'accord que les états financiers fournis par les entreprises (moyenne = 2,7 ~3) s'avèrent importantes pour l'octroi de crédits et que ces derniers sont moyennement d'accord (moyenne = 2.4 ~2) que les données non financières sont importantes pour l'octroi de crédits. Toujours par rapport aux résultats du tableau 6, les résultats suggèrent qu'environ 97% du personnel sondé est moyennement d'accord ou d'accord sur l'importance des états financiers des entreprises pour l'octroi de crédit. Par contre 3% des répondants ne sont pas d'accord avec cette affirmation. Relativement aux données non financières, le tableau 6 montre que 85% des répondants sont moyennement d'accord ou d'accord avec l'importance des données non financières pour l'octroi de crédit. Par contre 15% ne sont pas d'accord que ces données présentent un input important pour l'octroi de crédit.

**Tableau 19 : L'importance des données financières et non financières pour l'octroi de crédit**

Données financières	Effectifs	% valide	% cumulé
Pas d'accord	5	2,9	2,9
Moyennement d'accord	40	23,4	26,3
D'accord	126	73,7	100,0
<b>Total</b>	171	100,0	
<b>Moyenne</b>	2,70 (0,52)		

<b>Données non financières</b>	<b>Effectifs</b>	<b>% valide</b>	<b>% cumulé</b>
Pas d'accord	25	15,1	15,1
Moyennement d'accord	35	21,1	36,1
D'accord	106	63,9	100,0
<b>Total</b>	166	100,0	
<b>Moyenne</b>	2,44 (0,74)		

*Source : l'auteur*

Lorsqu'ils sont demandés sur ce qu'ils pensent de la fiabilité des méthodes de vérification du crédit, les répondants sont en moyenne moyennement d'accord (moyenne = 2.4) sur la fiabilité de ces méthodes. De plus, plus de la moitié des répondants (55%) ne sont pas d'accord ou moyennement d'accord que les méthodes de vérification du crédit sont fiables. De l'autre côté environ 45% sont d'accord avec cette affirmation.

**Tableau 20 : Fiabilité des méthodes de vérification du crédit**

<b>Fiabilité des méthodes de vérification du crédit</b>	<b>Effectifs</b>	<b>% valide</b>	<b>% cumulé</b>
Pas d'accord	12	7,2	7,2
Moyennement d'accord	79	47,6	54,8
D'accord	75	45,2	100,0
<b>Total</b>	166	100,0	
<b>Moyenne</b>	2.4 (0.62)		

*Source : l'auteur*

La question relative à la limite que les banques peuvent octroyer est assez hétérogène. En effet, une codification des réponses étaient nécessaires pour pouvoir extraire une image bien fidèle des réponses de notre échantillon. Ainsi, les résultats du tableau 8 montrent que les banques à 51% octroi un crédit avec un montant limité alors que seulement 36% des banques peuvent octroyer des crédits sans limite. D'autres réponses ont été signalée où le montant limite de crédit est en fonction de la capacité d'endettement du client (3%), ou en fonction de la demande/besoin du client (3,6%), ou en fonction du revenu du client (1,4%).

**Tableau 21 : La limite de crédit octroyée par la banque (MAD)**

Typologie de limite de crédit	Effectifs	%valide	%cumulé
Le montant de crédit est limité	71	50,7	50,7
Le montant de crédit n'est pas limité	51	36,4	87,1
Le montant de crédit est en fonction de la capacité d'endettement du client	4	2,9	90,0
Le montant de crédit est en fonction de la demande du client	5	3,6	93,6
Le montant de crédit est en fonction du revenu du client	2	1,4	95,0
Autres raisons	7	5,0	100,0
<b>Total</b>	140	100,0	

*Source : l'auteur*

La décision de prêt nécessite la transmission des données qui sont fiables et utiles pour les parties impliquées. Dans ce sens, les résultats du tableau 8 montrent que les répondants en moyenne sont d'accord (moyenne = 2.5 ~3 (d'accord)) que les données transmises lors



d'une décision de prêt sont utiles et fiables. Plus précisément, environ 60% des répondants sont d'accord que les données transmises lors d'une décision de prêt sont utiles et fiables alors que seulement 3 % ne le sont pas.

**Tableau 22 : Avis des répondants sur la fiabilité et utilité des données transmises lors d'une décision de prêt**

<b>la fiabilité et utilité des données transmises lors d'une décision de prêt</b>	<b>Effectifs</b>	<b>% valide</b>	<b>% cumulé</b>
Pas d'accord	5	3,0	3,0
Moyennement d'accord	63	37,5	40,5
D'accord	100	59,5	100,0
<b>Total</b>	168	100,0	
<b>Moyenne (écart-type)</b>	2.56 (0.55)		

*Source : l'auteur*

Toujours en lien avec la gestion des risques crédit, les résultats du tableau 10 montrent que la périodicité d'évaluation du risque crédit auprès des banques s'étale sur toute l'année. En effet, les résultats du tableau 10 montrent que plus de 50% des banques font l'évaluation du risque crédit de façon mensuelle. Pour 19% des banques, elle se fait de façon trimestrielle, environ 14% des banques le font semestriellement et seulement 12% le font annuellement.

Aussi, le tableau 10 montre que la périodicité de l'évaluation de la performance des emprunteurs se fait tout au long de l'année. Plus spécifiquement les résultats du tableau 10 montrent que plus de la moitié (53%) des banques procèdent à une évaluation mensuelle de la performance des emprunteurs, 18% des banques le font annuellement, 15% le font trimestriellement et enfin, 14% le font semestriellement.

**Tableau 23 1: Périodicité d'évaluation du risque crédit et performance des emprunteurs**

<b>Périodicité d'évaluation du risque crédit</b>	<b>Effectifs</b>	<b>% valide</b>	<b>% cumulé</b>
Annuelle	20	12,0	12,0
Semestrielle	23	13,8	25,7
Trimestrielle	32	19,2	44,9
Mensuelle	92	55,1	100,0
<b>Total</b>	167	100,0	
<b>Périodicité d'évaluation de la performance des emprunteurs</b>	<b>Effectifs</b>	<b>% valide</b>	<b>% cumulé</b>
Annuelle	30	18,0	18,0
Semestrielle	23	13,8	31,7
Trimestrielle	25	15,0	46,7
Mensuelle	89	53,3	100,0
<b>Total</b>	167	100,0	

*Source : l'auteur*

En lien avec la gestion des risques du crédit, l'utilisation des produits dérivés<sup>82</sup> et des informations sur les défaillances des emprunteurs entre les banques est aussi signalée comme élément de gestion de ce risque. Ainsi, selon les résultats du tableau 11, environ 58% des banques n'utilisent pas les produits dérivés pour gérer le risque crédit alors que

<sup>82</sup> Les produits dérivés sont des contrats qui déterminent à l'avance le prix d'un actif sous-jacent qui est le produit sous-jacent (une action, une obligation, taux d'intérêt...)

seulement 42 des banques interrogées l'utilise. Dans le même sens, les résultats du tableau 11 montrent aussi que la pratique d'utilisation des informations de défaillance des emprunteurs entre les banques est une pratique utilisée entre ces dernières pour gérer le risque du crédit. En effet, 65% des banques interrogées utilisent entre elles ces informations de défaillance des emprunteurs contre seulement 35% des banques qui ne l'utilise pas.

**Tableau 24 : utilisation des produits dérivés et l'information de défaillances des emprunteurs pour gérer le risque de crédit par les banques**

<b>Utilisation des produits dérivés par les banques</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage valide</b>	<b>Pourcentage cumulé</b>
Oui	70	42,2	42,2
Non	96	57,8	100,0
<b>Total</b>	166	100,0	
<b>Utilisation des informations sur les défaillances des emprunteurs</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage valide</b>	<b>Pourcentage cumulé</b>
Oui	110	65,1	65,1
Non	59	34,9	100,0
<b>Total</b>	169	100,0	

*Source : l'auteur*

#### 4 - Les risques bancaires

Le risque bancaire auquel s'expose la banque pourrait être un évènement inhérent à la gestion bancaire. Par rapport à notre échantillon, les banques ont été évalué sur l'importance de certains aspects pour évaluer les risques bancaires. Les résultats du tableau 12 montrent qu'en moyenne pour évaluer les risques bancaires, les banques considèrent que l'étude des performances financières (2,5~3), l'expérience passée (2,6~3), la notation des banques (2,6~3) sur la qualité du crédit sont important pour évaluer le risque financier. Toujours dans le même sens, en moyenne l'efficacité opérationnelle (2,4), l'utilisation de la matrice internes (2,3) pour les études et le risque de contrepartie ou risque pays (2,5) sont moyennement important pour évaluer le risque bancaire.

De l'autre côté, le tableau 12 montre qu'environ 71%, 71%, 67%, 60% 56%, et 48% des banques sondées considèrent respectivement l'étude des performances financières, la notation des banques sur la qualité du crédit, l'expérience passée, le risque pays ou risque de contrepartie, l'efficacité opérationnelle et la matrice interne comme important pour les études pour évaluer le risque bancaire. Pour la matrice interne comme outil pour évaluer le risque bancaire seulement 53% des banques la considère comme pas du tout importante ou moyennement importante.

**Tableau 25 : Evaluation des risques bancaires**

<b>Étude des performances financières</b>	Effectifs	% valide	% cumulé
Peu important	33	19,6	19,6
Moyennement important	16	9,5	29,2
Important	119	70,8	100,0
<b>Total</b>	168	100,0	
<b>Moyenne (écart-type)</b>	2,51 (0,80)		

<b>Efficacité opérationnelle</b>	Effectifs	% valide	% cumulé
Peu important	17	10,1	10,1
Moyennement important	57	33,7	43,8
Important	95	56,2	100,0
<b>Total</b>	169	100,0	
<b>Moyenne (écart-type)</b>	2,46 (0,67)		
<b>Expérience passée</b>	Effectifs	% valide	% cumulé
Peu important	8	4,8	4,8
Moyennement important	44	26,3	31,1
Important	115	68,9	100,0
<b>Total</b>	167	100,0	
<b>Moyenne (écart-type)</b>	2,64 (0,57)		
<b>Notation des banques sur la qualité du crédit</b>	Effectifs	% valide	% cumulé
Peu important	7	4,2	4,2
Moyennement important	42	25,3	29,5
Important	117	70,5	100,0
<b>Total</b>	166	100,0	

<b>Moyenne (écart-type)</b>	2,66 (0,55)		
<b>Risque de contrepartie ou risque pays</b>	Effectifs	% valide	% cumulé
Peu important	31	18,9	18,9
Moyennement important	35	21,3	40,2
Important	98	59,8	100,0
<b>Total</b>	164	100,0	
<b>Moyenne (écart-type)</b>	2,41 (0,78)		
<b>Matrice interne pour les études</b>	Effectifs	% valide	% cumulé
Peu important	22	13,3	13,3
Moyennement important	66	40,0	53,3
Important	77	46,7	100,0
<b>Total</b>	165	100,0	
<b>Moyenne (écart-type)</b>	2,33 (0,70)		

*Source : l'auteur*

Pour prêter aux entreprises, les banques doivent prendre un certain nombre de facteurs en considération. Lorsqu'elles sont interrogées sur ces facteurs et leur importance pour octroyer un prêt aux entreprises, les résultats du tableau 13 montrent qu'en moyenne les facteurs taille du capital (2,61), année de création de l'entreprise (2,59) et les antécédents de crédits (2,71) sont des facteurs importants à prendre en compte pour l'octroi de crédit pour les entreprises. Etre une entreprise en partie Etatique ou totalement Etatique sont des facteurs, pour les banques sondées, qui sont moyennement important pour l'octroi de

crédit aux entreprises, respectivement (2,17 et 2,01). Toujours par rapport aux résultats du tableau 13, les résultats montrent qu'environ 64%, 65% et 77% des banques sondées considèrent respectivement que la taille du capital, l'année de création de l'entreprise et les antécédents de crédit comme facteurs importants pour l'octroi de crédit aux entreprises. De l'autre côté, les résultats montrent que 76% et 64% des banques considèrent qu'être une entreprise étatique ou une entreprise étatique en partie ou en totalité sont des facteurs pas du tout importants ou moyennement importants pour l'octroi de crédit aux entreprises.

**Tableau 26 2: Facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises**

<b>Étatique (en partie ou en totalité)</b>	Effectifs	% valide	% cumulé
Peu important	33	19,4	19,4
Moyennement important	75	44,1	63,5
Important	62	36,5	100,0
<b>Total</b>	170	100,0	
<b>Moyenne (écart-type)</b>	2,17 (0,73)		
<b>Etatique</b>	Effectifs	% valide	% cumulé
Peu important	37	21,9	21,9
Moyennement important	92	54,4	76,3
Important	40	23,7	100,0
<b>Total</b>	169	100,0	
<b>Moyenne (écart-type)</b>	2,01 (0,67)		
<b>Taille du capital</b>	Effectifs	% valide	% cumulé

Peu important	10	6,1	6,1
Moyennement important	43	26,4	32,5
Important	110	67,5	100,0
<b>Total</b>	163	100,0	
<b>Moyenne (écart-type)</b>	2,61 (0,60)		
<b>Année de création</b>	Effectifs	% valide	% cumulé
Peu important	15	9,3	9,3
Moyennement important	36	22,2	31,5
Important	111	68,5	100,0
<b>Total</b>	162	100,0	
<b>Moyenne (écart-type)</b>	2,59 (0,65)		
<b>Risque de contrepartie ou risque pays</b>	Effectifs	% valide	% cumulé
Peu important	11	6,6	6,6
Moyennement important	25	15,0	21,6
Important	131	78,4	100,0
<b>Total</b>	167	100,0	
<b>Moyenne (écart-type)</b>	2,72 (0,58)		

*Source : l'auteur*



Lorsque les banques veulent octroyer des prêts aux entreprises, elles sont intéressées par certaines caractéristiques de ces entreprises comme la taille du capital, le chiffre d'affaires comptable, la rentabilité, etc. En effet, les résultats du tableau 14 montrent qu'en moyenne le chiffre d'affaires comptable (2,64), la rentabilité (2,65) et être en activité depuis plus de 2 ans (2,61) sont des caractéristiques importantes pour les banques pour la prise de décision pour l'octroi de crédit. Par contre, selon les résultats, les facteurs actifs immobilisé (2,39) et être en activité depuis moins de 2 ans (2,04) sont des caractéristiques moyennement importantes pour les banques pour la prise de décision pour l'octroi de crédit. Toujours par rapport aux résultats du tableau 14, les résultats montrent qu'environ 75%, 72%, 71% et 54% des banques sondées considèrent respectivement que la rentabilité de l'entreprise, le chiffre d'affaires comptable de l'entreprise, être en activité depuis plus de 2 ans (ancienneté de l'entreprise) et ses actifs immobilisés sont des caractéristiques important auprès des banques sondées pour l'octroi de crédit aux entreprises. De l'autre côté, les résultats montrent que 72% des banques considèrent qu'être une entreprise en activité depuis moins de 2 ans est un facteur pas du tout important ou moyennement important pour l'octroi de crédit aux entreprises.

**Tableau 273: Caractéristiques des entreprises pour octroyer des prêts aux entreprises**

<b>Actifs immobilisés</b>	<b>Effectifs</b>	<b>% valide</b>	<b>% cumulé</b>
Peu important	24	15,1	15,1
Moyennement important	49	30,8	45,9
Important	86	54,1	100,0
<b>Total</b>	159	100,0	
<b>Moyenne (écart-type)</b>	2,38 (0,73)		
<b>Chiffre d'affaires comptable</b>	<b>Effectifs</b>	<b>% valide</b>	<b>% cumulé</b>

Peu important	11	6,9	6,9
Moyennement important	34	21,4	28,3
Important	114	71,7	100,0
<b>Total</b>	159	100,0	
<b>Moyenne (écart-type)</b>	2,65 (0,61)		
<b>Rentabilité de l'entreprise</b>	<b>Effectifs</b>	<b>% valide</b>	<b>% cumulé</b>
Peu important	16	9,8	9,8
Moyennement important	25	15,2	25,0
Important	123	75,0	100,0
<b>Total</b>	164	100,0	
<b>Moyenne (écart-type)</b>	2,65 (0,65)		
<b>En activité depuis moins de 2 ans</b>	<b>Effectifs</b>	<b>% valide</b>	<b>% cumulé</b>
Peu important	39	24,2	24,2
Moyennement important	77	47,8	72,0
Important	45	28,0	100,0
<b>Total</b>	161	100,0	
<b>Moyenne (écart-type)</b>	2,04 (0,72)		

<b>En activité depuis plus de 2 ans</b>	<b>Effectifs</b>	<b>% valide</b>	<b>% cumulé</b>
Peu important	17	10,4	10,4
Moyennement important	30	18,4	28,8
Important	116	71,2	100,0
<b>Total</b>	163	100,0	
<b>Moyenne (écart-type)</b>	2,61 (0,67)		

*Source : l'auteur*

## **Section 2 : Analyse dynamique et discussion des résultats**

### **1 - Fiabilité et utilité de l'information et les facteurs importants lors de d'octroi de crédits :**

Nous avons fait un test du chi-deux afin de savoir si le fait que les fiabilités et utilités des données transmises est liées aux facteurs liés à la décision de prêt. Au total cinq tests chi-deux sont effectués qui tentent de mettre s'il existe une ou non une relation.

D'abord, pour savoir si le fait que la fiabilité et l'utilité des données transmises est liée à l'importance accordée aux actifs immobilisés lors de la prise de décision en matière de prêt nous avons effectué un test chi-deux. Les résultats du tableau 15 montre le croisement de la variable « Actifs immobilisés » et de la variable « fiabilité et utilité d'information » montrent que la relation est très significative car la p-value = < 0,001 et le Khi2 = 47,559.

**Tableau 28 : Tableau croisé entre les fiabilités et utilités des données transmises et l'importance accordée aux actifs immobilisés.**

			Actifs immobilisés			Total
			Peu important	Moyennement important	Important	
Fiabilité et utilité de l'information	Pas d'accord	Effectif	4	0	0	4
		% du total	2,6%	0,0%	0,0%	2,6%
	Moyennement d'accord	Effectif	16	24	18	58
		% du total	10,3%	15,4%	11,5%	37,2%
	D'accord	Effectif	4	25	65	94
		% du total	2,6%	16,0%	41,7%	60,3%
Total		Effectif	24	49	83	156
		% du total	15,4%	31,4%	53,2%	100,0%

*Actifs immobilisés : Khi 2 = 47,559, dl = 4 et sig. = 0,000*

De même pour savoir si le fait que la fiabilité et l'utilité des données transmises est liée à l'importance accordée au chiffre d'affaires comptable lors de la prise de décision en matière de prêt nous avons effectué un test chi-deux. Les résultats du tableau 16 entre le croisement de la variable « chiffre d'affaires comptable » et de la variable « fiabilité et utilité d'information » montrent que la relation est très significative car la p-value = < 0,001 et le Khi2 = 29,439.

**Tableau 4: Tableau croisé entre les fiabilité et utilités des données transmises est l'importance accordée au chiffre d'affaires comptable.**

		Chiffre d'affaires comptable			Total	
		Peu important	Moyennement important	Important		
Fiabilité et utilités de l'information	Pas d'accord	Effectif	1	4	0	5
		% du total	,6%	2,6%	0,0%	3,2%
	Moyennement d'accord	Effectif	9	14	31	54
		% du total	5,8%	9,0%	19,9%	34,6%
	D'accord	Effectif	1	16	80	97
		% du total	,6%	10,3%	51,3%	62,2%
Total		Effectif	11	34	111	156
		% du total	7,1%	21,8%	71,2%	100,0%

*Chiffre d'affaires comptable : Khi 2 = 29,439, dl = 4 et sig. = 0,000*

Ensuite, nous avons effectué un test chi-deux pour savoir si le fait que la fiabilité et l'utilité des données transmises est liée à l'importance accordée à la rentabilité de l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt. Les résultats du tableau 17 entre le croisement de la variable « rentabilité de l'entreprise » et de la variable « fiabilité et utilité d'information » montrent que la relation est très significative car la p-value = < 0,001 et le Khi2 = 34,291.

**Tableau 305: Tableau croisé entre les fiabilité et utilités des données transmises est l'importance accordée à la rentabilité de l'entreprise.**

			Rentabilité de l'entreprise			Total
			Peu important	Moyennement important	Important	
Fiabilité et utilité de l'information	Pas d'accord	Effectif	0	4	0	4
		% du total	0,0%	2,5%	0,0%	2,5%
	Moyennement d'accord	Effectif	9	14	36	59
		% du total	5,6%	8,7%	22,4%	36,6%
	D'accord	Effectif	7	7	84	98
		% du total	4,3%	4,3%	52,2%	60,9%
Total		Effectif	16	25	120	161
		% du total	9,9%	15,5%	74,5%	100,0%

*Rentabilité de l'entreprise : Khi 2 = 34,291, ddl = 4 et sig. = 0,000*

De plus, nous avons effectué un test chi-deux pour savoir si le fait que la fiabilité et l'utilité des données transmises est liée à l'importance accordée à l'entrée en activité de l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt. Les résultats du tableau 18 entre le croisement de la variable « fiabilité et utilité d'information » et de la variable « en activité depuis moins de 2 ans » montrent que la relation n'est pas significative car la *p-value* = > 0,05 et le *Khi2* = 6,022. Ce résultat indique que les banques sondées ne considèrent pas l'information relative à l'entrée en activité comme une information utile à considérer lors de l'octroi de crédit pour les entreprises.

**Tableau 6: Tableau croisé entre les fiabilité et utilités des données transmises est l'importance accordée à l'entrée en activité de l'entreprise depuis moins de 2 ans**

		En activité depuis moins de 2 ans			Total	
		Peu important	Moyennement important	Important		
Fiabilité et utilité de l'information	Pas d'accord	Effectif	0	3	2	5
		% du total	0,0%	1,9%	1,3%	3,2%
	Moyennement d'accord	Effectif	19	22	15	56
		% du total	12,0%	13,9%	9,5%	35,4%
	D'accord	Effectif	19	51	27	97
		% du total	12,0%	32,3%	17,1%	61,4%
Total		Effectif	38	76	44	158
		% du total	24,1%	48,1%	27,8%	100,0%

*En activité depuis moins de 2 ans : Khi 2 = 6,022, dl = 4 et sig. = 0,198*

Enfin, pour savoir si le fait que la fiabilité et l'utilité des données transmises est liée à l'importance accordée à l'entrée en activité de l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt, nous avons effectué un test chi-deux. Les résultats du tableau 19 entre le croisement de la variable « en activité depuis plus de 2 ans » et de la variable « Fiabilité et utilité de l'information » montrent que la relation n'est pas significative car la *p-value* = > 0,05 et le Khi2 = 5,364. Ce résultat confirme que les banques sondées ne considèrent pas l'information relative à l'entrée en activité des entreprises comme une information utile à considérer lors de l'octroi de crédit pour les entreprises.

**Tableau32 : Tableau croisé entre les fiabilité et utilités des données transmises est l'importance accordée à l'entrée en activité de l'entreprisedepuis plus de 2 ans**

			En activité depuis plus de 2 ans			Total
			Peu important	Moyennement important	Important	
Rentabilité et fiabilité de l'information	Pas d'accord	Effectif	0	2	3	5
		% du total	0,0%	1,3%	1,9%	3,1%
	Moyennement d'accord	Effectif	10	11	39	60
		% du total	6,3%	6,9%	24,4%	37,5%
	D'accord	Effectif	7	17	71	95
		% du total	4,4%	10,6%	44,4%	59,4%
Total		Effectif	17	30	113	160
		% du total	10,6%	18,8%	70,6%	100,0%

*En activité depuis plus de 2 ans : Khi 2 = 5,364, dl = 4 et sig. = 0,252*

## **2 - Partage d'information et la performance des emprunteurs**

Pour savoir si le fait que le partage d'information sur la défaillance des emprunteurs est lié à leur performance, nous avons mené un test du chi-deux. Les résultats du tableau 20 entre le croisement de la variable « Partage d'information » et de la variable « performance des emprunteurs » montrent que la relation est très significative car la  $p\text{-value} = < 0,001$  et le  $\text{Khi}2 = 38,259$ .



**Tableau 33 : Tableau croisé entre le partage d'information et la performance des emprunteurs.**

			Fréquence d'examen des performances des emprunteurs				Total
			Annuelle	Semestrielle	Trimestrielle	Mensuelle	
Partage d'information	Oui	Effectif	15	4	17	72	108
		% du total	9,1%	2,4%	10,3%	43,6%	65,5%
	Non	Effectif	15	19	8	15	57
		% du total	9,1%	11,5%	4,8%	9,1%	34,5%
Total		Effectif	30	23	25	87	165
		% du total	18,2%	13,9%	15,2%	52,7%	100,0%

Fréquence d'examen des performances des emprunteurs :  $\chi^2 = 38,259$ ,  $df = 3$  et  $sig. = 0,000$ .

### 3 - Méthodes de vérification et facteurs de l'entreprise

Nous avons fait un test du chi-deux afin de savoir si la fiabilité des méthodes de vérification de crédit est liée aux facteurs liés à l'entreprise lors de la décision de prêt. Au total cinq tests chi-deux sont effectués qui tentent de mettre en évidence s'il existe une ou non une relation.

D'abord, pour savoir si la fiabilité des méthodes de vérification de crédit est liée à l'importance accordée aux actifs immobilisés lors de la prise de décision en matière de prêt nous avons effectué un test chi-deux. Les résultats du tableau 21 entre le croisement de la variable « Actifs immobilisés » et de la variable « fiabilité des méthodes de vérification de crédit » montrent que la relation est très significative car la p-value = < 0,001 et le  $\chi^2 = 20,727$ .

**Tableau 7: Tableau croisé entre la fiabilité des méthodes de vérification du crédit et les actifs immobilisés.**

		Actifs immobilisés			Total	
		Peu important	Moyennement important	Important		
Fiabilité des méthodes de vérification du crédit	Pas d'accord	Effectif	4	5	0	9
		% du total	2,6%	3,2%	0,0%	5,8%
	Moyennement d'accord	Effectif	10	28	34	72
		% du total	6,5%	18,1%	21,9%	46,5%
	D'accord	Effectif	8	15	51	74
		% du total	5,2%	9,7%	32,9%	47,7%
Total		Effectif	22	48	85	155
		% du total	14,2%	31,0%	54,8%	100,0%

*Actifs immobilisés : Khi 2 = 20, 727, dl = 4 et sig. = 0,000.*

De même pour savoir si le fait que la fiabilité des méthodes de vérification de crédits par les banques sondées sont liées à l'importance accorder au chiffre d'affaires comptable lors de la prise de décision en matière de prêt nous avons effectué un test chi-deux. Les résultats du tableau 22 entre le croisement de la variable « fiabilité des méthodes de vérification de crédits » et de la variable « chiffre d'affaires comptable » montrent que la relation est significative car la  $p\text{-value} = < 0,05$  et le  $\text{Khi}2 = 14, 714$ . Toutefois, cette information demeure faible.

**Tableau 8: Tableau croisé entre la fiabilité des méthodes de vérification du crédit et le chiffre d'affaires comptable.**

			Chiffre d'affaires comptable			Total
			Peu important	Moyennement important	Important	
Fiabilité des méthodes de vérification de crédit	Pas d'accord	Effectif	3	5	3	11
		% du total	1,9%	3,2%	1,9%	7,0%
	Moyennement d'accord	Effectif	3	17	53	73
		% du total	1,9%	10,8%	33,5%	46,2%
	D'accord	Effectif	5	12	57	74
		% du total	3,2%	7,6%	36,1%	46,8%
Total		Effectif	11	34	113	158
		% du total	7,0%	21,5%	71,5%	100,0%

*Chiffre d'affaires comptable : Khi 2 = 14, 714, ddl = 4 et sig. = 0,005.*

Ensuite, nous avons effectué un test chi-deux pour savoir si la fiabilité des méthodes de vérification de crédits est liée à l'importance accordée à la rentabilité de l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt. Les résultats du tableau 23 entre le croisement de la variable « Fiabilité des méthodes de vérification de crédits » et de la variable « rentabilité de l'entreprise » montrent que la relation est très significative car la p-value = < 0,001 et le Khi2 = 38,068.

**Tableau 36 9: Tableau croisé entre les fiabilités des méthodes de vérification du crédit et la rentabilité de l'entreprise :**

			Rentabilité de l'entreprise			Total
			Peu important	Moyennement important	Important	
Fiabilité des méthodes de vérification de crédits	Pas d'accord	Effectif	7	1	3	11
		% du total	4,4%	,6%	1,9%	6,9%
	Moyennement d'accord	Effectif	5	10	62	77
		% du total	3,1%	6,3%	38,8%	48,1%
	D'accord	Effectif	4	11	57	72
		% du total	2,5%	6,9%	35,6%	45,0%
Total		Effectif	16	22	122	160
		% du total	10,0%	13,8%	76,3%	100,0%

*Rentabilité de l'entreprise :  $\chi^2 = 38,068$ ,  $ddl = 4$  et  $sig. = 0,000$*

De plus, nous avons effectué un test chi-deux pour savoir si la fiabilité des méthodes de vérification de crédits est liée à l'importance accordée à l'entrée en activité de l'entreprise. Les résultats du tableau 24 entre le croisement de la variable « Fiabilité des méthodes de vérification de crédits » et de la variable « en activité depuis moins de 2 ans » montrent que la relation n'est pas significative car la  $p\text{-value} < 0,005$  et le  $\chi^2 = 16,736$ . Ce résultat indique que les banques sondées considèrent que l'information relative à l'entrée en activité comme une information fiable pour la vérification de crédits. Toutefois, cette information

demeure faible si seulement si, selon nos résultats, les entreprises affichent une activité depuis moins de 2 ans.

**Tableau 37 10: Tableau croisé entre les fiabilités des méthodes de vérification du crédit et l'entrée en activité (moins de 2 ans).**

			En activité depuis moins de 2 ans			Total
			Peu important	Moyennement important	Important	
Fiabilité des méthodes de vérification de crédits	Pas d'accord	Effectif	8	2	1	11
		% du total	5,1%	1,3%	,6%	7,0%
	Moyennement d'accord	Effectif	13	41	20	74
		% du total	8,2%	25,9%	12,7%	46,8%
	D'accord	Effectif	18	32	23	73
		% du total	11,4%	20,3%	14,6%	46,2%
Total		Effectif	39	75	44	158
		% du total	24,7%	47,5%	27,8%	100,0%

*En activité depuis moins de 2 ans : Khi 2 = 16,736, ddl = 4 et sig. = 0,002*

Enfin, pour savoir si la fiabilité des méthodes de vérification de crédits sont liées à l'importance accordée à l'entrée en activité de l'entreprise nous avons effectué un test chi-deux. Les résultats du tableau 25 entre le croisement de la variable « fiabilité des méthodes de vérification de crédits » et de la variable « en activité depuis plus de 2 ans » montrent que la relation n'est pas significative car la *p-value* = > 0,05 et le Khi2 = 9,560. Contrairement aux entreprises qui sont en activité depuis moins de 2 ans, les résultats des

entreprises dont l'entrée en activité est depuis plus de 2 ans indiquent que les banques sondées ne considèrent pas que cette dernière comme une information fiable pour la vérification de crédits.

**Tableau 11: Tableau croisé entre la fiabilité des méthodes de vérification du crédit et l'entrée en activité (plus de 2 ans).**

			En activité depuis plus de 2 ans			Total
			Peu important	Moyennement important	Important	
Fiabilité des méthodes de vérification de crédits	Pas d'accord	Effectif	3	2	7	12
		% du total	1,9%	1,3%	4,4%	7,5%
	Moyennement d'accord	Effectif	11	17	48	76
		% du total	6,9%	10,7%	30,2%	47,8%
	D'accord	Effectif	3	10	58	71
		% du total	1,9%	6,3%	36,5%	44,7%
Total		Effectif	17	29	113	159
		% du total	10,7%	18,2%	71,1%	100,0%

*En activité depuis plus de 2 ans :  $\chi^2 = 9,560$ ,  $ddl = 4$  et  $sig. = 0,049$*

#### **4 - Importance des états financiers et prêts aux entreprises**

Nous avons fait un test du chi-deux afin de savoir si les états financiers comme support d'information sont liés aux facteurs liés aux facteurs à prendre en compte pour l'octroi des

prêts aux entreprises. Au total cinq tests chi-deux sont effectués qui tentent de mettre s'il existe une ou non une relation.

D'abord, pour savoir si les états financiers comme support d'information sont liés aux antécédents de crédits de l'entreprise nous avons effectué un test chi-deux. Les résultats du tableau 26 entre le croisement des variables « Antécédents crédits » et de la variable « Etats financiers comme support d'information » montrent que la relation est très significative car la p-value = 0,000 et le  $\chi^2 = 33,789$ .

**Tableau 12: Tableau croisé entre les états financiers comme support d'information et les antécédents de crédits de l'entreprise.**

			Antécédents de crédits			Total
			Peu important	Moyennement important	Important	
Les états financiers comme support d'information pour l'octroi de crédits	Pas d'accord	Effectif	0	4	0	4
		% du total	0,0%	2,4%	0,0%	2,4%
	Moyennement d'accord	Effectif	3	11	24	38
		% du total	1,8%	6,6%	14,4%	22,8%
	D'accord	Effectif	8	10	107	125
		% du total	4,8%	6,0%	64,1%	74,9%
Total		Effectif	11	25	131	167
		% du total	6,6%	15,0%	78,4%	100,0%

*Antécédents de crédits :  $\chi^2 = 33,789$ ,  $dl = 4$  et  $sig. = 0,000$ .*

De même, pour savoir si les états financiers comme support d'information sont liés à la catégorie d'appartenance des entreprises. Il s'agit plus précisément si l'entreprise est étatique en partie ou en total. Pour vérifier cette relation, nous avons effectué un test chi-deux. Les résultats du tableau 27 entre le croisement de la variable « Catégorie d'entreprise : Etatique (en partie, ou en totalité) » et de la variable « Etats financiers comme support d'information » montrent que la relation est très significative car la p-value = < 0,001 et le Khi2 = 16,175.

**Tableau 40 : Tableau croisé entre les états financiers comme support d'information et la catégorie d'entreprise (étatique en partie ou en totale).**

		Catégorie d'entreprise : Etatique (en partie, ou en totalité)			Total	
		Peu important	Moyennement important	Important		
Les états financiers comme support d'information pour l'octroi de crédits	Pas d'accord	Effectif	3	2	0	5
		% du total	1,8%	1,2%	0,0%	2,9%
	Moyennement d'accord	Effectif	6	26	8	40
		% du total	3,5%	15,3%	4,7%	23,5%
	D'accord	Effectif	24	47	54	125
		% du total	14,1%	27,6%	31,8%	73,5%
Total		Effectif	33	75	62	170



	% du total	19,4%	44,1%	36,5%	100,0%
--	------------	-------	-------	-------	--------

*Catégorie d'entreprise : Etatique (en partie, ou en totalité) : Khi 2 = 16, 175, ddl = 4 et sig. = 0,003.*

Ensuite, pour savoir si les états financiers comme support d'information sont liés à la catégorie d'appartenance des entreprises. Il s'agit plus précisément si l'entreprise est étatique en partie ou en total. Pour vérifier cette relation, nous avons effectué un test chi-deux. Les résultats du tableau 28 entre le croisement de la variable « Catégorie d'entreprise : Etatique) » et de la variable « Etats financiers comme support d'information » montrent que la relation n'est pas significative car la *p-value* = > 0,05 et le Khi2 = 7,614. Ce qui montre que les banques ne considèrent pas les états financiers des entreprises étatiques comme information nécessaire lors de l'octroi de crédits.

**Tableau 41 : Tableau croisé entre les états financiers comme support d'information et la catégorie d'entreprise (étatique).**

		Catégorie d'entreprise : étatique			Total	
		Peu important	Moyennement important	Important		
Les états financiers comme support d'information pour l'octroi de crédits	Pas d'accord	Effectif	3	2	0	5
		% du total	1,8%	1,2%	0,0%	3,0%
	Moyennement d'accord	Effectif	8	26	6	40
		% du total	4,7%	15,4%	3,6%	23,7%

	D'accord	Effectif	26	64	34	124
		% du total	15,4%	37,9%	20,1%	73,4%
Total		Effectif	37	92	40	169
		% du total	21,9%	54,4%	23,7%	100,0%

*Catégorie d'entreprise : étatique : Khi 2 = 7,614, ddl = 4 et sig. = 0,099*

De plus, nous avons effectué un test chi-deux pour savoir si les états financiers comme support d'information sont liés à la taille du capital de l'entreprise. Les résultats du tableau 29 entre le croisement de la variable « les états financiers comme support d'information » et de la variable « taille du capital de l'entreprise » montrent que la relation est très significative car la  $p\text{-value} < 0,01$  et le  $\text{Khi}2 = 18,380$ .

**Tableau 42 : Tableau croisé entre les états financiers comme support d'information et la taille du capital de l'entreprise.**

		Taille du capital			Total	
		Peu important	Moyennement important	Important		
Les états financiers comme support d'information	Pas d'accord	Effectif	0	3	1	4
		% du total	0,0%	1,8%	,6%	2,5%
		Effectif	7	8	22	37

pour l'octroi de crédits	Moyennement d'accord	% du total	4,3%	4,9%	13,5%	22,7%
	D'accord	Effectif	3	32	87	122
		% du total	1,8%	19,6%	53,4%	74,8%
Total	Effectif		10	43	110	163
	% du total		6,1%	26,4%	67,5%	100,0%

*Taille du capital de l'entreprise :  $\text{Khi } 2 = 18,380$ ,  $\text{ddl} = 4$  et  $\text{sig.} = 0,001$*

Enfin, pour savoir si les états financiers comme support d'information sont liés à l'année de création de l'entreprise. Les résultats du tableau 30 entre le croisement de la variable « les états financiers comme support d'information » et de la variable « année de création de l'entreprise » montrent que la relation est très significative car la  $p\text{-value} = 0,000$  et le  $\text{Khi}2 = 27,304$ .

**Tableau 43 : Tableau croisé entre les états financiers comme support d'information et l'année de création de l'entreprise.**

		Année de création			Total	
		Peu important	Moyennement important	Important		
Les états financiers comme	Pas d'accord	Effectif	3	1	0	4
		% du total	1,9%	,6%	0,0%	2,5%

support d'information pour l'octroi de crédits	Moyennement d'accord	Effectif	6	8	20	34
		% du total	3,7%	5,0%	12,4%	21,1%
	D'accord	Effectif	6	27	90	123
		% du total	3,7%	16,8%	55,9%	76,4%
Total	Effectif	15	36	110	161	
	% du total	9,3%	22,4%	68,3%	100,0%	

*Année de création de l'entreprise : Khi 2 = 27,304, ddl = 4 et sig. = 0,000*

## **5 - Analyse dynamique via la regression linéaire et l'AFC**

Cette phase représente la pièce angulaire de l'analyse des données empiriques conjuguées avec les facteurs exogènes, puisqu'elle nous permet d'une part de vérifier la normalité des variables par le biais des observations enregistrées durant la période allant de 2007 à 2020, la stationnarité de ces variables par élimination des résidus et des inférences aléatoires qui risquent de biaiser l'analyse dynamique. Dans une seconde, nous procéderons à l'extraction des variables les plus significatifs et ayant une forte corrélation sans Multicolinéarité et participant dans le processus stochastique, cette action sera possible grâce à l'analyse des composantes principales (AFC)<sup>83</sup> ; et en dernier lieu, nous mettons en place un choix des déterminants les plus significatifs en matières de gestion de risques crédits au sein des banques participatives. Nous procéderons ainsi par trois étapes et qui sont comme suites :

---

<sup>83</sup>Analyse factorielle des composantes principales permet d'extraire les variables expliquant l'accord dont les résultats sont insérés dans l'annexe 3

- Une analyse descriptive : qui représente une lecture de la tendance de fluctuation de chaque variable depuis l'avènement des banques participatives afin de relever les périodes ayant enregistré une croissance ou une régression (si éventualité existe) par rapport à la moyenne de la plage de jeux des données. Cette étape est importante, car elle nous permet de justifier la croissance dispersée qui risque de biaiser la stabilité de la structure des données et par conséquent un retard de l'année observé peut y avoir lieu, nous insinuons par le terme croissance dispersée toute observation présentée dans la base de données et qui exprime une variable indexée à une période et qui peut être plus élevée ou très faible par rapport à la moyenne, ce qui suppose une des deux raisons ; la première étant que la variable est dotée d'un terme d'erreur propre à elle et par conséquent elle n'est pas stable ; la deuxième supposition étant qu'elle a subi un choc cumulé des autres variables. Dans les deux éventualités un traitement statistique par le biais des moindres carrés ordinaire ou multiple<sup>84</sup> peut corriger cet écart et ainsi stabiliser la variable. Par contre, si le choc est dû à effet exogène relevant de l'influence du commerce mondiale (crise mondiale 2008), d'effet politique (printemps arabe 2011) ou à cause de la pandémie (Covid 19 enregistrée en 2020), nous retardons l'analyse de la période estimée instable pour ne contenir que les variables stationnaires.
- Corrélation et significativité des estimations : comme présentés dans la section précédente, nous procédons à une série de tests statistiques une fois que les données sont qualifiées. Avant d'extraire les variables les plus significatives et qui permettent d'identifier les déterminants du risque de crédit, il faut d'abord que ces données puissent répondre au test de normalité c'est-à-dire que la structure des observations suit une forme fonctionnelle et exploitable, cette action nécessite une codification des données en mode ordinaire, nominal ou échelle afin de pouvoir appliquer les analyses dynamiques nécessaires, nous pouvons assimiler cette étape comme étant une étape préliminaire qui a pour but de préparer les données à pouvoir supporter les tests statistiques avec un degré de conformité et de validité. Nous faisons appel à l'estimation de la moyenne, la médiane, la variance et la covariance

---

<sup>84</sup>Traitement statistique permettant de corriger les écarts relevant des résultats empiriques

afin de conformité la normalité des données observées, sachant que nous incluons des variables exogènes et par conséquent, nous appliquerons le test de Pearson lors de l'évaluation de la corrélation par le calcul de l'indice  $R^{85}$  et  $R^2$ .

- **Analyse descriptive des variables retenues**

Dans cette première vague d'analyse nous nous intéressons à la fluctuation de chaque variable pendant la période allant de 2007 à 2020 afin de constater la tendance globale en rapport avec la thématique de notre thèse. À noter que cette analyse de type univarié ne nous renseigne pas sur les causes de la tendance par contre elle est une source importante pour comprendre son évolution par rapport à l'environnement global de l'économie mondiale et de la création des banques participatives en tant qu'acteurs de financement de l'économie nationale. A cet effet, nous la complétons par une analyse bivariée de type Khi-2<sup>86</sup> ou de corrélation afin d'évaluer d'il existe une liaison de dépendance entre les deux variables étudiées d'une part et de pouvoir la mesurer, une fois la liaison est confirmée.

- **Composantes de l'analyse descriptive**

La première vague d'analyse concerne l'étude de l'évolution des variables à tendance unique par le biais de l'analyse descriptive qui prend en considération l'élément univarié et le croisement bivarié et multivarié<sup>87</sup> afin de positionner le score de réaction de chaque variable par rapport au temps allant de 2007 à 2020 , et d'autre part tester la composition normale des observations qui composent chaque variable. Nous traitons donc dans un premier temps l'élément univarié des composantes principales et secondaires dans l'optique de tester leurs structures et de juger de leurs stabilités par la comparaison de la variance qui détecte l'écart que chaque variable enregistre par rapport à la moyenne arithmétique et aussi par le biais de la covariance qui nous permettra dans un second niveau de confirmer la stabilité de chaque variable puisqu'elle doit être identique tout au long de la période d'observation.

---

<sup>85</sup>Indice de corrélation permettant de justifier la dépendance entre les variables et la Multicolinéarité entre les variables retenues.

<sup>86</sup>Test statistique permettant de conférer au modèle conceptuel un degré de confiance par rapport aux résultats escomptés

<sup>87</sup>Analyse statistique descriptive de chaque variable mettant en valeur la fluctuation par rapport aux temps d'observations

À noter que nous disposons de variables sous forme d'indices, d'autres sous forme de valeurs et enfin par ordre de ratio, et de ce fait nous procédons par une codification des données afin de rechercher les ajustements nécessaires pour l'homogénéisation des données observées, dans ce jeu de données nous soulevons des manquants que nous avons pondérés par rapport à la moyenne afin de réaliser l'ensemble des tests nécessaires lors de l'estimation du modèle conceptuel qui permet un terme d'erreur inférieur à 0,5% suivant l'indice de confiance de Student et Fisher<sup>88</sup>. Cette obligation statistique nous a obligés à prendre la moyenne calculée sur la base des observations en effectif comme élément de base d'ajustement des données avant la réalisation de chaque test statistique.

- **Tris à plat par le traitement univarié**

Le tri à plat peut être assimilé à une analyse univariée qui met en valeur l'évolution d'une seule variable pendant la période étudiée ; pour atteindre un degré de conformité de type d'analyse qui ne prend en considération que le temps de l'observation, il faut prendre en considération le niveau des manquants qui ne doit pas être élevé (0,5%) en rapport avec la totalité des observations, le taux de significativité étant de cet ordre et représenté par (dll)<sup>89</sup> c'est-à-dire le degré de liberté de la variable observée.

Le traitement des variables en mode univarié doit prendre en considération le calcul de la moyenne aussi bien arithmétique que géométrique<sup>90</sup> afin de détecter les variations qui ne correspondent pas à la tendance de la moyenne et de ce fait décider en justifiant l'impact de la variable étudiée sur le processus de réaction de l'ensemble des observations. Pour ce faire, il faut relier les résultats obtenus avec l'environnement externe afin de comprendre la tendance globale.

Certes que la stabilité de chaque modèle conceptuel ne dépend que des variables retenues pour cette analyse, mais aussi de la période d'observation et de la dépendance significative entre les variables formant le jeu de données ; en revanche, même avec la conformité de

---

<sup>88</sup> Test de stabilité des variables en jeux dans l'équation d'analyse

<sup>89</sup>Degré de liberté associé aux résultats statistiques et qui représente la marge d'erreurs

<sup>90</sup> La moyenne géométrique permet de mesurer le degré de dispersion des observations par rapport à la moyenne arithmétique et qui illustre la variance

cette analyse conceptuelle il faut bien répondre à la problématique énoncée lors de l'étude théorique c'est la raison pour laquelle dans un premier temps nous nous limitons dans notre approche méthodologique sur les variables ayant déjà une significativité dans les études antérieures et que nous pouvons alimenter par d'autres composantes pour identifier le degré de dispersion et pouvoir réduire le terme d'erreur.

- **Tris croisés par le traitement bivarié**

Une fois le traitement de chaque variable est réalisé, nous alimentons notre approche méthodologique par l'analyse bivariée<sup>91</sup> qui a la particularité de mettre en relief la relation temporelle entre deux variables ou plus dans le cadre de l'analyse multivariée. En effet, nous mettons l'hypothèse que les variables primaires (évaluation du risque de crédit sur la base des états de synthèse et documents comptables) peuvent expliquer la décision de crédit et ainsi se limiter à une analyse basée sur ces variables ; néanmoins, pour peaufiner ce travail de recherche et lui allouer une valeur ajoutée qui peut se traduire par analyse dynamique (régression linéaire et AFC) afin d'introduire les facteurs exogènes qui composent la dynamique économique et l'environnement des affaires, il nous semble nécessaire, voire indispensable, de stratifier chaque variable en composite unitaire afin de déceler son degré de participation dans l'équation globale.

Pour mettre en place ce type d'analyse, il faut se doter d'une base données qualifiées, fiables et homogènes, nous avons pris en considération les sources de données secondaires comme les recensements ou les rapports d'activité, mais l'information statistique s'est avéré incomplète et présente des manquants pour les périodes datées d'avant 2007. Dans cette logique, nous avons d'abord alimenté notre base de données par les sources officielles comme la banque mondiale ou la conférence économique mondiale pour certifier nos données et réaliser une conformité avec les standards internationaux, ensuite qualifiés la base de données par la réalisation des tests de conformité et d'homogénéité. À noter que la communication des informations financières ou d'ordre de développement humain ne sont pas systématiquement communiquée comme le cas de l'indice de la pauvreté ou du chômage

---

<sup>91</sup>Analyse des variables en combinaison multiples afin de détecter le degré de liaison qui peut regrouper une famille de variables

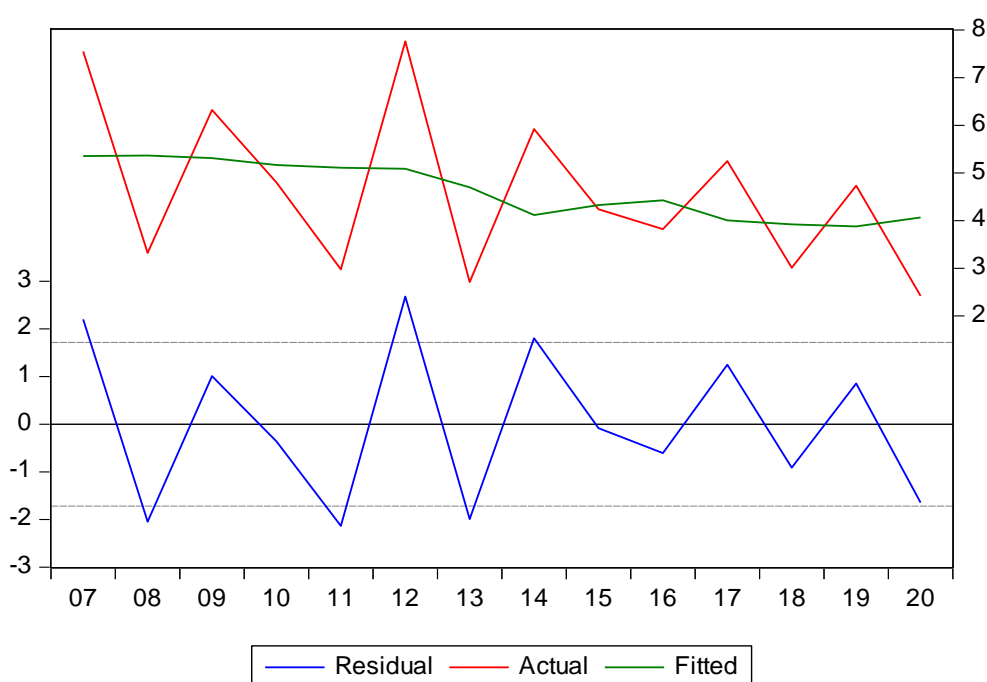


qui présente des manquants importants et que nous avons recodé par estimation de valeurs absentes grâce au logiciel Eviews et qui est notre outil principal d'analyse des données aussi bien descriptive, factorielle que de régression linéaire.

- **Analyse du paramètre « taille de l'économie : PIB et chiffre d'affaires »**

Suivant le modèle conceptuel il y aura une dépendance entre la performance de l'entreprise et la décision de crédit ; par conséquent, nous substituons la performance au PIB<sup>92</sup>, au marché<sup>93</sup> et à la population. Les résultats de cette analyse sont synthétisés dans le graphique suivant :

**Évolution du PIB en rapport avec la performance depuis 2007 à 2020**



Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews

En se référant aux deux paramètres PIB et la taille du marché représenté par la variation des dépenses des ménages vis-à-vis de la croissance, nous pouvons confirmer les théories

<sup>92</sup>Produit Intérieur Brute qui représente la richesse productive de chaque pays hormis les ressources naturelles

<sup>93</sup>La notion de marché est représentée par la demande et illustrée par le pouvoir d'achat et les dépenses des ménages

économiques que nous avons avancées dans la section précédente et qui se reporte à la justification du modèle conceptuel comme étant le PIB influence considérablement les décisions de crédit. Cette constatation est justifiée par l'équation exponentielle de l'ordre 0,1434 par rapport à chaque flux, d'une part nous pouvons confirmer que l'apport du PIB combiné avec les dépenses des ménages est de l'ordre de 14% dans l'évaluation du risque de crédit et par conséquent la décision finale de financement des banques participatives.

En revanche, il faut noter que cette situation est associée à un indice de corrélation<sup>94</sup> de l'ordre de 4,939 en signe négatif ; ce qui veut dire d'une part que l'influence de la dynamique économique est proportionnel à hauteur de 14% à la décision de crédit et d'autre part la proportion de variation des dépenses des ménages par rapport à la croissance économique affecte cinq fois négativement la décision de crédit. Par conséquent, la performance économique en tant que facteur exogène représente un déterminant du risque de crédit au sein des banques participatives. Donc, le PIB est une condition incontournable dans la schématisation de la cartographie des risques de crédit, mais risque ne pas être suffisante sans croissance positive des dépenses des ménages afin de conférer à cette situation tous les stimuli positifs pour accélérer son impact sur les décisions de financement des banques participatives.

Un autre élément à prendre en considération dans l'interprétation de l'équation exponentielle étant la formulation du PIB, car il doit être représenté par la moyenne pondérée de l'ensemble des secteurs, à cet effet, nous prenons en considération la dominance du secteur agricole dans la production de ce PIB, dans une seconde étape nous analyserons l'imputation sectorielle dans la formation du PIB courant<sup>95</sup>, d'une part pour déceler les secteurs ayant un impact plus élevé en filtrant par élimination du secteur agricole, cette procédure nous permettra de stratifier la valeur de 14% que nous avons trouvé par secteur et ainsi dégager le degré de pondération<sup>96</sup> des autres secteurs qui peuvent être doté d'un

---

<sup>94</sup>Indice de corrélation est synonyme de causalité entre les variables étudiées afin de dégager la dépendance croisée qui peut exister entre elles

<sup>95</sup>Produit Intérieur Brute courant permet de mesurer la production de la valeur ajoutée indépendamment des secteurs relevant de la richesse naturelle

<sup>96</sup>Le degré de pondération permet de corriger les écarts enregistrés lors d'une forte dispersion de la moyenne et qui est visible grâce à la représentation sous forme de nuage de point.

avantage compétitif et personnalisé et qui sera propres à chaque pays. Aussi, de ventiler l'indice d'accompagnement de chaque secteur dans la production de la valeur ajoutée.

- **Tests de normalité et de significativité**

Avant d'entreprendre les tests de dépendance par le biais des mesures des corrélations susceptibles d'exister entre les variables retenues, il est nécessaire de vérifier la normalité des données observées par la mesure de la variance en rapport avec la moyenne et la covariance entre les variables afin de déterminer l'écart qui représente la dispersion. Dans ce sens et en se référant au résultat de l'analyse ANOVA représentée dans le tableau ci-dessous, nous pouvons confirmer que notre base de données est dotée d'une significativité puisque son score est inférieur à 0,05% et se situe à un indice égal à 0,003, par contre le nombre de résidus étant assez élevé non pas par la présence d'éléments aléatoire dans l'équation de analyse, mais plutôt dans la forte corrélation de l'un ou plusieurs variables parmi les éléments retenus dans le cadre conceptuel.

À propos, les variables chiffre d'affaires, ancienneté et montant du crédit ont une forte corrélation proche de 1, ceci sera illustré lors de l'estimation de l'équation de l'analyse un peu plus tard dans cette partie, le degré de liberté associé à la régression est de l'ordre de 1, ce qui nous permet de justifier la conformité de l'équation de régression à pouvoir schématiser la cartographie des risques de crédit. À noter que le degré de liberté associé au calcul des résidus est de l'ordre de 8 ce qui confirme l'hypothèse que les variables participe fortement dans le processus stochastique, même avec une Multicolinéarité, le carré moyen issu de la méthode des moindres carrés ordinaires est de l'ordre de 17,47, ce qui implique que nous devrions une fois le modèle conceptuel élaboré de pouvoir extraire les variables les plus importantes et d'introduire d'autres variables indicatrices afin de diminuer la forte corrélation des variables présumées en processus de Multicolinéarité et ainsi affinées d'une part le modèle et d'autre part être capable d'estimer l'impact de chaque variable d'une manière isolée dans la production du modèle.

**Tableau 44 : Résultats du test de normalité suivant le modèle ANOVA**

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Régression	1,001	1	1,001	17,476	,003
Résidu	,458	8	,057		
Total	1,459	9			

Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews

• **Test de normalité par le biais du Tableau des moyennes**

Une fois testé, la normalité des données, il est indispensable de positionner le score de la moyenne de chaque variable dans le procédé d'évaluation du risque de crédit. À première vue, nous pouvons remarquer que les variables Chiffre d'affaires et ancienneté suivent un processus linéaire ajusté par une moyenne à tendance constante et de ce fait son apport au modèle est plus d'ordre stationnaire qu'influenceur dans les fluctuations des variations. Par conséquent, la variable chiffre d'affaires doit être en résidus pour ne pas affecter ou masqué les inférences statistiques des autres variables, par contre en ce qui concerne la variable infrastructure doit être stratifiée afin de déterminer le score de participation des agents qui la composent, nous insinuons à ce niveau la performance du secteur dans lequel opère les demandeurs de crédit. La présence de variables composites comme PIB permet au modèle conceptuel d'avoir une estimation juste, mais ne permet pas d'estimer l'impact opérationnel.

**Tableau 45 : Résultats du test de la moyenne des variables significatives**

Facteurs exogènes	démographique	Politique de prêt	Décision de prêt	Facteur entreprise	Système expert	Exposition	Commerce
23,00	2,71	477,00	11,77	1,04	4,05	8,19	138,00
37,00	3,82	577,00	14,32	1,23	4,40	8,42	104,00
29,00	5,92	577,00	12,85	1,09	4,19	7,75	117,00
35,00	4,24	577,00	13,45	1,16	4,24	8,06	88,00
26,50	3,58	595,00	16,16	1,40	4,95	8,41	160,00
35,00	5,25	577,00	16,16	1,31	4,50	8,09	105,00
32,00	3,01	577,00	16,16	1,38	4,80	8,63	155,00
12,25	4,36	577,00	10,85	0,95	4,05	9,58	107,75
12,00	7,76	577,00	12,19	1,00	4,05	8,80	127,00
23,46	4,41	570,60	13,28	1,14	4,33	8,70	121,92

Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews

• **Carte perceptuelle de l'indice de corrélation**

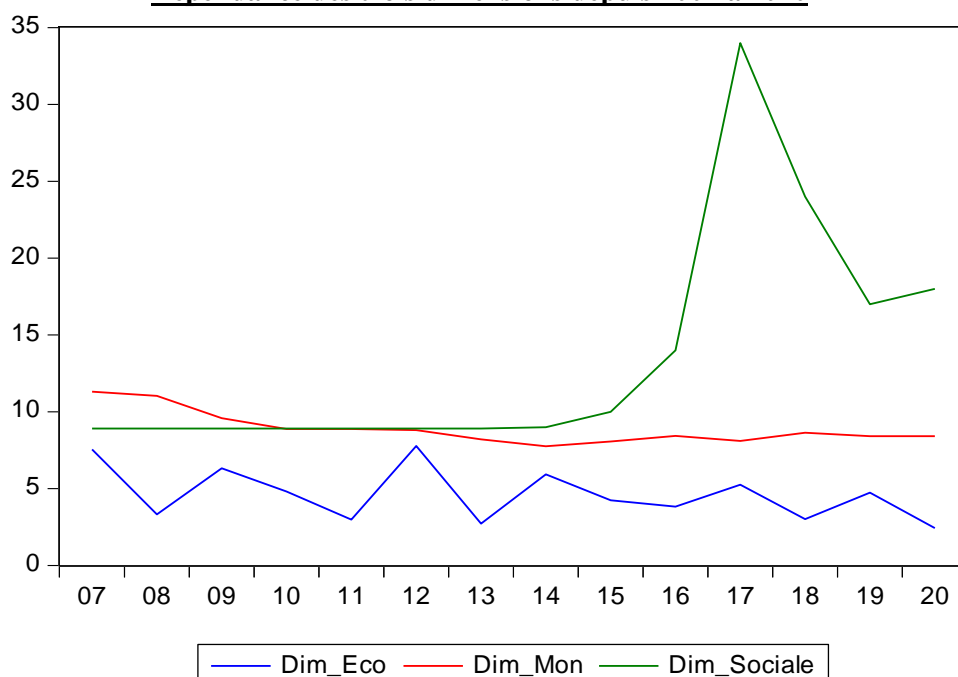
Cette carte nous permet de positionner l'ensemble des variables entre deux axes par rapport à la moyenne afin de pouvoir les visualiser sous forme de groupe de dépendance. En liaison avec ce graphique, nous pouvons confirmer que les éléments situant dans les deux premiers quadrants ont une corrélation forte par rapport à la moyenne et par conséquent doivent être insérer dans le modèle conceptuel. Ce dernier est doté de la plus forte représentativité du fait qu'il est le seul situé dans le quadrant de signe positif aussi bien en axe horizontal que vertical, par conséquent, il sera judicieux de scinder cette variable en plusieurs agents indicateurs comme les différents facteurs exogènes.

**Tableau 46 : Indice de corrélation des trois dimensions depuis 2007 à 2020**

	RISQUE	DIM_ECO	DIM_MON	DIM_SOCIALE
RISQUE	1.000000	0.333936	0.733335	-0.680551
DIM_ECO	0.333936	1.000000	0.275806	-0.190138
DIM_MON	0.733335	0.275806	1.000000	-0.338413
DIM_SOCIALE	-0.680551	-0.190138	-0.338413	1.000000

Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews

**Dépendance des trois dimensions depuis 2007 à 2020**

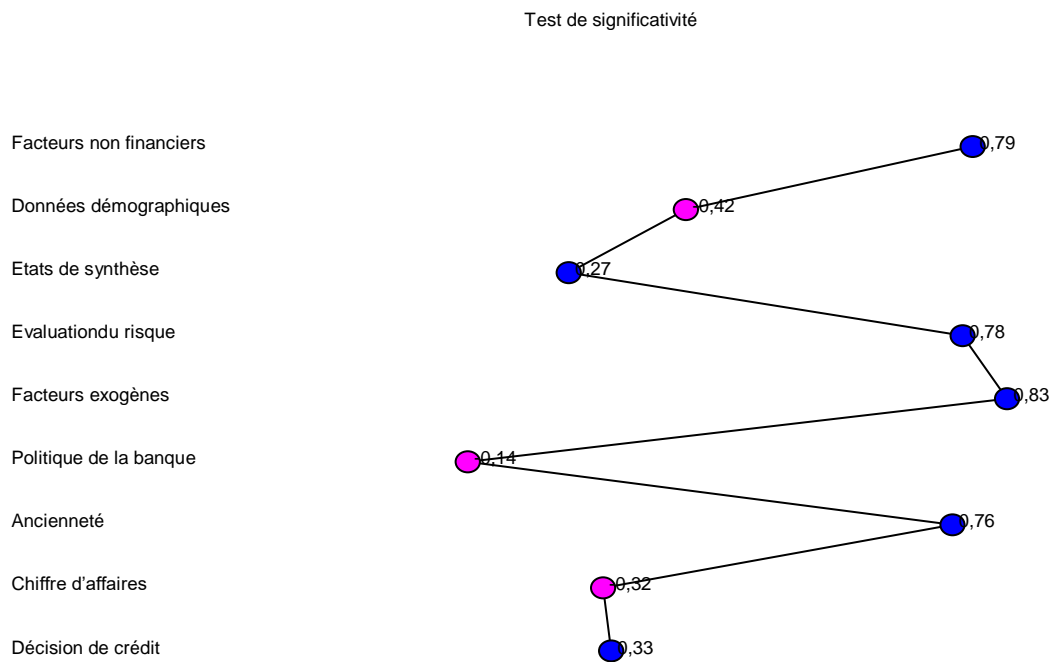


Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews

### • Identification des déterminants les plus significatifs

Une fois l'indice de corrélation est estimé et que la comparaison de la variance entre les variables est réalisée, nous procédons et en respect à notre approche méthodologique à l'application du degré de confiance suivant le test Student pour appréhender les variables ayant la plus forte correspondance à l'instar de l'analyse conceptuel. De ce fait, nous retenons les éléments suivants : chiffre d'affaires, ancienneté et le montant de crédit qui peuvent expliquer les décisions de crédit d'une manière efficiente et cohérente associée à un score de significativité qui avoisine les 98%, les 2% restant sont affecté aux variables exogènes et qui nécessitent une analyse approfondie qui permet de déceler les mécanismes non tangibles, nous insunions le lobby et les procédures d'activation de cette situation en plus de l'engagement et le dévouement politiques et interculturels entre les acteurs.

**Figure 15 : Résultats du test de significativité des variables retenues**

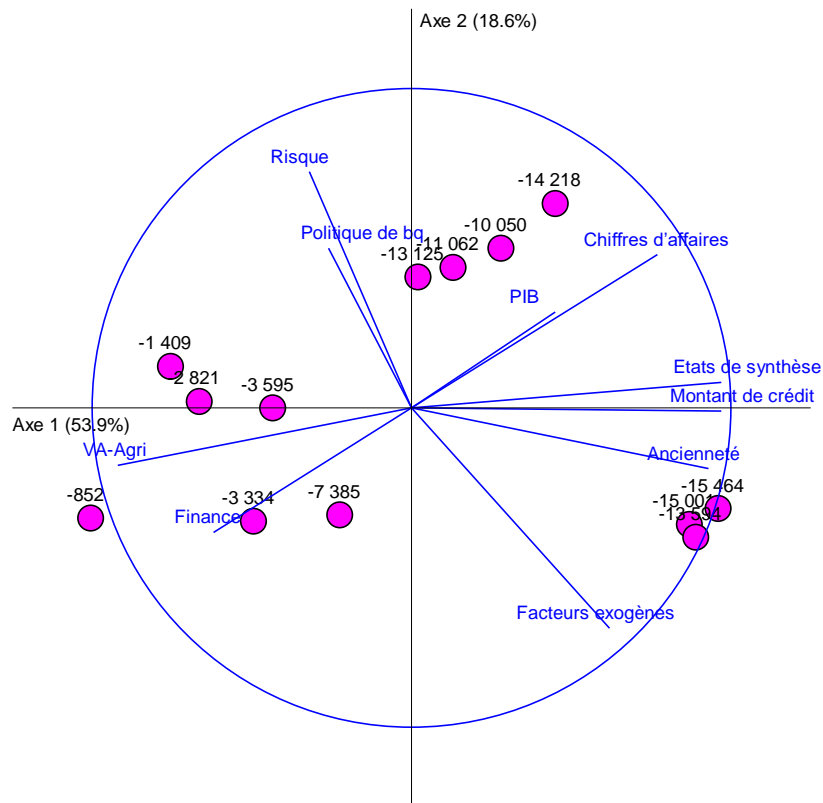


Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews

• **Analyse factorielle des composantes principales**

Pour l'analyse des composantes principales et la régression linéaire, nous étions amenés à améliorer notre modèle conceptuel afin de pouvoir en tirer profit lors de l'identification des facteurs clés de succès qui peuvent être recommandés lors de la confirmation de l'influence dans la décision de crédit. Nous remarquons dans le tableau en dessus qui illustre la disposition des variables principales et secondaires retenues pour l'estimation du modèle que l'apport de chaque variable en signe positif ou négatif dans l'équation de la analyse est proportionnelle au nombre d'items<sup>97</sup> qui forme la variable étudiée et par conséquent nous présumons que l'ensemble de ces variables a une interdépendance d'abord entre elles, ensuite dans la production de décision de crédit .

**Figure 16 : Résultats de l'AFC :**



<sup>97</sup> Les agents qui forment la variable étudiée

Le positionnement de chaque variable suivant la matrice des composantes multiples est basé sur la contribution positive et négative de chaque variable, suivant cette matrice de représentation des dépendances nous pouvons remarquer que quatre variables ont une contribution positive et sont exclues des contributions négatives, nous faisons référence à Etats de synthèse, données démographiques, politique de la banque et le risque. Par conséquent, ces variables sont d'une part dotées d'une forte représentativité dans le modèle conceptuel et confirme les hypothèses de départ en tant que déterminants du risque de crédit

### Contribution des variables exogènes

	Axe 1 (+53.9%)	Axe 2 (+18.6%)
CONTRIBUTIONS POSITIVES	Education +17,0%	Douane +29,0%
	Population +17,0%	Taille +13,0%
	Infrastructure +16,0%	Communication +12,0%
	Communication +11,0%	Transport +4,0%
	Commerce extérieur +7,0%	
CONTRIBUTIONS NEGATIVES	VA-Agri -15,0%	Commerce extérieur -25,0%
	Finance -7,0%	Finance -8,0%
	Taille -1,0%	Infrastructure -2,0%
	Douane -1,0%	VA-Agri -1,0%

#### • Analyse de l'impact des facteurs exogènes

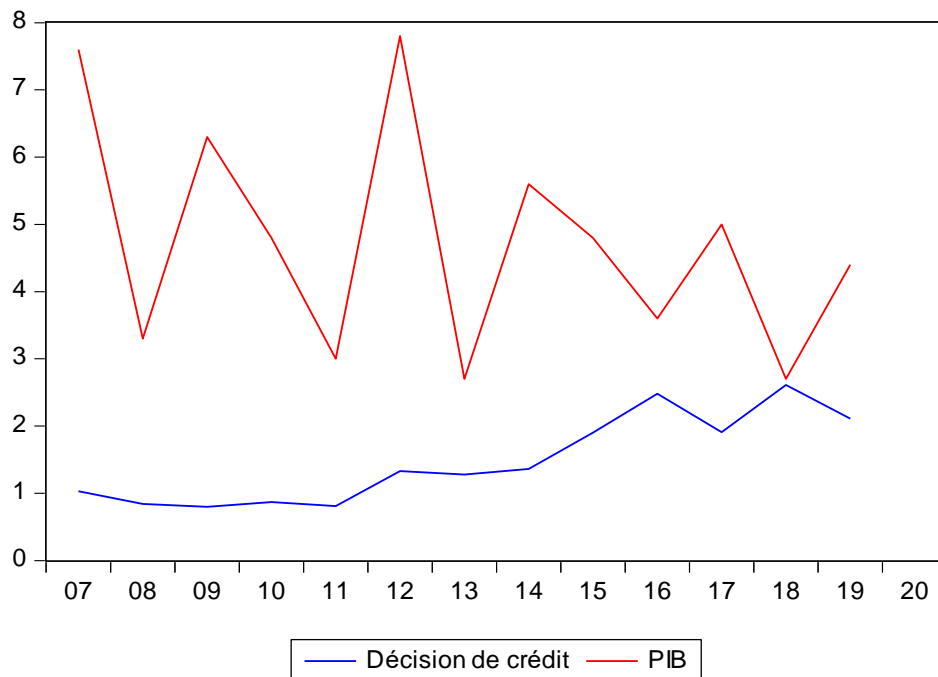
La présence d'un impact entre le risque de crédit et les paramètres exogènes qui représentent les agrégats de l'économie marocaine peut être vérifiée de deux manières, la première étant l'étude de l'évolution de la tendance corrélée entre les deux paramètres exogènes et endogènes ; alors que la deuxième manière qui est jugée plus fine et exige une approche analytique plus robuste dans le sens de tests de causalité par la mise en place d'une analyse factorielle des composantes principales.



### • Impact relevé au niveau du paramètre PIB

Le premier paramètre indexé est la taille de l'économie que nous avons substituée au taux de croissance du PIB constaté pendant la période allant de 2007 à 2020, ce dernier de dimension macroéconomique, nous renseigne sur la richesse produite par les trois grands secteurs activités (primaire, secondaire et tertiaire) comme le montre le graphique ci-dessous.

Évolution du PIB depuis 2007 à 2020



Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews

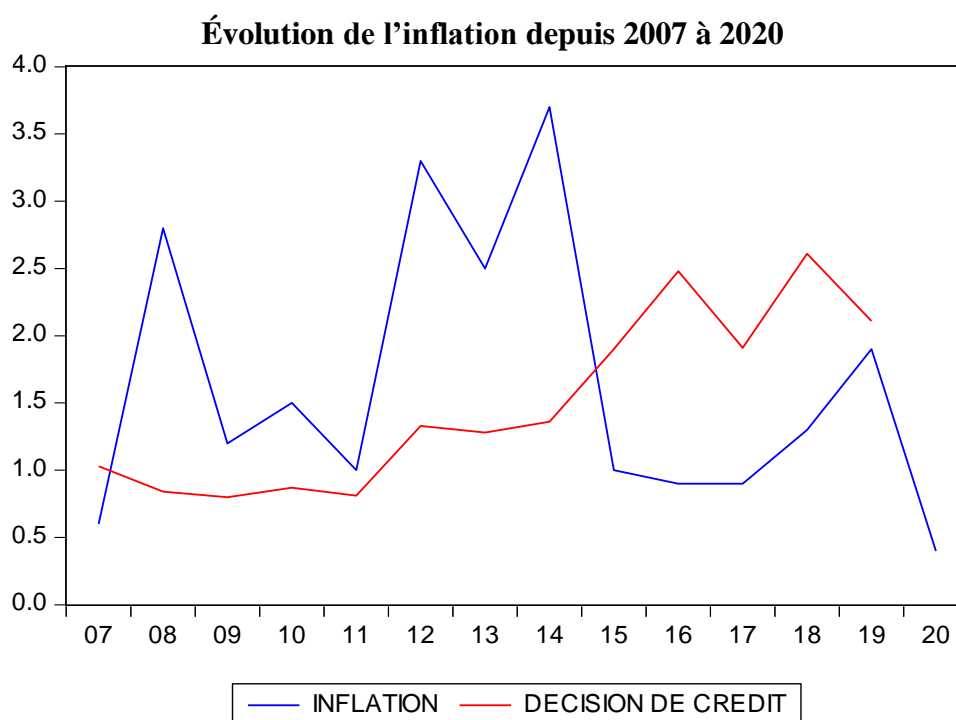
Comme nous pouvons remarquer, la tendance du PIB est retardée d'une année par rapport à l'avènement des banques participatives ; et de ce fait, nous relevons une inférence statistique dont l'ordre sera détaillé lors de l'élaboration de l'équation de l'analyse relative au volet exportation. Cette constatation est logique puisque les résultats des variations des exportations peuvent être enregistrés après une année d'exercice en tenant compte des paiements différés et des accords qui facilitent le commerce extérieur ; la présence d'un impact des exportations est justifiée par les résultats de l'année 2012 et 2009 pour lesquelles les échanges ont anticipé les impacts constatés une après leurs imputations, cette situation

est démontré lors de l'étude de la corrélation qui se veut d'ordre positive entre les deux variables.

- **Impact relevé au niveau du paramètre de l'inflation**

L'inflation est d'autant plus importante dans l'analyse de l'impact des exportations du phosphate et des voitures (renaults), puisqu'elle conditionne les indices monétaires et affecte la compétitivité des exportations.

Comme nous pouvons remarquer dans le graphique ci-dessous la tendance du taux d'inflation enregistré pendant la période, 2001 à 2014 est parallèle aux flux des exportations du phosphate. Cette constatation stipule que l'inférence qui peut être assimilée à la dépendance de causalité entre les deux variables est forte, lors de l'élaboration des facteurs exogènes nous serons en mesure d'évaluer quantitativement cette dépendance afin de lui conférer son importance l'identification des déterminants.



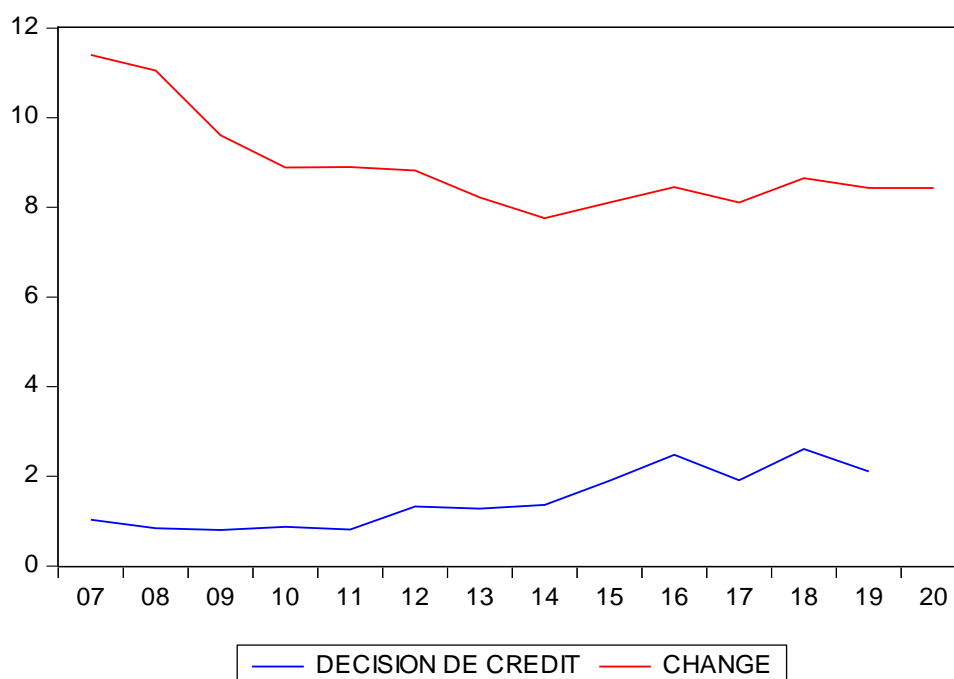
Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews

L'inflation est tributaire des écarts entre l'offre et la demande aussi bien au niveau microéconomique que macroéconomique et par conséquent elle traduit la stabilité des prix relatifs au marché international en tandem avec les dépenses des ménages et leurs comportements vis-à-vis de l'épargne.

- **Impact relevé au niveau du paramètre Taux de change**

Le taux de change est un élément essentiel dans la décision de crédit via l'évaluation du risque de crédit, puisque l'ensemble des règlements se fait en monnaies étrangères et en l'occurrence en dollars. Le graphique suivant montre l'évolution tendancielle des deux variables.

### Évolution des décisions de crédit et du Taux de change depuis 2007 à 2020

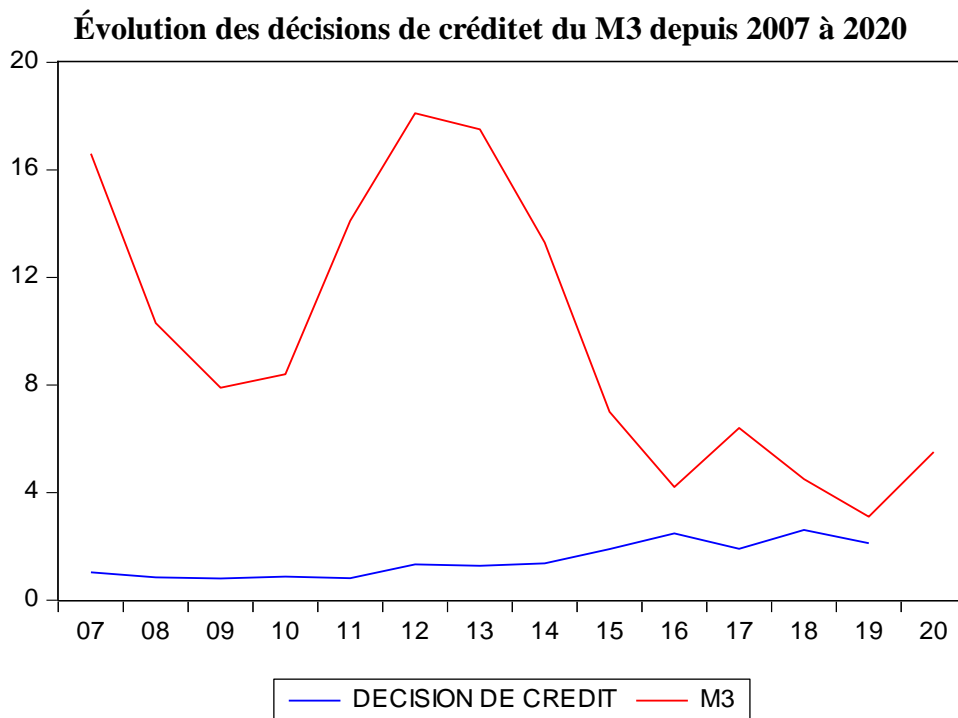


Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews

En effet, suivant le graphique ci-dessus, nous pouvons identifier la parfaite concordance entre les deux fluctuations (décision de crédit et le taux de change par rapport au Dollar), cette combinaison asymétrique des jeux de données nous permet de confirmer la forte corrélation entre les deux variables et par conséquent la présence de l'impact positive qui confirme ce déterminants en tant que facteur exogène dans l'estimation du risque de crédit.

### • Impact relevé au niveau du paramètre M3

Les composantes de la politique monétaire qui sont illustrées dans M3 illustrent la santé financière et la dynamique monétaire des flux d'investissement interne du Maroc ; à cet effet, nous nous intéressons dans ce volet à l'étude de l'impact des décisions de crédit par rapport à cet indice qui peut accélérer les échanges par la mise en place d'une plateforme financière qui permet d'accompagner le développement des investissements (Casablanca Finance City).



Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews

La fluctuation globale des deux variables est inversée, surtout en 2011 pour laquelle les investissements ont enregistré une augmentation alors que l'indice M3 a été marqué par une régression.

De ce fait, nous présumons la présence d'un impact retarder entre les deux variables ; par contre il faut prendre en considération les événements politiques qui ont marqué le monde arabe pendant cette période et aussi les crises économiques que ce soit mondial ou juste au

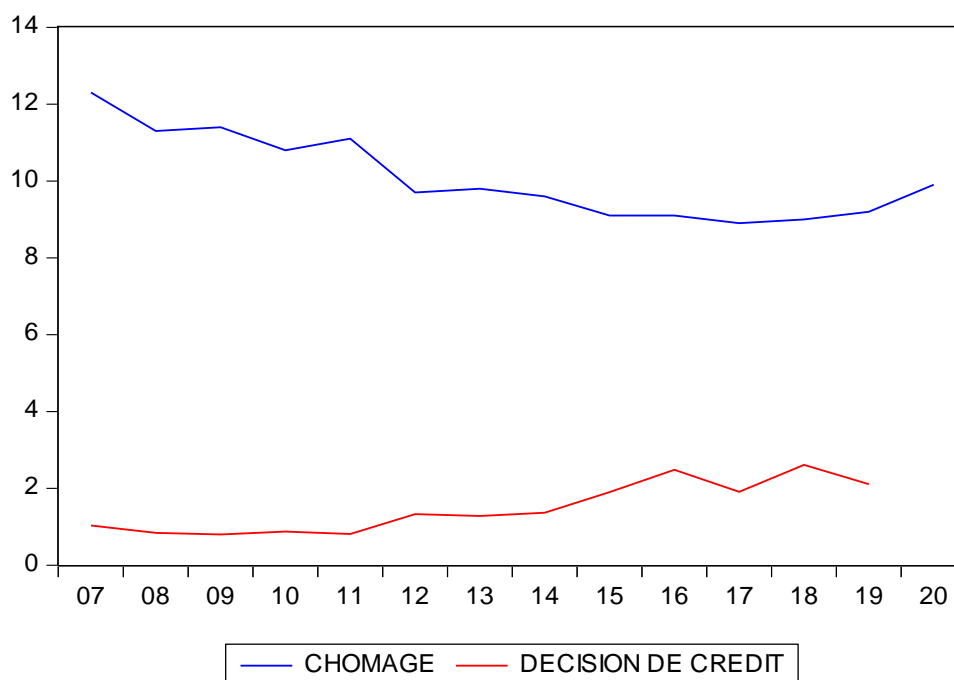
niveau de l'Union européenne. Ces effets exogènes peuvent affecter considérablement la variation annuelle des deux variables, c'est la raison pour laquelle une analyse des résidus est essentielle avant l'élaboration d'une analyse qui exige non seulement la stabilité des données, mais aussi l'absence du processus stochastique et la Multicolinéarité.

- **Analyse des paramètres sociaux**

En plus des éléments tangibles qui relèvent des agrégats économiques et monétaires, nous avons pris en considération les paramètres sociaux qui ont trait aux développements humains de la population et de leurs bien-être avec la paix sociale et l'accroissement de la richesse individuelle. Impact enregistré au niveau du paramètre chômage

Le taux de chômage a une place importante dans les politiques économiques de chaque pays ; le Maroc comme le reste du monde œuvre dans ce sens afin d'apporter une solution à la variable taux d'occupation qui permet d'absorber les fluctuations du niveau de chômage. Par ailleurs, la dimension sociale est assez importante dans l'orientation stratégique des banques participatives du fait que le but n'étant pas le profit mais la participation dans le développement socio-économique du pays.

#### **Évolution des décisions de crédit et du Taux de chômage depuis 2007 à 2020**



## Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews

La tendance globale du taux de chômage est en diminution depuis 2007 jusqu'à 2013, en parallèle avec les décisions ont connues un accroissement en 2016 et 2020. Par conséquent nous pouvons confirmer que l'existence d'une corrélation inversée entre les deux variables.

### • Impact enregistré au niveau du paramètre IDH

L'indice du développement humain est une composante intégrée, puisqu'elle incorpore plusieurs facteurs qui ont trait au développement humain et qui relèvent de plusieurs secteurs d'activité que ce soit au niveau économique, santé, éducation, bien-être et stabilité. L'analyse de la liaison supposée entre la variable IDH et la décision de crédit est traitée par le biais de la recherche de la corrélation asymétrique et dont la synthèse est présentée dans le graphique suivant :

### Analyse asymétriques des décisions de crédit de l'indice IDH depuis 2007 à 2020

Sample: 2007 2020  
 Included observations: 13  
 Correlations are asymptotically consistent approximations

	IDH(-i)	DECISION CREDIT, IDH...	i	lag	lead
			0	0.0619	0.0619
			1	-0.2136	0.2375
			2	-0.1833	0.3406
			3	-0.5069	0.3919
			4	-0.4901	0.3718
			5	-0.4816	0.1655
			6	-0.4542	0.0599
			7	-0.1611	-0.0430
			8	0.2398	-0.0899
			9	0.2354	-0.0837
			10	0.3210	-0.0380
			11	0.3183	-0.0532

## Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews

Comme le montrent les résultats de l'analyse de la corrélation asymétrique, nous pouvons remarquer la présence d'une forte dépendance entre les deux variables traitées. En revanche, cette relation subit des inférences puisqu'elle est dépendante de plusieurs facteurs qui risquent de ne pas être observables, car l'indice du développement humain est une

classification internationale qui prend en considération plusieurs éléments et ne se limite pas aux facteurs économiques ni à la dépendance des exportations.

Par conséquent, il sera utile, voire indispensable, de rechercher les facteurs possédant un processus stochastique et participe dans la production de l'IDH afin d'être capable d'apporter un jugement objectif au degré de cet impact vis-à-vis des décisions de crédit.

### **5.1 Synthèse des déterminants exogènes retenues :**

À ce niveau, nous présentons les variables ayant enregistré un impact que ce soit positif ou négatif soit au niveau des exportations ; à noter que les paramètres constituant les trois dimensions peuvent subir une fluctuation différente lors de leurs mises en jeu au niveau des échanges c'est pour cette raison que nous ajoutons les variables indicatrices d'une part pour améliorer le modèle conceptuel et d'autre part pour ajuster les résultats de l'impact aux périodes nécessitant d'être retardé en fonction de la stationnarité et de résidus.

#### **- Dimension économique**

La dimension économique est constituée par cinq variables (PIB, PIB par habitant, marché, taux de croissance et taux d'inflation) nous avons relevé lors de l'estimation de l'équation d'exportation du phosphate la présence d'une Multicolinéarité entre le PIB par habitant, le marché et le taux de croissance, par conséquent nous placerons l'ensemble des variables en jeu de tests statistiques afin de pouvoir extraire que celles qui d'une part enregistrent une forte dépendance (corrélation supérieure à 0.5) vis-à-vis des échanges (solde de la balance commerciale du Maroc au niveau du Quad) et d'autre part vérifient la stabilité des observations dans la période allant de 2001 à 2014.

#### **- Dimension monétaire**

Le volet monétaire est représenté par deux variables (taux de change et M3), suite à l'estimation des équations de l'analyse des exportations nous avons relevé une forte corrélation entre le taux de change et les flux d'exportations associées à une significativité de ces derniers avec l'indice M3. En revanche, l'absence de Multicolinéarité entre le taux de change du dirham et le dollar d'une part et l'indice M3 d'autre part, nous permet de retenir les deux variables lors de l'estimation du modèle conceptuel au niveau des échanges.

### - **Dimension sociale**

Le niveau social a été évalué suivant deux variables le taux de chômage et l'IDH, en fonctions des résultats obtenus lors du traitement des exportations du phosphate entre la période allant de 2001 à 2014 ; nous avons remarqué une grande significativité entre le taux de chômage et les flux d'exportations dans un sens négatif, c'est-à-dire que ces flux participent dans la baisse du taux de chômage d'une manière très significative ; par contre, l'IDH qui est composé de plusieurs paramètres dans sa formulation ne régit pas d'une manière très significative aux flux d'exportations. Par conséquent, nous retenons le taux de chômage en priorité et l'IDH en second niveau en améliorant la représentativité du volet social par le taux de pauvreté qui sera traité au niveau des variables indicatrices.

### - **Variables indicatrices**

Les variables indicatrices permettent d'améliorer le modèle conceptuel et d'ajuster les résidus afin de constater d'une part une stabilité des variables retenues ; et d'autre part, d'expliquer la variance et la dispersion des observations mise en jeux. A cet effet, nous plaçons le taux de pauvreté au niveau social et nous attribuons le coût de l'export afin affiner l'équation de l'analyse suivant le modèle économique qui exige les deux paramètres la taille de l'économie et la distance.

D'autre part, nous relevons les flux des IDE (investissements directs étrangers) comme éléments d'appréciation de l'impact des flux d'échanges ; d'autres paramètres seront également retenus pour asseoir une véracité de cette analyse et par conséquent estimer l'impact et qui sont le taux d'ouverture, l'infrastructure et les échanges avec le monde.

## **5.2 Tests statistiques et identification des déterminants**

Les tests statistiques nous permettent de vérifier la stabilité des variables retenues, de les ajuster en fonction des fluctuations enregistrant une dispersion par rapport à la moyenne par appréciation de la variance et de la covariance. Cette opération est indispensable pour réaliser une extraction des paramètres exogènes ayant la plus forte significativité dans l'estimation du modèle conceptuel avant de juger l'impact qui peut y avoir.



### a) Normalité

Les tests de normalité nous permettent d'apprécier la stabilité des données, cette dernière ne doit pas être affectée d'une part par la fluctuation temporelle de la période du traitement et d'autre part par le choc des variables qui peuvent être constaté lors de la vérification d'existence du processus stochastique. En tenant compte des résultats de ces tests suivant le tableau ci-dessous, nous pouvons que l'ensemble des variables sont dotés d'un indice de normalité adéquat puisque la dispersion de ces variables par rapport à la moyenne est proche de 0 ainsi que la covariance entre les variables mises en jeux est inférieure à 0.05.

**Tableau 47 : Analyse de la distribution des variables retenues depuis 2007 à 2020**

	Risque	Monétaire	Social	Économique	Indicatrices
Mean	-2.405385	8.953846	10.10000	4.738462	1.665385
Median	-3.100000	8.650000	9.700000	4.800000	1.500000
Maximum	-0.070000	11.40000	12.30000	7.800000	2.630000
Minimum	-4.490000	7.760000	8.900000	2.700000	1.100000
Std. Dev.	1.498742	1.112112	1.133578	1.723146	0.423588
Skewness	0.257453	1.294538	0.590210	0.506999	0.984491
Kurtosis	1.611089	3.469089	1.961970	2.161084	3.196290
Jarque-Bera	1.188525	3.750154	1.338402	0.938151	2.120854
Probability	0.551969	0.153343	0.512118	0.625580	0.346308
Sum	-31.27000	116.4000	131.3000	61.60000	21.65000
Sum Sq. Dev.	26.95472	14.84151	15.42000	35.63077	2.153123

Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews

In fine, les variables retenues sont stratifiées en quatre volets comme le monde le tableau ci-dessus et par conséquent elles sont dotées d'une normalité par rapport aux différents tests au niveau de l'appréciation de la médiane et de la probabilité de la distribution des observations.

### b) Stationnarité

La stationnarité des variables exogènes est impérative pour la stabilité du modèle conceptuel qui sera à la base de l'évaluation du risque de crédit; par conséquent, nous pouvons remarquer que la liaison est étroite entre la normalité des observations et la stationnarité des

variables, par le biais du calcul de la probabilité de dépendance des paramètres étudiés nous avons enregistré un score égal à 0.00 et de ce fait, le test ADF permettant de mesurer le degré de stationnarité des variables est de l'ordre de 70 lors de la mise en œuvre de la nullité de l'Unit Root. L'analyse asymétrique des variables est conforme au test de normalité dans la mesure où la plus-value se situe à 0.1 pour un intervalle allant de 0 à 2.

### **Analyse de la stationnarité des variables retenues depuis 2001 à 2014**

Sample: 2001 2014

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on Asymptotic t-statistic (p=0.1): 0 to 2

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
<u>Null: Unit root (assumes common unit root process)</u>				
Levin, Lin & Chu t*	-5.74526	0.0000	12	148
<u>Null: Unit root (assumes individual unit root process)</u>				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-4.69196	0.0000	12	148
ADF - Fisher Chi-square	70.5534	0.0000	12	148
PP - Fisher Chi-square	100.164	0.0000	12	151

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

### **Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews**

In fine, nous avons retardé le modèle de 2 points puisque le nombre d'observations est échelonné initialement sur 14 périodes alors lors de l'ajustement des données nous avons constaté que la dispersion des variables a provoqué un résidu élevé de l'ordre de 5%, par conséquent nous avons pu stabiliser le modèle par le biais du retard des données en élimination de deux périodes à savoir 2008 et 2011. Comme présenté dans le tableau ci-dessus nous pouvons remarquer que la stationnarité mesurée suite à l'indice du cross section est validée à partir de 12 périodes. Enfin, nous pouvons retenir les déterminants suivants ayant une influence sur la décision de crédit et la formulation du risque client dans le tableau suivant :

**Tableau 48 : Les déterminants ayant une influence sur la décision de crédit**

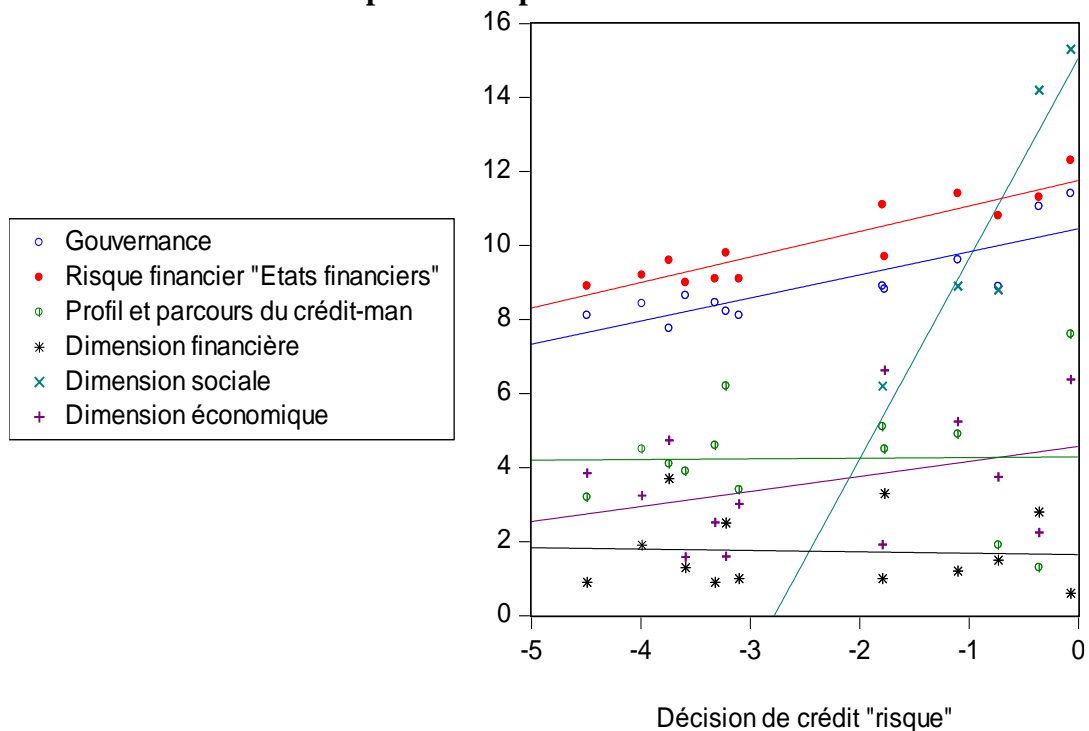
Variables	impact positif	impact négatif
Gouvernance	***	
PIB		*
Inflation	**	
Profil du responsable crédit	***	
Etats financiers	*	**
Performance de l'entreprise	*	**
Politique de la banque	**	
Montant du crédit	**	*
Dimension sociale	**	*
Dimension économique	**	*
L'indice IDH		*
Dimension financière	***	***
Taux de change		***
L'indice M3	*	
IDE	***	

On remarque à ce niveau que les déterminants sont de trois niveaux : d'abord endogène aux projets (états financière, performance commerciale et gouvernance) ; ensuite, lié au responsable d'évaluation du risque crédit (ancienneté ; formation, habilité) ; et enfin des déterminants exogènes liés à la conjoncture économique, financière et sociale.

### 5.3 Analyse factorielle des composantes principales et multiples

L'analyse factorielle permet de mettre en lumière les variables les plus significatives afin de pouvoir d'une part expliquer la variance et d'autre part alimenter le jeu de données qui sera à la base de l'estimation des prévisions allant à 2025 ; pour ce faire, nous avons retenu les six variables relevant de l'analyse de causalité et qui représente les trois dimensions (endogène, exogène, crédit-man). En tenant compte des six variables retenues comme le montre le tableau en dessus, nous avons compilé ces paramètres avec décision de crédit par le biais de la droite de régression linéaire afin de constater la tendance globale et le rapprochement de chaque variable par rapport à la variance, le graphique ci-dessous exprime les résultats de cette analyse.

**Figure 17 : Analyse factorielle AFC par le biais de la régression linéaire des déterminants pendant la période allant de 2007 à 2020**



**Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews**

Comme le montre le graphique ci-dessus qui représente la régression simple des six variables par rapport aux décisions de crédit, une concentration de la tendance est observée au niveau des deux variables Risque financier et Profil du crédit-man ; aussi, une deuxième vague de la concentration est identifiée au niveau de la dimension économique et sociale en tant que facteurs exogènes. Par conséquent, nous procédons par extraction des déterminantes dans l'équation de prédiction afin de relever les prévisions allant à 2025 ; pour ce faire, il est indispensable de calculer l'indice de lissage  $R^2$  afin de justifier le terme d'erreur associé à un indice de confiance qui sera comprise entre 95 et 98%, par ailleurs il conditionnera la durée à estimer en tenant compte de la politique de la banque et des fluctuations enregistrées pendant cette période que ce soit au niveau économique, politique ou social.

## 5.4 Estimation de l'indice $R^2$

L'estimation de l'indice  $R^2$  qui représente le lissage de l'équation d'estimation future nommé aussi l'équation de prédiction exige un nombre d'observations suffisant pour atteindre dans le temps de prédiction une fiabilité des résultats ; dans ce sens, nous appliquons le test de SPEARMAN qui permet de relever l'autocorrélation et la représentativité des variables par rapport à la variance et à la covariance dans une logique d'identifier l'inférence statistique qui relie les variables mise en jeux.

En nous basant sur le tableau ci-dessous, nous pouvons conclure que les variables risque financier et la dimension sociale ont une tendance asymétrique et par conséquent elles sont inversement proportionnelles ; en revanche, le profil et parcours du crédit-man représente le paramètre initiateur et déterminant dans la formulation de l'équation de prédiction puisqu'il enregistre une forte représentativité vis-à-vis des autres paramètres en l'occurrence dimension économique et sociale ; par conséquent, la simulation des pronostics doit prendre en grande partie les fluctuations de la dimension économique afin de conférer à notre modèle conceptuel une fiabilité associée à une marge d'erreur proche de zéro.

**Tableau 49 : Analyse de la corrélation suivant l'indice SPEARMAN des variables retenues pendant la période allant de 2007 à 2020**

	Gouvernance	Risque financier	Crédit-man	Dimension économique	Dimension sociale	Dimension financière
Gouvernance	1.00	0.90	0.30	-0.30	0.90	0.50
Risque financier	0.90	1.00	0.50	-0.50	0.80	0.70
Crédit-man	0.30	0.50	1.00	-1.00	0.10	0.40
Dimension économique	-0.30	-0.50	-1.00	1.00	-0.10	-0.40
Dimension sociale	0.90	0.80	0.10	-0.10	1.00	0.70
Dimension financière	0.50	0.70	0.40	-0.40	0.70	1.00
Décision de crédit	0.70	0.50	0.00	0.00	0.90	0.60

**Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews**

Nous avons relevé le taux de corrélation globale que nous avons transformée en racine carrée afin de dégager le  $R^2$  est se situe à 0.375. A cet effet, nous pouvons justifier suite à

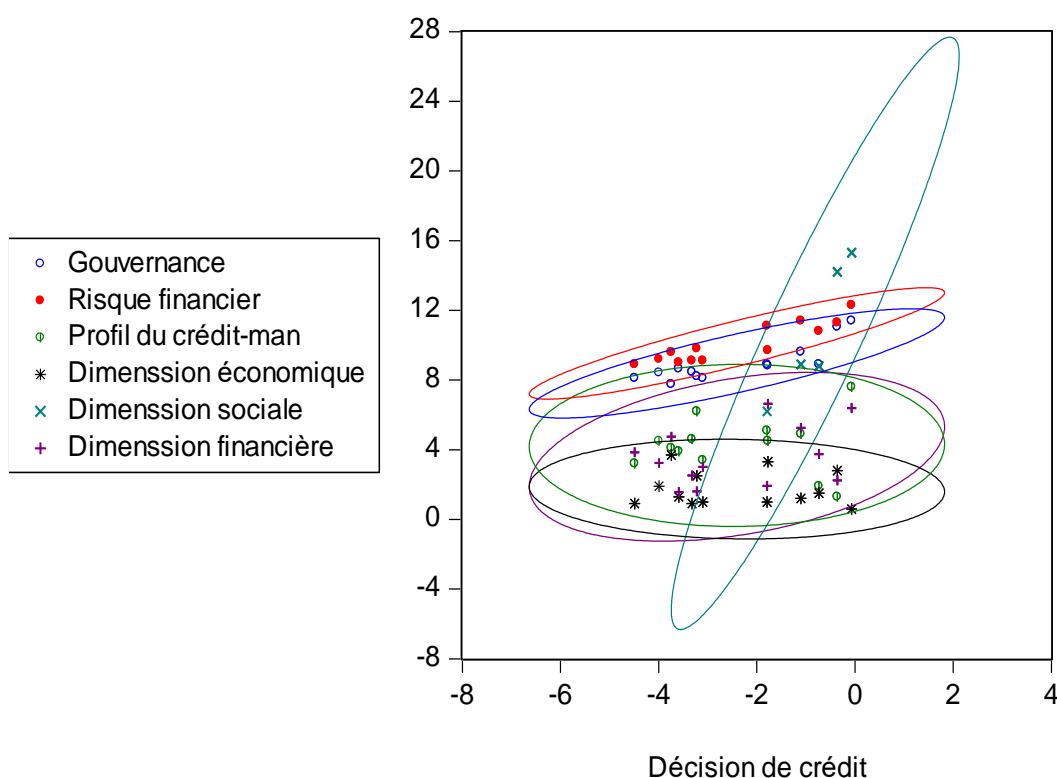
ces résultats que le modèle conceptuel peut supporter une estimation dans une durée égale à 37% de son historique existentiel est qui de l'ordre de 14 ans ; en somme, notre estimation peut être faite pour une durée de 5 ans en tenant compte de l'année courant 2020.

### 5.5 Estimation de la droite de régression

L'analyse de l'équation de prédiction est la résultante de l'ensemble des tests statistiques et de la recherche des paramètres les plus significatifs qui seront à la base de la représentation du risque de crédit, une fois avoir réalisé l'ensemble de ces tests préliminaires, nous procédons à l'estimation de l'équation sur l'espace-temps qui s'échelonne à 2025.

La droite de régression étant élaboré nous nous remarquons suivant sa représentation graphique comme insérée dans le graphique ci-dessous que la concentration est assez significative autour du profil du responsable de l'évaluation du risque crédit « crédit-man » qui représente le paramètre indicateur de fluctuation des exportations.

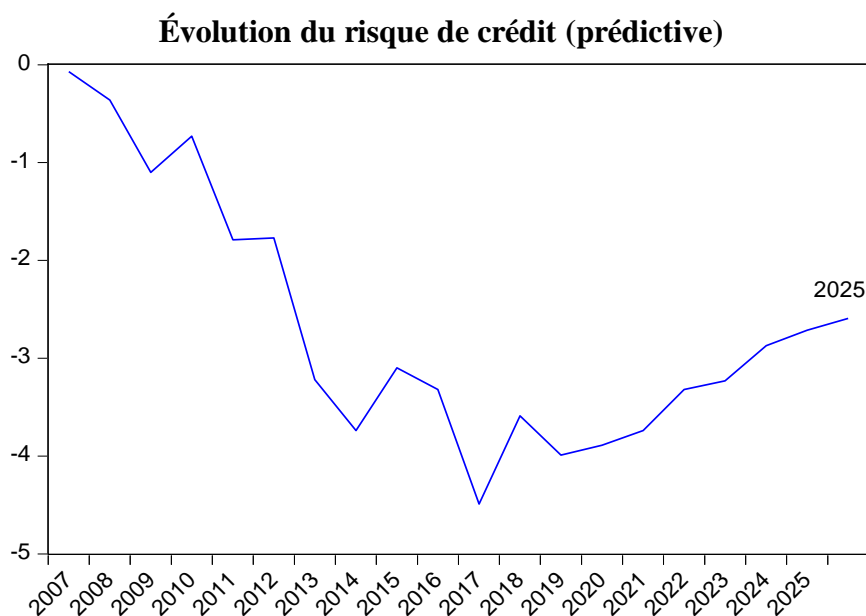
**Figure 18 : Test de concentration des variables retenues pendant la période allant de 2007 à 2020**



### Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews

Cette représentation graphique de la distribution et de la dispersion des observations mise en jeux, dans l'optique de rechercher les variations futures à estimer est tributaire du terme d'erreur, car une estimation prédictive doit prendre en considération la durée à estimer, mais aussi permettre de conférer une fiabilité et un terme d'erreur proche de zéro.

En nous basant sur les fluctuations des déterminants, nous pouvons prédire les quatre années à venir et par conséquent nous permettre de réaliser l'estimation des décisions de crédit en tenant compte des situations standards sans pour autant prendre en considération les facteurs exogènes qui peuvent survenir pendant la période allant à 2025 et qui peuvent être d'ordre économique ou politique et par conséquent peuvent influencer considérablement les fluctuations tendanciennes standards représentées dans le graphique suivant :



### Élaboration personnelle sous le logiciel Eviews

À noter que les statistiques disponibles sont arrêtées à l'année 2020 qui représente l'année de référence pour notre prédiction, nous avons estimé ces évolutions de 2007 à 2020 avec un ajustement pour les années 2014 à 2016 courant. Nous une progression substantielle allant à 35% en 2025.

## **Conclusion de la deuxième partie**

Le secteur bancaire participatif a déjà démontré qu'il dispose des outils nécessaires pour concurrencer les banques conventionnelles. Les taux de croissance annuels sont importants ; sur de nombreux marchés, ils dépassent de loin la croissance des la banque conventionnelle (Nienhaus, 2007). Le Maroc pourrait avoir le potentiel nécessaire pour devenir le hub de la finance participative en Afrique du Nord et de l'Ouest, sur les traces d'autres pays comme le Royaume-Uni, la Malaisie et le Bahreïn.

Toutefois, le royaume devrait développer un modèle approprié qui s'adaptera à son environnement économique et social. Le modèle marocain doit être créé avec une diversification et des innovations clés en termes de produits qui doivent répondre la demande du marché. Par exemple, un programme d'inclusion financière destiné principalement aux populations rurales et pauvres, des instruments comme le Salam et le Mugharasa pour le grand secteur agricole, des outils de partage des bénéfices comme le Mudaraba et Musharaka pour les PME, etc (Thomson Reuters, 2014).

Il est important de noter que le système financier marocain se développe vigoureusement et se caractérise par qui fera du marché un environnement accueillant pour l'innovation de produits, y compris la banque participative. Toutefois, et afin de voir si la banque participative entraînera un changement significatif dans le paysage du secteur financier en Maroc, il y aura une phase d'attente qui pourrait prendre du temps.

A travers cette seconde phase confirmatoire quantitative, nous avons construit un outil de recherche pour valider quantitativement le modèle conceptuel de recherche élaboré grâce à la revue de la littérature et l'enquête exploratoire qualitative. Dans un premier temps, nous avons cherché à opérationnaliser les variables non observables de notre modèle grâce à des indicateurs ou d'autres variables manifestes. Ensuite, un questionnaire a été élaboré en mettant l'accent sur les caractéristiques de forme et de fond afin d'éviter les biais traditionnellement évoqués (effet de halo, de contamination, etc.).



En ce qui concerne la collecte des données sur le terrain, il nous a été indispensable de définir la population des banques-cibles à partir de laquelle nous avons extrait un échantillon ainsi que les personnes susceptibles de répondre fidèlement à notre questionnaire. Plusieurs difficultés ont été rencontrées lors de la constitution de la population cible et les personnes-cibles dues en grande partie, au manque de sources de données fiables et au fait que notre étude se déroule dans un contexte où les personnes sont peu accoutumées à ce genre d'investigation. Plusieurs banques installées au Maroc ont été sollicitées pour participer à notre enquête, 171 questionnaires exploitables ont été obtenus.

## Conclusion générale

---

L'avenir ne peut être prédit. Il est incertain et personne n'a jamais réussi à prévoir le marché boursier, les taux d'intérêt ou les taux de change de manière constante - ou le crédit, les événements opérationnels et systémiques ayant des implications financières majeures (Crouhy, 2000).

Pour conclure cette recherche, nous tenterons d'une part, d'effectuer **une synthèse globale de notre travail**, et d'autre part, de souligner **les limites** ainsi que **les perspectives de notre recherche**.

Dans les pays en voie de développement, le développement dépend des intermédiaires financiers. Les recherches empiriques ont montré qu'un bon secteur financier contribue au développement de l'économie. Les institutions financières doivent disposer d'un système de gestion du risque de crédit afin d'identifier, de mesurer, de surveiller et de contrôler le risque de crédit, ce qui permet d'éviter la détresse ou la faillite des institutions financières. Un système sain de gestion des risques dans les institutions financières et dans les réglementations constitue un mécanisme de renforcement et d'amélioration du système de gestion des risques. Un système efficace de gestion des risques nécessite une culture positive du risque.

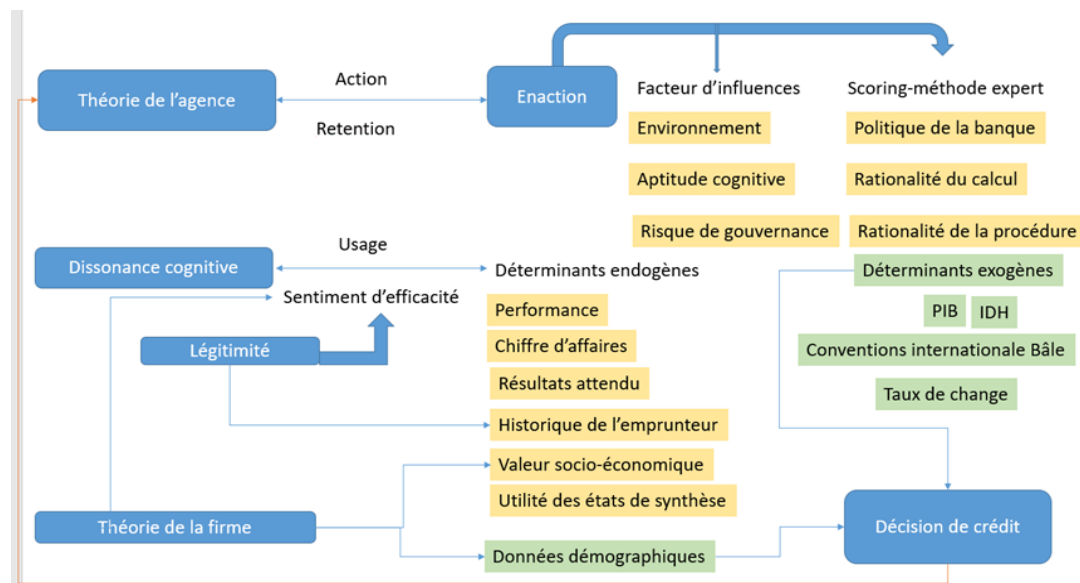
Le Maroc est l'une des économies à la croissance très considérable. Le Maroc est devenu un partenaire commercial très important. La croissance économique régulière du pays au cours des dernières années et dû à une stratégie de diversification des sources en faveur divers secteurs, tels que les énergies renouvelables, les services financiers, la logistique, les échanges avec l'étranger.

Entre-temps, les banques commerciales marocaines sont entrées dans une nouvelle phase de développement surtout après l'implantation des banques participatives au Maroc. Par conséquent, il est maintenant nécessaire de développer une recherche pour les professionnels du marché et les étudiants qui souhaitent acquérir des connaissances sur le secteur bancaire marocain.

Cette recherche a émergé au travers notamment d'un principal constat relatif à la conduite d'une réflexion sur les mécanismes de gestion des risques liés aux crédits au sein des banques participatives et leurs déterminants. Ce constat majeur tient à la nécessité d'une réflexion sur les caractéristiques et les déterminants de la gestion des risques crédit ; considérés désormais comme un élément clé pour les banques participatives (par la maîtrise des coûts et l'amélioration de la qualité du service). Les recherches sur ce sujet ne manquent pas en management. En revanche, ces recherches, en étudiant les banques classiques, restent trop générales et ne permettent pas de cerner de manière précise s'il s'agit de la gestion des risques crédit dans les banques participatives. L'originalité de cette recherche tient au fait que nous avons placé la problématique de la gestion des risques crédit et de leurs déterminants dans la perspective de l'ouverture des pays en voie de développement de la rive Sud de la Méditerranée, et de conduire ainsi des recherches empiriques dans un contexte où très peu d'études ont été effectuées dans ce cadre.

Dès lors, cette recherche s'est donnée comme objectif principal de comprendre les caractéristiques et les déterminants liés à la gestion des risques des crédits au sein des banques participatives. Même si notre recherche revêt un caractère relativement exploratoire, nous avons estimé que l'abondance de la littérature sur les concepts mobilisés (risques crédit, banques, ...) justifiait un cadre méthodologique hypothético-déductif. Nous avons été amenés à travers une revue de littérature à élaborer des hypothèses de recherche que nous avons testées grâce à une étude quantitative.

En se basant sur la revue de la littérature, cela nous a permis à aboutir a un cadre conceptuel, comme il est démontré ci-après :



Que nous indexons à trois niveau, tout d'abord les théories mobilisées, en second étape les facteurs et les déterminants endogènes et en troisième lieu les facteurs et les déterminants exogènes.

- Pour les théories, nous avons la théorie de l'agence qui se base sur l'intermédiation, entre le demandeur de crédit et l'institut bancaire à travers le crédit man (la personne de la banque qui évalue le dossier et fait le pilotage dans le temps) donc nous constatons que l'intermédiation est au niveau de la personne physique du crédit-man qui à son tour doit avoir une action positive soit une rétention, cette décision est influencée soit par l'environnement socio-économique soit l'aptitude de la personne, et le risque de gouvernance ou suite au scoring calculé par la banque suite à la politique de la banque, la rationalité du calcul et la rationalité de la procédure

- Le deuxième élément est la dissonance cognitive et la légitimité en terme d'efficacité, cela nous emmène vers les déterminants endogènes qui sont la performance, le CA, les résultats attendus, ajoutant à cela l'historique de l'emprunteur qui sont utilisés dans le système conventionnels et qu'on considère que c'est les mêmes appliqués dans les banques participatives

- Puis nous avons la théorie de la firme qui est l'un des éléments importants qui nous emmène vers les valeurs socio-économique et l'utilité des états de synthèse, ajoutant à cela les données démographiques qui sont liées aussi au crédit man qui représente le déterminant qualitatif de la gestion de risque. Aussi, les déterminants exogènes ne sont pas liés uniquement aux banques, mais globalement au système financier tel que le PIB, l'IDH, les conventions internationales de Bâle, le taux de change, et qui peuvent jouer positivement ou négativement dans la prise de décision. De ce fait, tous ces éléments nous emmènent à une décision soit que le crédit est accordé ou refusé.

Par ailleurs, après avoir défini notre cadre conceptuel, et une fois dans le terrain et dans le cadre de l'étude empirique, une enquête quantitative s'est effectuée sur la base d'un questionnaire administré auprès de plusieurs banques. Cette phase nous a permis de collecter des données quantitatives qui ont servi pour décrire les variables et pour tester les hypothèses de recherche.

Lors de ce travail de thèse, nous avons cherché à apporter un éclairage nouveau sur les déterminants de la gestion de risque appliqués au sein des banques participatives. En outre, elle tente également à identifier toute différence entre les pratiques de la gestion de risque de crédit des banques participatives et les banques conventionnelles au Maroc.

Ce travail de recherche est basé sur la méthode quantitative, et les données sont collectées en utilisant « la technique du questionnaire » sur une échelle de Likert à 5 points, en raison du fait que nous voulions des données tangibles et quantifiables afin d'avoir des résultats chiffrés et aussi pour confirmer ou infirmer les hypothèses formulées.

Les données ont été remplies par 171 répondants dans la mesure où l'ensemble des entités participatives et conventionnelles ont été représentées.

Il a été constaté que les déterminants endogènes à savoir les principes et pratiques appliqués dans les banques conventionnelles sont essentiels à l'évaluation de la gestion de risque de crédit spécialement les états de synthèse, la politique de la banque, la performance de l'entreprise en tenant compte des parts de marché et du potentiel de croissance et aux facteurs qualitatifs à savoir le profil du crédit-man (le personnel de la banque, son

ancienneté, sa formation, son parcours...). Comme il est démontré dans le tableau ci-après, qui récapitule les résultats de l'analyse KHI-DEUX établie lors des croisements entre les variables, afin de confirmer ou d'infirmer les hypothèses formulées au préalable :

Variables	Khi-2	Seuil de signification	Interprétations
Fiabilité et utilité de l'information/Actifs immobilisés	47,559	0	<b>la relation est très significative</b>
Fiabilité et utilité de l'information/Chiffre d'Affaire	29,439	0	<b>la relation est très significative</b>
Fiabilité et utilité de l'information/Rentabilité de l'entreprise	34,291	0	<b>la relation est très significative</b>
Fiabilité et utilité de l'information/En activité depuis moins de 2 ans	6,022	0,198	<b>la relation n'est pas significative</b> : les banques sondées ne considèrent pas l'information relative à l'entrée en activité comme une information utile à considérer lors de l'octroi de crédit pour les entreprises.
Fiabilité et utilité de l'information/En activité depuis plus de 2 ans	5,364	0,252	<b>la relation n'est pas significative</b> : les banques sondées ne considèrent pas l'information relative à l'entrée en activité comme une information utile à considérer lors de l'octroi de crédit pour les entreprises.
Partage d'information/Fréquence d'examen des performances des emprunteurs	38,259	0	<b>la relation est très significative</b>
Fiabilité des méthodes de vérification du crédit/Actifs immobilisés	20, 727	0	<b>la relation est très significative</b>
Fiabilité des méthodes de vérification de crédit/Chiffre d'Affaire	14, 714	0,005	<b>la relation est significative</b>

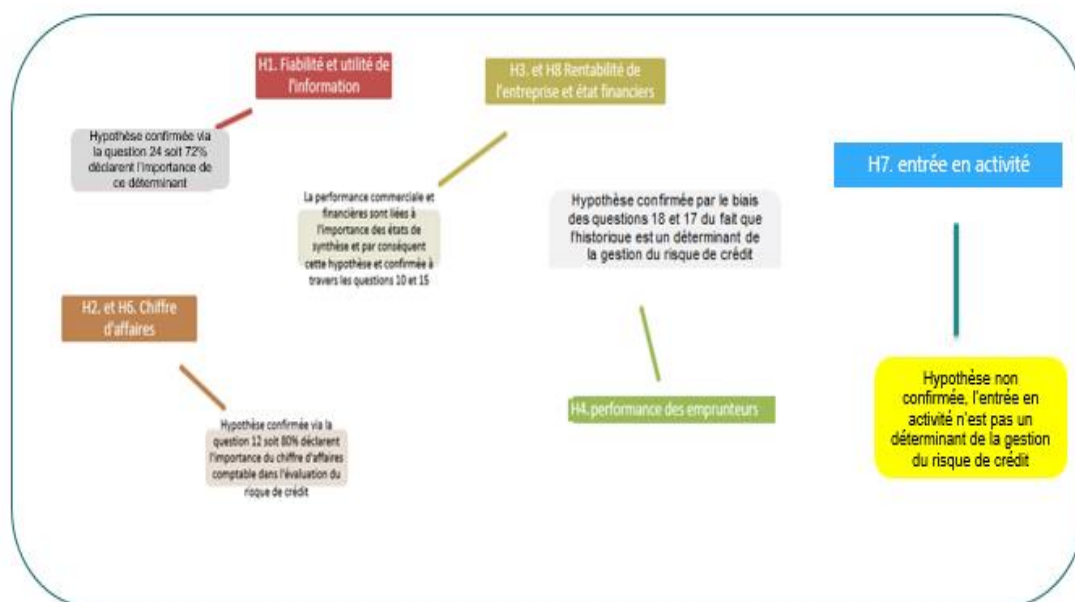
Fiabilité des méthodes de vérification de crédits/Rentabilité de l'entreprise	38,068	0	<b>la relation est très significative</b>
Fiabilité des méthodes de vérification de crédits/En activité depuis moins de 2 ans	16,736	0,002	<b>La relation n'est pas significative:</b> les banques sondées considèrent que l'information relative à l'entrée en activité comme une information fiable pour la vérification de crédits. Toutefois, cette information, demeure faible si seulement si, selon nos résultats, les entreprises affichent une activité depuis moins de 2 ans.
Fiabilité des méthodes de vérification de crédits/En activité depuis plus de 2 ans	9,56	0,049	<b>la relation n'est pas significative:</b> les résultats des entreprises dont l'entrée en activité est depuis plus de 2 ans indiquent que les banques sondées ne considèrent pas que cette dernière comme une information fiable pour la vérification de crédits
Les états financiers comme support d'information pour l'octroi de crédits/Antécédents de crédits	33,789	0	<b>la relation est très significative</b>
Les états financiers comme support d'information pour l'octroi de crédits/catégorie d'entreprise (étatique en partie ou en totalité)	16, 175	0,003	<b>la relation est très significative</b>
Les états financiers comme support d'information pour l'octroi de crédits/catégorie d'entreprise (étatique)	7,614	0,099	<b>la relation n'est pas significative:</b> Les banques ne considèrent pas les états financiers des entreprises étatiques comme information nécessaire lors de l'octroi de crédits
Les états financiers comme support d'information pour l'octroi de crédits/Taille du capital	18,38	0,001	<b>la relation est très significative</b>
Les états financiers comme support d'information pour l'octroi de crédits/Année de création	27,304	0	<b>la relation est très significative</b>

D'après le tableau ci-dessus, nous constatons que tous les croisements de variables en couleur verte ont une relation significative entre elles, à l'exception des variables en couleur rouge où la relation n'est pas significative. De ce fait, nous constatons que l'entrée en activité (mois de 2 ans et plus de 2 ans) et la catégorie d'entreprise (étatique) ne sont pas considérés par les banques utiles à considérer lors de l'octroi de crédit.

Aussi une analyse supplémentaire a été effectuée, après l'analyse du questionnaire, en se basant sur l'historique de ces 13 dernières années de 2007 à 2020 sur lesquels nous avons appliqué une série de tests statistiques, pour voir la relation de la décision de crédit avec les données regroupées suites à la première études endogènes (états de synthèses) et les données exogènes qui animent la conjoncture économique et sociale et qui concernent l'industrie bancaire d'une manière générale « PIB, IDH, taux de change... »

Nous constatons que cela rejoint ce qui a été trouvé lors de la première analyse les déterminants de la gestion de risque de crédit à retenir sont les états de synthèse CA, l'ancienneté, et la politique de la banque. De plus il a été constaté que les facteurs exogènes étudiés ont une faible influence.

De ce fait, et suite aux données recueillis et résultats obtenus, nous avons pu confirmer et infirmer certaines hypothèses comme il est démontré ci-après :





Nous constatons que toutes les hypothèses ont été confirmées à l'exception de l'hypothèse N°7 relative à l'ancienneté des entreprises par rapport à l'entrée en activité. De ce fait, les banques devraient analyser plus en détail pourquoi l'entrée en activité n'est pas un déterminant de gestion du risque de crédit.

Les résultats ainsi obtenus attestent de la pertinence de notre construction théorique initiale et confirment l'existence de déterminants liés à la gestion des risques de crédit.

A partir de ces différents résultats (descriptifs et explicatifs), un certain nombre d'implications théoriques, méthodologiques et managériales ont été identifiées. Au niveau théorique, nous avons participé à l'évolution de la connaissance en apportant des résultats empiriques qui ont permis de décrire des concepts et de valider un certain nombre d'hypothèses. Sur le plan méthodologique, l'utilisation d'une enquête quantitative s'est révélée très utile pour la mesure des variables dans un pays où peu d'études empiriques ont été réalisées jusqu'à présent. Les apports managériaux portent quant à eux, sur l'élaboration d'une grille d'analyse et de diagnostic permettant de mieux connaître les mécanismes de la gestion des risques de crédit, et comprendre leurs déterminants.

#### **Les recommandations :**

- La formation du personnel des banques participatives sur le sujet du risque de crédit devrait être plus fréquente car il semble qu'il acquiert de meilleures compétences en matière de gestion du risque de crédit appliqués dans les banques conventionnelles, vu que la majorité des banquiers interrogés sont des ex personnels des banques conventionnelles. Cela signifie qu'il faut prêter aux meilleurs clients, c'est-à-dire à ceux qui ont moins de chances de ne pas rembourser leurs prêts. Mais cela signifie également que ces bons clients négocieront pour obtenir un taux d'intérêt plus faible de la part de la banque.
- Les banques devraient accorder plus d'importance aux flux de trésorerie lorsqu'elles accordent des prêts. Les emprunteurs dont la situation de trésorerie est meilleure auront moins de difficultés à payer les intérêts et le principal aux banques. Cela peut également conduire à une situation où les clients disposant d'une bonne trésorerie

peuvent négocier un taux d'intérêt inférieur, ce qui réduit le taux de rendement des prêts pour la banque.

- Il semble que dans les banques participatives marocaines, plus le nombre d'années d'ancienneté au sein de l'organisation est élevé, plus les chances de rendement des prêts sont grandes. Les banques devraient donc avoir une politique de fidélisation de leur personnel pour améliorer leurs performances.
- Les banques participatives marocaines devraient reconsidérer le pourcentage du plafond de crédit alloué aux différentes industries, car il est évident, d'après les résultats, que plus le pourcentage alloué est élevé, plus le taux d'intérêt facturé par les banques est élevé. Cela peut être dû au fait que l'allocation conduit à une position plus risquée prise par les banques.
- Les banques participatives marocaines devraient commencer l'utilisation des produits dérivés pour gérer le risque, ce qui pourrait aider la banque à être en mesure d'offrir des prêts avec un taux de rendement inférieur, c'est-à-dire moins coûteux pour ses emprunteurs

Cependant, ces implications méritent d'être analysées au regard des limites de cette recherche. Les perspectives en découlant vont également être exposées. Ainsi, **la présentation des limites et des perspectives** répond à une volonté d'amélioration de la validité interne et externe de la recherche.

La première limite est relative à l'opérationnalisation d'un certain nombre de variables. Cette limite relative à l'opérationnalisation des variables peut s'expliquer par le recueil des données d'une part, et la définition des indicateurs d'autre part. En effet, nous avons collecté les données par questionnaires administrés en ligne, dans un contexte où les personnes sont peu habituées à ce genre d'investigation et plutôt réticents quand il s'agit de communiquer des informations sur leurs entreprises, ce qui, peut altérer leurs réponses. La deuxième explication tient au fait que nous avons adapté plusieurs indicateurs au contexte de la recherche. Nous proposons que les différentes mesures soient réutilisées dans des contextes similaires ou non, afin de les améliorer, et ce car, même si nous les avons construites en

nous appuyant sur la démarche de Churchill (1979), il existe cependant une incertitude sur la qualité des mesures produites.

En outre, dans une recherche comme la nôtre où les hypothèses et les résultats ont vocation à être généraux, il convient de préciser quel statut nous accordons à notre terrain de recherche : les résultats obtenus sont-ils généralisables à tous les pays ? Des éléments peuvent limiter la généralisabilité de nos résultats de recherche à d'autres pays émergents ayant un marché de grande taille et un environnement réglementaire, législatif, économique, ..., relativement « sain ». En effet, le marché local au Maroc reste très étroit et les contraintes externes notamment d'ordre réglementaire persistent.

### **Les orientations professionnelles :**

Les orientations professionnelles qu'on a pu ressortir suite à ce travail de recherche est d'abord de mettre nos connaissances en pratique, de réaliser un bilan professionnel puisqu'on a travaillé sur un sujet innovateur où il y a de l'essor à ce qui soit primordial puisqu'on remarque que les banques participatives prennent de plus en plus de place. Aussi, le fait de travailler sur ce sujet nous a permis d'être en avant-garde.

De plus, en terme comportemental énormément de gestion de stress, et de recherche d'équilibre entre l'activité professionnelle et l'activité familiale et aussi les exigences du travail de recherche, c'était une expérience assez réussie, puis un savoir faire important puisque la recherche académique nous apprend sur de nouvelles dimensions, ça nous permet de rester toujours à jour, et c'est passionnant.

### **Recherches futures possibles :**

Des recherches supplémentaires peuvent être menées sur l'impact de l'intervention du gouvernement, de la gestion des entreprises et des structures bancaires, de la volatilité du marché sur la gestion du risque de crédit.

De même, la façon dont l'entrée des banques étrangères affecte le fonctionnement des entreprises bancaires nationales, les indicateurs de taxation et de réglementation, les taux de

change ainsi que les indicateurs de la qualité des services offerts peuvent faire l'objet de recherches.

# Bibliographie

---

## Ouvrages:

**Akkizidis, I. and Khandelwal, S. K. (2008)**, Financial Risk Management for Islamic Banking and Finance, 1 st edition, Palgrave Macmillan.

**Altman, E., (2002)** Bankruptcy Credit Risk and High yield Junk Bonds, Blackwell Publishers, Oxford

**Angot J. et Milano P. (1999)** : *Comment lier concepts et données ?* in Thiétart R-A et coll., Méthodes de recherche en management, Ed. Dunod, Paris.

**Angelopoulos, P. and Mourdoukoutas P. (2001)** Banking risk management in a globalizing economy, Quorum books, London

**Barton, T. L., Shenkir, W.G. and Walker, P. L. (2002)**, Making Enterprise Risk Management Pay Off, Prentice Hall PTR, USA

**Bessis, J. (2002)**, Risk Management in Banking, John Wiley & Sons, London, England (pp. 63, 359).

**Bessis, J., (2002)** Risk Management in Banking (2nd Edition), John Wiley & Sons, Ltd., Chichester.

**Blanchet A. et Gotman A. (1992)** : *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*, Nathan, Collection Sociologie, Paris.

**Bohn, J.R., Stein, R. M. (2009)** Active Credit Portfolio Management in Practice, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey.

**Casu, B, Girardone, C., Molyneux, P. (2006)** Introduction to Banking, FT PrenticeHall Finance time, England.

**Chapra, M.U. (1985)**, Towards a Just Monetary System, The Islamic Foundation, Leicester UK.

**Coyle, B. (2000)** Corporate Credit Analysis, CIB publishing, Kent.

**Crouhy M. (2001)** Risk Management, Blacklick, OH, USA: McGraw – Hill Companies.

**Crouhy, M., Galai, D., Mark, R. (2006)** The Essentials of Risk Management, McGraw-Hill, London.

**Deventer, D., Imai, K., Mesler, M. (2005)** Advanced Financial Risk Management, John Wiley & Sons, Singapore

**Duffie, D., Singleton, K. J. (2003)** Credit Risk-Pricing, Measurement, and Management Princeton University Press Princeton and Oxford. Oxford shire.

**Engelmann, B., Rauhmeier, R. (2006)** The Basel II Risk Parameters-Estimation, Validation, and Stress Testing, Springer, New York.

**Errico, L. and Farahbaksh, M. (1998)**, "Islamic banking: issues in prudential regulations and supervision", working paper no. 98/30, International Monetary Fund, Washington, DC.

**Fraser, D., Gup, B., Kolari, J., (2001)** Commercial Banking: The Management of Risk (2nd Edition), South-Western College Publishing, Cincinnati, Ohio.

**Freyssinet-Dominjon J. (1997)** : *Méthodes de recherche en sciences sociales*, Collection Administration Economique et Sociale, Ed. Monchrestien, Paris.

**Greuning, H. and Iqbal, Z. (2007)**, Banking and Risk Environment, cited in Archer, S. and Karim, R. A. A. (2007), Islamic Finance: The Regulatory Challenge, John Wiley & Son (Asia) Pvt., Ltd.

**Hassan, K. and Lewis, M. (2007)**, Handbook of Islamic banking, Edward Elgar Publishing Ltd, United Kingdom.

**Heffernan, S. (2005)** Modern Banking, London: John Wiley & Sons Ltd

**Iqbal, M., Llewellyn, D.T. (2002)**, Islamic banking and finance: new perspectives on profit sharing and risk, Edward Elgar Publishing Ltd, United Kingdom

**Iqbal, M. and Molyneux, P. (2005)**, Thirty Years of Islamic Banking, History, Performance and Prospects, Palgrave MacMillan, New York.

**Iqbal, Z. and Mirakhor, A. (2007)**, An Introduction to Islamic Finance: Theory and Practice, John Wiley & Son (Asia) Pvt. Ltd. (pp. 78,230)

**Jackson-Moore, E. (2007)**, Measuring Operational Risk, cited in Archer, Simon and Karim, R. A. A. (2007), Islamic Finance: The Regulatory Challenge, John Wiley & Son (Asia) Pvt. Ltd.

**Khan & Ahmed (2003)** Risk Management in Islamic Banks: IRTI publication.

**Kolb, R. W. (1997)**. Futures, Options and Swaps, Blackwell Publishers, Malden, MA (pp.255).

**Mahé De Boislandelle H. (1998)** : Dictionnaire de gestion : vocabulaire, concepts et outils, Ed. Economica, Paris.

**Manuel, A., (2001)** Credit Risk Valuation: Methods, Models, and Applications. (2<sup>nd</sup>Edition), Springer, New York.

**Mintzberg H. (1982)** : *Structure et dynamique des organisations*, Ed. 'organisation, Paris.

**Mintzberg H. (1986)** : *Le pouvoir dans les organisations*, Ed. D'Organisation, Paris.

**Mintzberg H. (1990)** : *Le management : voyage au centre des organisations*, Ed. D'Organisation, Paris.

**Nelson, R. (1997)**, Credit Card Risk Management, Warren Taylor Publishing, United States of America Office of the Comptroller of the Currency, 2001. Large bank supervision. Comptroller's Handbook. Washington, D.C.

**Panos, A., Panos, M., (2001)** Banking Risk Management in a Globalizing Economy, pp2 to 15, Greenwood Publishing Group, USA.

**Paul F. Mayland (1993)** Bank Operating Credit Risk- assessing and Controlling Credit Risk in Bank Operating Services, Bankline, Chicago.

**Royer I. et Zarlowski P. (1999)** : *Le design de la recherche*, in Thiétart R-A et coll., Méthodes de recherche en management, Ed. Dunod, Paris.

**Ruimy.M (2008)**, La finance Islamique, Collection Finance d'aujourd'hui, 216 pages, parution le 23/06/2008

**Syeda Fahmida, H. (2018)**, Fundamentals of Islamic Finance and Banking, ISBN: 978-1-119-37103-8 July 2018 312 Pages

**Schroeck., G. (2002)** Risk Management and Value Creation in Financial Institutions, John Wiley & Sons, Inc. New Jersey.

## **Articles de revues :**

**Abdul-Rahman, Yahia (2006)** 'Islamic Instruments for Managing Liquidity' International Journal of Islamic Financial Services Vol. 1 No.1

**A. Hassan, (2009)**, 'Risk management practices of Islamic banks of Brunei Darussalam', Journal of Risk Finance, Vol.10, No.1, pp. 23-37

**Acharya, S. and J. F. Dreyfus (1989)** Optimal Bank Reorganization Policies and the Pricing of Federal Deposit Insurance, Journal of Finance 44:5:1313-1333

**Adel Qadhmani (1997)**. Le statut et l'avenir du développement économique dans les Émirats arabes unis. Magazine Economic Horizons, volume 18.

**Ahmad, Sheikh Mahmud, (1952)**, Economics of Islam, Lahore

**Allen, L., DeLong, G., Saunders, A., (2004)** Issues in the Credit Risk Modeling of Retail Markets. Journal of Banking & Finance 28,727-752.

**Altman, E. I., (1968)** Financial Ratios, Discriminate Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, Journal of Finance 23, 589-609.

**Altman, E, Haldeman, R., Narayanan P. (1977)** ZETA Analysis, Journal of Banking and Finance, Vol. Issue. 1, p.29-54.

**Altman, E., Saunders, A., (1998)** Credit Risk Measurement: Developments over the Last 20 Years, Journal of Banking & Finance, Vol. 21 Issue.1721-1742.

**Altman, E. (2000)** Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and ZETA Models, Accessed in Internet [http://defaultrisk.com/pp\\_score\\_14.html](http://defaultrisk.com/pp_score_14.html)

**AI-Tamimi, H. and AI-Mazrooei M., (2007)**, Banks' risk management: a comparison study of UAE national and foreign banks, The Journal of Risk Finance, Vol. 8, No.4,(pp.394-409)

**Aurifeille J-M (1991)** : *Proposition d'une méthode de mesure du halo affectif en marketing*, Revue Recherche et Applications en Marketing, Vol. 6, n°4, pp. 59-77.

**Aurifeille J-M (1996)** : *De l'utilisation des équations structurelles : problèmes et précautions*, Documents de synthèse CEFAG, n°3-4, séminaire de méthodologie.

**Archer, S. and Haron, A. (2007)**, Operational Risk Exposures of Islamic Banks cité en Archer, S. and Karim, R. A. A. (2007), Islamic Finance: The Regulatory Challenge, John Wiley & Son (Asia) Pvt. Ltd.



**Ariff, M. 1982.** 'Monetary policy in an interest-free Islamic economy - nature and scope' in M. Ariff, (ed.), *Monetary and Fiscal Economics of Islam*, International Centre for Research in Islamic Economics, Jeddah.

**Bagchi, S.K., (2003)** Credit Risk Management-A Panacea or Conundrum? *SBIMonthly Review*, Vo1.42, No.1 0, pp 496-504

**Beegun, R., Pascale, L., (2009)** Risk Management Challenges in UCITS III funds,*Journal of Securities Operations & custody*, Feb, 2009, Vol. 2, Issue, I , pp 37-52.*Benton Brown, Step-by-Step Enterprise Risk Management*, www.rmmag.com dated15/03/2007.

**Bente, C. C., (2009)** Models of Banking Risk Management, *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, Vol.t8, Issue 3, pp499-503

**Berger, A.N., 1995a.** The profit-structure relationship in banking: tests of market power and efficient-structure hypotheses. *Journal of Money, Credit, and Banking* 27,404-431.

**Berger, A.N., 1995b.** The relationship between capital and earnings in banking.*Journal of Money, Credit, and Banking* 27,432-456.

**Berger, A. N., Hasan, I., Zhou, M., 2010.** The effects of focus versus diversification on bank performance: Evidence from Chinese banks. *Journal of Banking and Finance* 34, 1417-1435.

**Berger, A. N., Humphrey, D. B., 1994.** Bank scale economies, mergers, concentration, and efficiency: The U.S. experience. *The Wharton Financial Institutions Center, Working Paper* 94-25.

**Boguslauskas, V., and Mileris, R. (2009)** Estimation of Credit Risk by Artificial Neural Networks Models, *Engineering Economics*, Vo1.64, Issue 4, pp 7-14.

**Boston Consulting Group (2001)**, *From Risk Taker to Risk Manager: Ten Principles for Establishing a Comprehensive Risk Management System for Banks*.

**Carr, M. (2009)** Stepping in Time: Unifying Cross-functional Relationships to Mitigate Risk and Improve Cash Flow, *Business Credit*, May 2009, Vol.I 1 I, Issue 5, pp 56-58.

**Chapra, M. Umer, 1982.** 'Money and banking in an Islamic economy' in M Ariff (ed.), above.

**Chong, R., Abdullah, R.F.S., Anderson, A, and Amin, H. (2009)**, *Economics of Islamic Trade Financing Instruments*, *International Review of Business Research Papers*, Vol: 5, No. I, (pp. 230-241).

**Chapra, M.U. and Tariqullah Khan (2000)**, Regulation and Supervision of Islamic Banks, Occasional paper No.3, Islamic Research and Training Institute, Islamic Development Bank, Jeddah

**Chorafas, D., (2005)** Operational Risk Control with Basel II, Oxford: Elsevier. Cihak, Martin & Hesse, and Heiko (2008) Larger Islamic Banks Need Prudential Eye "IMF Working Paper, European Department.

**Clarke, P., (1987)** Collateral Lessons, ABA Banking Journal, Nov 87, Vol. 79, Issue 11, pp 68.

**Classens, Stijn. Simeon Djankov and Daniela Klingbiel (1999)**; "Financial restructuring in East Asia: Halfway There?" Financial Sector Discussion Paper No.3. The World Bank.

**Couto, G., BulhOes, K., (2009)** Basel II, Operational Risk Measurement in the Portuguese Banking Sector, Portuguese Journal of Management Studies, Vol. 14, Issue 3, pp 259-277.

**Crouhy, Michel, Dan Galai, and Robert Mark, 2000**, A comparative analysis of current credit risk models, Journal of Banking and Finance 24, 59-117.

**Dai, J., (2008)** Credit derivatives and Risk Management in Banking, management Science & Engineering, Dec 2008, Vol 1.2, Issue 4, pp 1-9.

**Danielsson, J., Embrechts, P., Goodhart, C., Keating, C. Muennich, F., Renault, O., Shin, H. (2001)** An Academic Response to Basel II, May.

**Daoud. Y et Kammoun. A (2014)**, financement bancaire islamique dans le contexte de la crise financière. Les cahiers de la Finance Islamique N°7-2014.

**Dar, Humayon A. & Presley, John R. (2006)** 'Islamic Finance : A Western Perspective' International Journal of Islamic Financial Services Vol. I Drzik, J. (1995), CFO Survey: Moving towards comprehensive risk management, Bank Management, Vol. 71, (pp.40).

**Dedu, V., Nechif, R. (2010)** Banking Risk Management in the Light of Basel II, Theoretical and Applied Economics, Feb 2010, Vol. 17, Issue 2, pp 111-122

**Duffee G., Zhou C. (1999)** Credit Derivatives in Banking; Useful tools for loan Risk Management? research program in finance-risk 289, University of California, Berkeley

**El hazzaoui. Y (2011)**, Finance islamique : fondements, mecanismes et apports, Bouregreg, 2011.

**El mezouari, S., Lotfi, M., Bouthir, Y. (2013)**, La finance islamique au Maroc entre réticence de la demande et perspectives de développement, Vol 2, N°01 (2013).

**Emblemsvag, J., (2010)** The Augmented Subjective Risk Management Process, Management Decision, Vol. 48, Issue, 2, pp 248-259

**Estrella, A. (1998)**, Formulas or Supervision? Remarks on the Future of Regulatory Capital, Paper presented at the conference Financial Services at the Crossroads: Capital Regulation in the 21 st Century, Federal Reserve Bank of New York.

**Fakhri, K (2018)**, La finance islamique : une nouvelle éthique ? : Comparaison avec la finance conventionnelle, CEPN - Centre d'Economie de l'Université Paris Nord P59, 2018

**Ferguson R. W.(2001)** Credit Risk Management-Models and Judgement, PNBmonthly review, Vol.23, No.10, pp23-3c, 1

**Fragniere, E.,Gondzio, J., and Yang, X. (2010)** Operations Risk Management by Optimally Planning the Qualified Workforce Capacity, European Journal of Operational Research, Apr2010, Vol.202, Issue 2, pp 518-527.

**Frey, R., Backhaus, J. (2010)** Dynamic Hedging of Synthetic COO Tranches with Spread Risk and Default Contagion, Apr 2010, Vol. 34, Issue 4, pp 710-724

**Froot K., Jeremy S. (1998)** Risk Management, Capital Budgeting and Capital Structure Policy for Financial Institutions: An Integrated Approach, Journal of financial economics, volA7, pp55-82

**Fuser, K., Gleiner, W. and Meier, G. (1999)**, Risk Management , Risikomanagement (KonTraG)Erfahrungen aus der Praxis, Der Betrieb, Vol. 52, No. 15, (pp. 753-758)

**Gatfaoui, H. (2003)** Risk Disaggregation and Credit Risk Valuation in a Merton Framework, Spring 2003, Vol. 4, Issue 3, pp 27-42

**Greuning, H. V. and Bratanovic, S.B. (2009)**, Analyzing banking risk: a framework for assessing corporate governance and risk management, 3rd edition, The World Bank, Washington (pp. 255)

**Greuning, H. V. and Iqbal, Z. (2008)**, Risk analysis for Islamic banks, The International Bank for Reconstruction and Development I The World Bank, Washington DC.

**Grundke, P. (2010)** Top-down Approaches for Integrated Risk Management: How Accurate Are They? Jun2010, Vol.203, Issue 3, PP 662-672.

**Hanif .M (2011)**, Differences and Similarities in Islamic and Conventional Banking International Journal of Business and Social Sciences, Vol. 2 No. 2, pp-166-175,

**Hassan, A. (2009)**, Risk management practices of Islamic banks of Brunei Darussalam, The Journal of Risk Finance, Vol. 10, No. 1,2009 (pp. 23-37).

**Hassan, M.K. and Dicle, M.F. (2006)**, Basel II and capital requirements for Islamic banks, working paper, Department of Economics and Finance, University of New Orleans, New Orleans, LA.

**Hamza, H. et Guermazi-Bouassida, S. (2012)**, Financement bancaire participative : une solution éthique à la crise financière, 3-4/2012 (N°255-256), pages 161 à 166.

**Hendricks, D., Hurtle, B. (1997)** Bank Capital Requirement for Market Risk: The Internal Models Approach, Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review 4:4:1-12

**Huberman M. et Miles M. (1991)** : *Analyse des données qualitatives, recueil de nouvelles méthodes*, De Boek Université, Bruxelles.

**Iqbal, Z. et Mirakhor, Abbas, (1987)**, Islamic Banking, International Monetary Fund Occasional Paper 49, Washington D.C.

**Iqbal, M. (2001)**, "Islamic and conventional banking system in the nineties: a comparative study", Islamic Economic Studies, Vol. 8 No.2, pp. 1-27

**Irm, Airmic and Alarm (2002)**, A Risk Management Standard

**Jesswein, K. (2008)** The Use of Standardized Accounting Packages in Assessing Credit Risk: The Case of Cash, Apr 2008, Vol.8, Issue 1, pp 1-5

**Jensen, M. et Meckling, W. (1976)** Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, Volume 3, Issue 4, October 1976, Pages 305-360.

**Jones, D. (2000)** Emerging Problems with the Basel Accord: Regulatory Capital Arbitrage and Related Issues. Journal of Banking and Finance 14:35-58.

**Juta, S., and Ingrtda J. (2009)** An Assessment and Management of Credit Risk in Baltic States' Banks, Journal of Business Management, Issue 2, pp93-100

**Kahf, Monzer, (1982a)**. 'Saving and investment functions in a two-sector Islamic economy', in M. Ariff (ed.), above.

**Kahf, Monzer, (1982b)**. 'Fiscal and monetary policies in an Islamic economy', in M. Ariff (ed.), above.

**Kahf, Monzer (2005, November 22-24)** 'Basel II: Implications for Islamic Banking' Paper written for the 6th International Conference on Islamic Economics and Banking, Jakarta.

**Kahf, Monzer (2006, April 22-23)** 'Innovation and Risk Management in Islamic Finance' Paper prepared for the Seventh Harvard International Forum on Islamic Finance.

**Karras, K. N., (2008)** Credit Derivatives: Banks' Behaviour Financial Stability and Banking Regulation, Journal of Risk Management in Financial Institution, Jan-Mar2009, Vol. 2, Issue 2, pp 193-213.

**Kealhofer, S. (2003)** Quantifying Credit Risk I: Default Prediction II Financial Analysts Journal, January/February, p.30-44.

**Keenan, J., (2009)** Spotlight on Exposure, risk, Oct, 2009, Vol. 22, Issue, 10., pp 48-51.

**Khaf, M. (2005)**, Bâle H : Implications pour la banque islamique, document de conférence, copyright : Islamic-centre, [www.kaau.edu.sa](http://www.kaau.edu.sa)

**Khan, A, (1986)**, 'Non-interest banking in Pakistan : a case study', paper presented to the Seminar on Developing a System of Islamic Financial Instruments, organized by the Ministry of Finance Malaysia and the Islamic Development Bank, Kuala Lumpur.

**Khan, F. (1995)**, Islamic Futures and their Markets with Special Reference to their Role in Developing Rural Finance, IRTI Publications, Jeddah.

**Khan, T. and Ahmed, H. (2001)**, "Risk management: an analysis of issues in Islamic financial industry", occasional paper no. 5, Islamic Research and Training Institute, Islamic Development Bank.

**Khan, M. and Mirakhor, A. (1990)**, "Islamic banking: experiences in the Islamic Republic of Iran and Pakistan", IMF working paper no. 89/12, International Monetary Fund, Washington, DC.

**Khan, M. Fahim (2006)** 'Financial Modernization in 21st Century and Challenge for Islamic Banking' International Journal of Islamic Financial Services Vol. 1 No.3

**Khan, T., and Ahmed, H. (2001)**, Risk Management: An Analysis of Issues in Islamic Financial Industry, IRTI/IDB Occasional Paper, No.5

**Kim, K.H., Bertrand, R. (2009)** The Global House Price Boom and its Unwinding: An Analysis and a Commentary, Jan, Vol.24, pp7-24.

**Kotby, H. (1996)**, Financial Engineering for Islamic Banks: The Option Approach, J.KAU: Islamic Econ., Vol. 8, (pp. 63-71).

**Kupiec, P., O'Brien, J. (1995)**: "A Pre-Commitment Approach to Capital Requirements for Market Risk." Federal Reserve Board, Finance and Economics Discussion Series, Working paper No. 34.

**Kumbhakar, C. Subal, (1991):** Measurement and Decomposition of Cost-efficiency: The Translog Cost System, Oxford Economics Papers, 43:4, 667-683

**Lachemi, S. (2007),** « L'ISLAM ET LES MONDE DES AFFAIRES : Argent, éthique et gouvernance », Edition Alpha, Algérie, page 86

**Laere, V., E., Bart, B.,** The Development of a Simple and Intuitive Rating System under Solvency n, Insurance: Mathematics & economics, June 2010, Vol. 46, Issue, 3., pp 500-510

**Lam, J., (1995)** Integrated Risk Management, Derivative credit risk

**Liang, N., (1989).** Bank Profits, Risk, and Local Market Concentration. Journal of Economics and Business 41, 297-305.

**Louberge Henri, Schlesinger, H., (2005)** Coping with Credit Risk, the journal of risk finance, Vol.6, No:2, pp 118-134

**Luca Errico and Mitra Farahbaksh (1998)** 'Islamic Banking: issues in Prudential Regulation and Supervision' IMF Working Paper No. WP/98/30.

**Lundsten, D., Anyamwu, M., (2007)** How to Get the Best Line of Credit from Your Banker, Oct 2007, Vol.47, Issue O, pp 67-71

**Man, Z. (1988).** 'Islamic banking: the Malaysian experience', in M. Ariff (ed.), ci-dessus.

**Mannan, A. (1970)** Islamic Economics, Lahore.

**Martensl, D., Van Gestel, T., De Backert, M., Haese, R, Vanthient, J., Baesens, B. (2010)** Credit Rating Prediction Using Ant Colony Optimization, Journal of Operational Research Society, Apr 20 to, Vol.61, Issue 4, pp 561-573

**Martinaityte, E. (2008)** Globalisation and Financial Markets Size Limits: Credit Risk Management Aspects. Intelektine ekonomika, 2(4) ,52-58

**Martin, P., (2010)** Why Is Operational Risk Management Important? Journal of Securities Operations & Custody, Jan 20 to, Vol. 2 issue. 4, pp 324-332

**Mastura, O. (1988),** 'Islamic banking: the Philippine experience', in M. Ariff (ed.), ci-dessus.

**Mechkour, A. et Lotfi, S. (2018)** "Legal Framework for Shariah Compliance of Moroccan Islamic Bank", العدد 9 دولة قطرييت المشورة مجلة

**Mester, L., (1997).** What's The Point of Credit Scoring? FRBP Business Review Sep/Oct, 3-16.

**Mileris, R., Boguslauskas, V., (2010)** Data Reduction Influence on the Accuracy of Credit Risk Estimation Models, Engineering Economics, Vol. 66, Issue 1, pp 5-11  
Miller, S.M. and A.G. Noulas 1997. Portfolio Mix and Large-bank Profitability in the USA, Applied Economics, 29 (4), pp. 505-512.

**Mingo, J., (2000):** "Policy Implications of the Federal Reserve Study of Credit Risk Models at Major U.S. Banking Institutions." Journal of Banking and Finance 24:15-33.

**Molyneux, P., Thornton, J., 1992.** Determinants of European bank profitability: a note. Journal of Banking and Finance 16, 1173-1178.

**Mossa, I., (2010)** Basel II as a Casualty of the Global Financial Crisis, Journal of Banking Regulation, March, vol.11 P95-114

**Muninarayanappa, Nirmala (2004),** Credit Risk Management in Banks-key issues, journal of accounting & finance, vol.18, No.1, pp 94-98

**Nghaizi, A. (2013),** " La Finance Islamique et le Maroc, une longue histoire...qui finit par commencer", Les Cahiers de la Finance Islamique, Special issue 2013, pp.28-40.

**Naqvi, S. (1981),** Ethics and Economics: An Islamic Synthesis, The Islamic Foundation, and Leicester.

**Patel, K., Pereira, R. (2008)** Pricing Property Index Linked Swaps with Counterparty Default Risk, Journal of Real Estate Finance & Economics; January 2008, Vol. 36, Issue 1, pp5-21.

**Peterson, S., Stapleton, R. (2003)** The Pricing of Options on Credit-Sensitive Bonds, Schmalenbach Business Review (SBR) July 2003, Vol. 55, Issue 3, pp 178-193

**Petria, n., Petria, L., (2009)** Operational Risk Management and Basel II, Revista Academiei Fortelor Terestre, Dec. 2009, Vol 14, Issue 4, pp 96-100

**Powell, R., (2010)** The Art of Risk Modelling and Assessment, Bank Accounting & Finance (08943958) Feb/Mar 2010? Vol. 23, Issue 2, pp46-48

**Pyle, D., (1997).** Bank Risk Management: Theory. A Conference Paper Presented on Risk Management and Regulation in Banking, May 17-19, Jerusalem.



**Radi, B. et Bari, I. (2012)**, Les produits financiers alternatifs au Maroc : Pratique et perspectives, dans La Revue des Sciences de Gestion 2012/3-4 (n° 255-256), pages 153 à 159.

**Rajagopal S. (1996)** Bank Risk Management-A Risk Pricing Model, SBI monthlyreview, vo1.35, No.11, pp553-567

**Ramcharran, H., 11-Wood, K.**, Evaluation the Impact of Credit Risk on EmergingMarket Stock Returns, American Business Review, June 2003, Vol. 21, Issue, 2.,pp81-87

**Roach, S. (2009)** Global Competition and Corporate Governance- WhitherCapitalism, Journal of Applied Corporate Finance, A Morgan Stanley publication, February, Vol. 21, No.1, pp 24-27.

**Sarker, M.A.A. (2000)**, "Islamic business contracts, agency problem and the theoryof the Islamic firm", International Journal ofIslamic Financial Services, Vol. 1 No.2.

**Saunders, A. & Allen L. (2002)** Credit Risk Measurement~New Approaches to Valueat Risk and Other Paradigms (2nd Edition) John Wiley & Sons, Inc., New York

**Schmidt, J. (2000)** Credit Markets and Credit Derivatives- Theory and Practice of theInternational Credit Markets and the Role of Financial Innovations in RiskManagement, SFP-International Ltd.

**Scott, J. (1981)** The Probability of Bankruptcy: A Comparison of EmpiricalPredictions and Theoretical models, Journal of Banking and Finance, NoS, p.317-344.

**Scott- Quinn, B. (1990)** Investment Banking Theory & Practice, EuromoneyPublications PLc, London

**Shepherd-Walwyn, T., Litterman, R. (1998)**: "Building a Coherent RiskMeasurement and Capital Optimization Model for Financial Firms." Paper pre"sentedat the conference Financial Services at the Crossroads: Capital Regulation in the 21 stCentury, Federal Reserve Bank of New York.

**Siddiqui, A, Nejatullah. M. (1983)**, 'Issues in Islamic banking' Islamic Economic Series-4, The IslamicFoundation, Leicester, UK

**Siddiqi, A. (1988)**, 'Islamic banking: theory and practice', avec M. Ariff (ed.), ci-dessus.

**Siddiqui. A (2008)**, ' Financial contracts, risk and performance of Islamic banking', Journal ofManagerial Finance. Vol. 34, No. 10, pp. 680-694



**Soudi, L., Cherkaoui, A. (2016)**, Morocco Experience in Islamic Finance between the Failure of the Past and the Promising Future International Journal of Finance and Accountingp-ISSN: 2168-4812

**Staikouras, C., Wood, G., 2003**. The determinants of bank profitability in Europe. In: European Applied Business Research Conference Proceedings, Venice.

**Strischek, D. (2009)** The Five Cs of Credit, RAM journal, May 2009, Vol.91 , Issue 8,pp34-37 "

**Suresh,N., Ani!, K.S., Gowda, D. M., (2010)**, Credit Risk Management in Commercial Banks, CURIE Journal, January, Vol. 2, pp72-83

**Taylor, C., 2002**. A New Pre-Commitment Approach, An Alternative to Basel II.Centre for the Study of Financial Innovation, New York.

**Tornell, A., Westerman, F. (2001)** Boom-Bust Cycles in Middle Income Countries: Facts and Explanation.

**Treacy, W.F., Carey, M., (2000)**. Credit Risk Rating Systems at Large U.S. Banks. Journal of Banking & Finance 24, 167-201.

**Treacy William, F., Mark C.S., (1998)** Credit Risk Rating at Large US Banks, Federal Reserve bulletin, November

**Valette-Florence P. (1988)** : *Spécificités et apports des méthodes d'analyse multivariée de la deuxième génération*, Revue Recherche et Applications en Marketing, Vol. 3, n°4, pp. 23-56.

**Vernette E. (1991)** : *L'efficacité des instruments d'études : évaluation des échelles de mesure*, Revue Recherche et Applications en Marketing, Vol. 6, n°2, pp. 43-65.

**Wagster, J.D. (1996)**: "Impact of the 1988 Basle Accord on International Banks."Journal of Finance 51 :4: 1321-1346

**Wang, L., (2008)** Research on the Risk of the Collateral in Chinese CommercialBanks, China-USA Business Review, Vol. 7, No.8, August

<sup>1</sup>**Willson, R (2007)**, "Islamic Investment in UK", Business Islamica, Vol. I No. 12, pp. 68-72.

**Zaouali, H. (2005)** Le système bancaire islamique à l'ère de la mondialisation : Cas du Maroc, Université Laval, Faculté des sciences de l'administration, 2005.

**Zavgren, C.** The Prediction of Corporate Failure: the State of the Art, Journal of Accounting Literature, 1983, Vol. 2.

**Zarouali, M. (2017)**, Le Maroc.... Un château fort devant le développement de la finance islamique, revue finance et finance internationale, N°6 Janvier 2017.

**Zelgalve, E., Romanova, I., (2009)** Borrowers Credit Risk Assessment in Changing Economic Situation, Applied Economics: Systematic Research, Vol.3, Issue 2, pp117-127.

### **Thèse et Mémoire :**

**Ariffin, N. M. (2005)**, Enhancing Transparency and Risk Reporting in Islamic Banks, these de doctorat non publiée ~ University of Surrey, School of Management Arunkumar, R., Kotreswar, G. (2003) Risk Management Research Network, pp 1-22

### **Rapports:**

**Bank Al-Maghrib**, Directive n° RN 33/G/2007 Date de publication : (septembre 2007)

**EL Omari Alaoui, M. et Maftah, S. (2009)**, le mangement des produits alternatifs au Maroc. Mémoire de fin d'études, ISA 2009

**IFSB (2005)**, Guiding Principles of Risk Management for Institutions (Other than Insurance Institutions) Offering only Islamic Financial Services, Islamic Financial Services Board.

**IFSB (2005)**, Guiding Principles of Risk Management for Institutions (Other than Insurance Institutions) Offering only Islamic Financial Services, Islamic Financial Services Board.

**International Association of Islamic Banks (1988)**, The Aggregate Balance Sheet of the International Association of Islamic Banks, Report, 1A1B, Cairo.

**IOMA's Report on Managing Credit, Receivables & Collections**, Credit Pro offers Expert Guidance on Capacity, December 2004, Vol.4, Issue 12, pp3-4

**IOSCO (2004)**, Report of the Islamic Capital Market Task Force, July, International Organization of Securities Commissions (IOSCO).

**Islamic Development Bank (1996)**, Annual Report, IOB, Jeddah. Metwally, M.M (1989), "The role of the rate of interest in contemporary Islamic societies", Middle East Business and Economic Review, Vol. 1 No.1, pp. 32-47.

**The Banker (2010)**, Global Financial Intelligence since 1926: Le Maroc est classé à la première position dans l'Afrique, rapport de 2010.

**Thomson Reuters (2014)**, "Morocco Islamic Finance 2014: Unlocking the Kingdom's Potential", available at: <https://ribh.files.wordpress.com/2014/06/morocco-islamic-finance2014-unlocking-the-kingdoms-potential-thomson-reuters.pdf>.

### **Quelques sites utiles :**

**BIS (Bank for International Settlements)** La Banque des règlements internationaux, <http://www.bis.org/about/index.html>, Settlement, la Banque de France publie en date du 28 novembre 2000, une série de principes sur l'évaluation du risque de crédit et la valorisation des prêts. Date de consultation : 15 Mars 2017 ;

**ERisk, (2002)**. Credit Risk. [Online] Available; [www.erisks.com/LearningCenter/JigSaw/rCrisk\\_credit.asp](http://www.erisks.com/LearningCenter/JigSaw/rCrisk_credit.asp). [Accès 30 Avril, 2017].

**FCA (FINANCIAL CONDUCT AUTHORITY)** <http://www.fca.gov/IFCA-HomePage.htm>, Gestion du portefeuille de prêts EM-310, Date de publication : 07/1998.

**L'économiste**, <https://www.leconomiste.com/article/887960-finance-islamique-le-maroc-une-place-prendre>, « Finance islamique : Le Maroc a une place à prendre ». Date de publication : (19/10/2011), Edition n°3640.

**OCC (Office of the Comptroller of the Currency)** Le bureau du contrôleur de la monnaie, [www.occ.treas.gov](http://www.occ.treas.gov), Date de consultation : 25 Février 2017

**The Economist (1993)** <https://www.economist.com/weeklyedition/archive>, Walter Wriston The Economist, Date de publication : 10 avril 1993

**New Straits Times (Malaisie)** : <https://www.nst.com.my/business/2/75699/>, Magazine financier asiatique de premier plan, « Le système Risk Watch pour une meilleure gestion des risques dans le secteur bancaire ». Date de publication : 24 février 2000

**LEXICO** (powered by oxford) : <https://www.lexico.com/definition/ulema>, Date de consultation : 14 septembre 2018

**RIBH** : <https://ribh.wordpress.com>, Journal électronique marocain dédié à la banque participative.

# Tables des matières

DEDICACES .....	2
REMERCIEMENTS .....	3
LISTE DES FIGURES .....	4
LISTE DES TABLEAUX .....	6
INTRODUCTION GENERALE .....	11
<b>PREMIERE PARTIE : CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE DE LA RECHERCHE.....</b>	<b>20</b>
<b>CHAPITRE 1 : FONDAMENT THEORIQUE ET CADRE REFERENTIEL DE LA GESTION DU RISQUE DE CREDIT .....</b>	<b>20</b>
<i>Section 1 : Principes de la gestion du risque de crédit .....</i>	<i>26</i>
1 - Le risque de crédit dans l'environnement financier mondial.....	26
2 - Principes de la gestion du risque de crédit.....	32
<i>Section 2 : Système transitoire d'évaluation du risque de crédit .....</i>	<i>36</i>
1 - Système d'experts.....	39
1.1 L'évaluation du crédit.....	41
1.2 Score de crédit.....	43
2 - Le développement de l'évaluation du risque de crédit et des bonnes pratiques .....	46
3 - Réglementation des fonds propres et gestion du risque de crédit .....	48
3.1 Historique.....	48
3.2 Rationnel de Bâle II .....	50
3.3 Bâle I .....	50
3.4 Bâle II .....	56
3.5 Approche de Bâle pour la mesure du risque de crédit .....	61
3.6 Marché émergent.....	70
<b>CHAPITRE 2 : LES BANQUES PARTICIPATIVES .....</b>	<b>79</b>
<i>Section 1 : Aperçu théorique sur les banques participatives .....</i>	<i>79</i>
1 - Évolution et principe de la finance participative .....	79
1.1 Historique de la finance participative .....	79
1.2 Principes de la banque participative .....	81
2 - Présentation des produits participatifs .....	83
2.1 La MOUDARABA (Trust Financing) .....	84
2.2 La MOUCHARAKA (Profit sharing) :.....	86
2.3 La MOURABAHA (Financement Cost-Plus) .....	88
2.4 Le SALAM (Achat avec livraison différé).....	90
2.5 L'IJARA (Crédit-Bail) .....	92
2.6 L'ISTISNAA (Biens à fabriquer) .....	93
<i>Section 2 : Présentation des risques liés à la banque participative.....</i>	<i>96</i>
1 - Les risques bancaires dans les institutions bancaires participatives .....	98
1.1 Risques financiers .....	101
1.2 Risque de crédit .....	104
1.3 Risques du marché.....	106
1.4 Risque d'investissement en actions .....	108
1.5 Risques commerciaux .....	109
1.6 Risque lié au taux de rendement .....	109
1.7 Risque de retrait .....	110
1.8 Risque de liquidité .....	110
1.9 Risque de réputation.....	111
2 - Présentation des risques liés à l'activité.....	111
2.1 Risques opérationnels.....	111
2.2 Risque lié à la charia.....	113
<b>CHAPITRE 3 : GESTION DU RISQUE DANS LES BANQUES PARTICIPATIVES.....</b>	<b>115</b>
<i>Section 1 : Appréhension de la gestion du risque dans les banques participatives.....</i>	<i>117</i>
1 - Comprendre le risque et la gestion du risque.....	118

1.1	Identification des risques .....	118
1.2	Évaluation et analyse des risques .....	121
2	- Surveillance des risques .....	123
2.1	Limitation des risques dans la banque participative .....	124
2.2	Évitement des risques - Élimination .....	125
2.3	Atténuation des risques contractuels .....	125
3	- Contrats à deux étapes parallèles .....	127
3.1	Immunisation .....	127
3.2	Transfert de risque .....	128
3.3	Dérivés de crédit .....	128
3.4	SWAPS .....	129
3.5	Contrats à terme .....	130
3.6	Options .....	132
3.7	Absorption des risques .....	133
3.8	Garanties .....	133
3.9	Réserves pour pertes sur prêts .....	134
	<i>Section 2 : Réglementation de la gestion des risques de la banque participative</i> .....	135
1	- Banque centrale .....	135
2	- Bâle II .....	136
3	- Conseil des services financiers participatifs .....	137
4	- Exigence générale en terme législatifs .....	138
5	- Réglementation générale de la gestion du risque de crédit .....	138
5.1	Risque d'investissement en actions .....	138
5.2	Risque de marché .....	139
5.3	Risque de liquidité .....	139
5.4	Risque lié au taux de rendement .....	139
5.5	Risque opérationnel .....	139
6	- Définition de la problématique et formulation des hypothèses de recherche .....	140
6.1	Les trois déterminants de l'évaluation du risque crédit .....	141
6.2	Approche méthodologique de recherche et significativité des données exogènes .....	145
	CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE ET ELABORATION DU MODELE CONCEPTUEL .....	149
	MODELE THEORIQUE CONCEPTUEL .....	151
	<b>DEUXIEME PARTIE : APPLICATION EMPIRIQUE DE LA RECHERCHE</b> .....	<b>153</b>
	<b>CHAPITRE 1 : LA FINANCE PARTICIPATIVE AU MAROC</b> .....	<b>153</b>
	<i>Section 1. Les atouts d'attractivités du Maroc</i> .....	155
1	- Population musulmane .....	156
2	- Stabilité politique .....	157
3	- Une situation géographique adéquate .....	157
4	- Environnement économique des entreprises .....	158
4.1	La meilleure performance dans la région MENA .....	158
4.2	Casablanca Finance City comme centre financier régional .....	158
4.3	Un engagement fort des gouvernements .....	159
5	- Les défis de la banque participative au Maroc .....	160
5.1	Cadre institutionnel .....	160
5.2	Ressources humaines .....	160
5.3	Connaissance des clients .....	161
5.4	Infrastructure .....	162
6	- Limites potentielles de la banque participative au Maroc .....	162
6.1	Obstacles socioculturels .....	162
6.2	Manque de crédibilité .....	163
6.3	Transparence .....	163
6.4	Gouvernance .....	163
6.5	Incertitudes et contraintes réglementaires .....	164

Section 2 : Etat des lieux de l'expérience marocaine en matière de finance participative .....	164
1 - Position du Maroc facteurs d'attractivité .....	164
2 - Essor effectif de la finance participative au Maroc .....	167
3 - La refonte de la loi bancaire et l'avènement de la loi 103.12 .....	169
3.1 Le contexte de promulgation de la loi 103.12 .....	169
4 - L'arsenal des produits participatifs autorisés par la loi 103.12 .....	171
5 - Procédure d'octroi des agréments des banques participatives au Maroc .....	173
<b>CHAPITRE 2 : ANCRAGE EPISTEMOLOGIE ET APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE EMPIRIQUE .....</b>	<b>175</b>
Section1 : Processus de mesure des variables du modele et ancrage épistémologique.....	175
1 - La méthode quantitative .....	176
2 - La méthode qualitative .....	176
3 - Approche qualitative ou quantitative ? .....	178
4 - Positionnement épistémologique.....	179
4.1 Le positivisme .....	181
4.2 Le constructivisme et l'interprétativisme .....	181
5 - Processus de mesure des variables du modèle.....	182
5.1 Opérationnalisation des variables.....	182
5.2 Processus de collecte des données .....	186
5.3 Population-cible.....	186
6 - Elaboration de l'outil de l'enquête quantitative : le questionnaire.....	187
7 - Pré-test du questionnaire.....	191
8 - Modes d'administration définitive du questionnaire .....	193
9 - Questionnaires remplis en ligne .....	194
10 - Administration en face-à-face .....	194
11 - Difficultés rencontrées sur le terrain lors de l'enquête par questionnaire .....	196
Section2 : Méthodes nécessaires à l'analyse des données quantitatives : .....	198
1 - Approche méthodologique de recherche.....	198
2 - Choix des méthodes d'analyse des données quantitatives.....	199
3 - Présentation de l'analyse uni- et bi-dimensionnelles des données.....	202
4 - Présentation de l'analyse multidimensionnelle des données .....	203
5 - Test des hypothèses (analyse de régression et analyse de variance) .....	204
<b>CHAPITRE 3 : TRAITEMENTS STATISTIQUES ET DISCUSSION DES RESULTATS .....</b>	<b>209</b>
Section 1 : Rappel des éléments saillants et des variables étudiées .....	209
1 - Les données sociodémographiques .....	209
2 - Formation et expérience en crédit.....	211
3 - La gestion des risques de crédit.....	214
4 - Les risques bancaires .....	220
Section 2: Analyse dynamique et discussion des résultats .....	227
1 - Fiabilité et utilité de l'information et les facteurs importants lors de d'octroi de crédits :.....	227
2 - Partage d'information et la performance des emprunteurs.....	232
3 - Méthodes de vérification et facteurs de l'entreprise .....	233
4 - Importance des états financiers et prêts aux entreprises.....	238
5 - Analyse dynamique via la regression linéaire et l'AFC.....	244
5.1 Synthèse des déterminants exogènes retenues :.....	263
5.2 Tests statistiques et identification des déterminants.....	264
5.3 Analyse factorielle des composantes principales et multiples.....	267
5.4 Estimation de l'indice R <sup>2</sup> .....	269
5.5 Estimation de la droite de régression.....	270
CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE .....	272
<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>274</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>285</b>
<b>TABLES DES MATIERES .....</b>	<b>300</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>303</b>

# Annexes

1. - Nom de votre banque:

2. - Ancienneté au sein de la banque:

- 1.1  2.2  3.3

3. - Années d'expérience dans l'octroi de prêts :

- 1.1  2.2  3.3

4. - Diplôme le plus élevé avant de rejoindre la banque :

- 1.1  2.2  3.3  4.4  5.5

5. - À quelle fréquence, participez-vous à des formations sur la gestion des risques de crédit ?

- 1.1  2.2  3.3  4.4  5.5

6. - Quelle est la limite de crédit que vous pouvez autoriser (MAD) ?

- 1.1  2.2  3.3  4.4  5.5  6.6

7. - Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ?

- 1.1  2.2  3.3

8. - Votre expérience personnelle joue-t-elle un rôle important dans les décisions de prêt?

- 1.1  2.2  3.3

9. - Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits?

- 1.1  2.2  3.3

10. - Les données financières s'avèrent importantes pour l'octroi de crédits?

- 1.1  2.2  3.3

11. - Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables?

- 1.1  2.2  3.3

12. - Les agents de crédit sont-ils autorisés à accorder des crédits aux membres de la famille ?

13. - À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ?

14. - À quelle fréquence, examinez-vous les performances des emprunteurs ?

15. - Votre banque utilise-t-elle des "produits dérivés" (swap sur défaut de crédit) pour gérer le risque de crédit ?

16. - Partagez-vous les informations sur les défaillances des emprunteurs, entre les banques ?

17. - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Étude des performances financières]

- 1.1  2.2  3.3

18. - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Efficacité opérationnelle]

- 1.1  2.2  3.3

19. - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Expérience passée]

- 1.1  2.2  3.3

20. - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Notation des banques sur la qualité du cré]

- 1.1  2.2  3.3

21. - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Matrice interne pour les études]

- 1.1  2.2  3.3

22. - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Risque de contrepartie ou risque pays]

- 1.1  2.2  3.3



23. - Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Étatique (en partie, ou en totalité)]

- 1.1  2.2  3.3

24. - Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [2étatique]

- 1.1  2.2  3.3

25. - Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Taille du capital]

- 1.1  2.2  3.3

26. - Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Année de création]

- 1.1  2.2  3.3

27. - Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Antécédents de crédit]

- 1.1  2.2  3.3

28. - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Actifs immobilisés]

- 1.1  2.2  3.3

29. - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Chiffre d'affaires comptable]

- 1.1  2.2  3.3

30. - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Rentabilité de l'entreprise]

- 1.1  2.2  3.3

31. - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [En activité depuis moins de 2 ans]

- 1.1  2.2  3.3

32. - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [En activité depuis plus de 2 ans]

- 1.1  2.2  3.3

Votre période d'utilisation temporaire de IBM SPSS Statistics va expirer dans 5299 jours.

CROSSTABS

/TABLES=VERIFICATION BY ACTIFS\_IMMO CA\_COMPT RENTABILITE ACTIVITE\_MOINS ACTIVITE\_PLUS

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ

/CELLS=COUNT TOTAL

/COUNT ROUND CELL.

## Tableaux croisés

[Ensemble\_de\_données1] C:\Users\othma\Desktop\SPSS\_Pr. Zaoua\Base\_Brute\_V2.sav

### Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables? * - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Actifs immobilisés]	155	90,6%	16	9,4%	171	100,0%

### Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables? * - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Chiffre d'affaires comptable]	158	92,4%	13	7,6%	171	100,0%
- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables? * - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Rentabilité de l'entreprise]	160	93,6%	11	6,4%	171	100,0%

**Récapitulatif du traitement des observations**

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables? * - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important,3 = important) [En activité depuis moins de 2 ans]	158	92,4%	13	7,6%	171	100,0%
- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables? * - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important,3 = important) [En activité depuis plus de 2 ans]	159	93,0%	12	7,0%	171	100,0%

**- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables ? \* - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important,3 = important) [Actifs immobilisés]**

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu ..	
			Peu important	Moyennement important
- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables?	Pas d'accord	Effectif % du total	4 2,6%	5 3,2%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	10 6,5%	28 18,1%
	D'accord	Effectif % du total	8 5,2%	15 9,7%
Total		Effectif % du total	22 14,2%	48 31,0%

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors ..	
			Important	Total
- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables?	Pas d'accord	Effectif % du total	0 0,0%	9 5,8%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	34 21,9%	72 46,5%
	D'accord	Effectif % du total	51 32,9%	74 47,7%
Total		Effectif % du total	85 54,8%	155 100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	20,727 <sup>a</sup>	4	,000
Rapport de vraisemblance	23,369	4	,000
Association linéaire par linéaire	14,377	1	,000
Nombre d'observations valides	155		

a. 3 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 1,28.

**- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables ? \* - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Chiffre d'affaires comptable]**

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	
			Peu important	Moyennement important
- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables?	Pas d'accord	Effectif	3	5
		% du total	1,9%	3,2%
	Moyennement d'accord	Effectif	3	17
		% du total	1,9%	10,8%
	D'accord	Effectif	5	12
		% du total	3,2%	7,6%
Total		Effectif	11	34
		% du total	7,0%	21,5%

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	
			Important	Total
- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables?	Pas d'accord	Effectif	3	11
		% du total	1,9%	7,0%
	Moyennement d'accord	Effectif	53	73
		% du total	33,5%	46,2%
	D'accord	Effectif	57	74
		% du total	36,1%	46,8%
Total		Effectif	113	158
		% du total	71,5%	100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	14,714 <sup>a</sup>	4	,005
Rapport de vraisemblance	12,371	4	,015
Association linéaire par linéaire	5,787	1	,016
Nombre d'observations valides	158		

a. 2 cellules (22,2%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,77.

**- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables ? \* - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Rentabilité de l'entreprise]**

Tableau croisé

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	
			Peu important	Moyennement important
- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables?	Pas d'accord	Effectif % du total	7 4,4%	1 0,6%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	5 3,1%	10 6,3%
	D'accord	Effectif % du total	4 2,5%	11 6,9%
Total		Effectif % du total	16 10,0%	22 13,8%

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors ..	
			Important	Total
- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables?	Pas d'accord	Effectif % du total	3 1,9%	11 6,9%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	62 38,8%	77 48,1%
	D'accord	Effectif % du total	57 35,6%	72 45,0%
Total		Effectif % du total	122 76,3%	160 100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	38,068 <sup>a</sup>	4	,000
Rapport de vraisemblance	22,103	4	,000
Association linéaire par linéaire	10,804	1	,001
Nombre d'observations valides	160		

a. 2 cellules (22,2%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 1,10.

**- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables ? \* - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [En activité depuis moins de 2 ans]**



**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu ..	
			Peu important	Moyennement important
- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables?	Pas d'accord	Effectif % du total	8 5,1%	2 1,3%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	13 8,2%	41 25,9%
	D'accord	Effectif % du total	18 11,4%	32 20,3%
Total		Effectif % du total	39 24,7%	75 47,5%

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors ..	
			Important	Total
- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables?	Pas d'accord	Effectif % du total	1 0,6%	11 7,0%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	20 12,7%	74 46,8%
	D'accord	Effectif % du total	23 14,6%	73 46,2%
Total		Effectif % du total	44 27,8%	158 100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	16,736 <sup>a</sup>	4	,002
Rapport de vraisemblance	14,396	4	,006
Association linéaire par linéaire	3,200	1	,074
Nombre d'observations valides	158		

a. 2 cellules (22,2%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 2,72.

**- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables ? \* - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [En activité depuis plus de 2 ans]**

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	
			Peu important	Moyennement important
- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables?	Pas d'accord	Effectif % du total	3 1,9%	2 1,3%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	11 6,9%	17 10,7%
	D'accord	Effectif % du total	3 1,9%	10 6,3%
Total		Effectif % du total	17 10,7%	29 18,2%

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	
			Important	Total
- Pensez-vous que les méthodes de vérification du crédit sont fiables?	Pas d'accord	Effectif % du total	7 4,4%	12 7,5%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	48 30,2%	76 47,8%
	D'accord	Effectif % du total	58 36,5%	71 44,7%
Total		Effectif % du total	113 71,1%	159 100,0%

### Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	9,560 <sup>a</sup>	4	,049
Rapport de vraisemblance	9,660	4	,047
Association linéaire par linéaire	8,487	1	,004
Nombre d'observations valides	159		

a. 2 cellules (22,2%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 1,28.

CROSSTABS

```
/TABLES=FREQ_RISQUE_CREDIT BY PERFO_FIN EFFICA_OPER EXPERI_PASSEE NOTATIO  
N MATRICE_RISQUE_CONTREPARTIE  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ  
/CELLS=COUNT TOTAL  
/COUNT ROUND CELL.
```

## Tableaux croisés

[Ensemble\_de\_données1] C:\Users\othma\Desktop\SPSS\_Pr. Zaoua\Base\_Brute\_V2.  
sav

### Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ? * - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Étude des performances financières]	164	95,9%	7	4,1%	171	100,0%

### Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ? * - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Efficacité opérationnelle]	165	96,5%	6	3,5%	171	100,0%
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ? * - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Expérience passée]	164	95,9%	7	4,1%	171	100,0%

### Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ? * - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Notation des banques sur la qualité du crédit]	162	94,7%	9	5,3%	171	100,0%
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ? * - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Matrice interne pour les études]	161	94,2%	10	5,8%	171	100,0%
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ? * - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Risque de contrepartie ou risque pays]	161	94,2%	10	5,8%	171	100,0%

**- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ? \* - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Étude des performances financières]**

**Tableau croisé**

			- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement ...	
			Peu important	Moyennement important
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ?	Annuelle	Effectif	5	4
		% du total	3,0%	2,4%
	Semestrielle	Effectif	10	3
		% du total	6,1%	1,8%
	Trimestrielle	Effectif	6	3
		% du total	3,7%	1,8%
	Mesuelle	Effectif	11	5
		% du total	6,7%	3,0%
Total		Effectif	32	15
		% du total	19,5%	9,1%

**Tableau croisé**

			- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en ...	
			Important	Total
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ?	Annuelle	Effectif	10	19
		% du total	6,1%	11,6%
	Semestrielle	Effectif	10	23
		% du total	6,1%	14,0%
	Trimestrielle	Effectif	21	30
		% du total	12,8%	18,3%
	Mesuelle	Effectif	76	92
		% du total	46,3%	56,1%
Total		Effectif	117	164
		% du total	71,3%	100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	19,733 <sup>a</sup>	6	,003
Rapport de vraisemblance	18,170	6	,006
Nombre d'observations valides	164		

a. 5 cellules (41,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 1,74.

**- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ? \* - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Efficacité opérationnelle]**

**Tableau croisé**

			- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Efficacité opérationnelle]	
			Peu important	Moyennement important
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ?	Annuelle	Effectif	6	8
		% du total	3,6%	4,8%
	Semestrielle	Effectif	4	10
		% du total	2,4%	6,1%
	Trimestrielle	Effectif	3	15
		% du total	1,8%	9,1%
	Mesuelle	Effectif	4	22
		% du total	2,4%	13,3%
Total	Effectif	17	55	
	% du total	10,3%	33,3%	



**Tableau croisé**

			- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en ...	
			Important	Total
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ?	Annuelle	Effectif	6	20
		% du total	3,6%	12,1%
	Semestrielle	Effectif	9	23
		% du total	5,5%	13,9%
	Trimestrielle	Effectif	13	31
		% du total	7,9%	18,8%
	Mesuelle	Effectif	65	91
		% du total	39,4%	55,2%
Total		Effectif	93	165
		% du total	56,4%	100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	25,608 <sup>a</sup>	6	,000
Rapport de vraisemblance	24,071	6	,001
Nombre d'observations valides	165		

a. 3 cellules (25,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 2,06.

**- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ? \* - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Expérience passée]**

**Tableau croisé**

			- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu ...	
			Peu important	Moyennement important
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ?	Annuelle	Effectif	3	12
		% du total	1,8%	7,3%
	Semestrielle	Effectif	1	6
		% du total	0,6%	3,7%
	Trimestrielle	Effectif	3	8
		% du total	1,8%	4,9%
	Mesuelle	Effectif	1	18
		% du total	0,6%	11,0%
Total		Effectif	8	44
		% du total	4,9%	26,8%

**Tableau croisé**

			- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants ...	
			Important	Total
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ?	Annuelle	Effectif	5	20
		% du total	3,0%	12,2%
	Semestrielle	Effectif	13	20
		% du total	7,9%	12,2%
	Trimestrielle	Effectif	21	32
		% du total	12,8%	19,5%
	Mesuelle	Effectif	73	92
		% du total	44,5%	56,1%
Total		Effectif	112	164
		% du total	68,3%	100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	25,565 <sup>a</sup>	6	,000
Rapport de vraisemblance	24,765	6	,000
Nombre d'observations valides	164		

a. 4 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,98.

**- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation d u risque de crédit ? \* - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Notation des banques sur la qualité du crédit]**

**Tableau croisé**

			- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement ...	
			1	2
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ?	Annuelle	Effectif	1	10
		% du total	0,6%	6,2%
	Semestrielle	Effectif	1	3
		% du total	0,6%	1,9%
	Trimestrielle	Effectif	4	8
		% du total	2,5%	4,9%
	Mesuelle	Effectif	1	21
		% du total	0,6%	13,0%
Total	Effectif	7	42	
	% du total	4,3%	25,9%	

**Tableau croisé**

			- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en ...	
			3	Total
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ?	Annuelle	Effectif	9	20
		% du total	5,6%	12,3%
	Semestrielle	Effectif	15	19
		% du total	9,3%	11,7%
	Trimestrielle	Effectif	20	32
		% du total	12,3%	19,8%
	Mesuelle	Effectif	69	91
		% du total	42,6%	56,2%
Total		Effectif	113	162
		% du total	69,8%	100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	15,430 <sup>a</sup>	6	,017
Rapport de vraisemblance	14,085	6	,029
Nombre d'observations valides	162		

a. 5 cellules (41,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,82.

**- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ? \* - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Matrice interne pour les études]**

**Tableau croisé**

			- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement ...	
			Peu important	Moyennement important
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ?	Annuelle	Effectif	3	13
		% du total	1,9%	8,1%
	Semestrielle	Effectif	7	7
		% du total	4,3%	4,3%
	Trimestrielle	Effectif	3	12
		% du total	1,9%	7,5%
	Mesuelle	Effectif	9	33
		% du total	5,6%	20,5%
Total	Effectif	22	65	
	% du total	13,7%	40,4%	

**Tableau croisé**

			- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en ...	
			Important	Total
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ?	Annuelle	Effectif	3	19
		% du total	1,9%	11,8%
	Semestrielle	Effectif	6	20
		% du total	3,7%	12,4%
	Trimestrielle	Effectif	16	31
		% du total	9,9%	19,3%
	Mesuelle	Effectif	49	91
		% du total	30,4%	56,5%
Total	Effectif	74	161	
	% du total	46,0%	100,0%	

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	18,600 <sup>a</sup>	6	,005
Rapport de vraisemblance	17,462	6	,008
Nombre d'observations valides	161		

a. 3 cellules (25,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 2,60.

**- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation d u risque de crédit ? \* - Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Risque de contrepartie ou risque pays]**

**Tableau croisé**

			- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement ...	
			Peu important	Moyennement important
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ?	Annuelle	Effectif	5	8
		% du total	3,1%	5,0%
	Semestrielle	Effectif	6	4
		% du total	3,7%	2,5%
	Trimestrielle	Effectif	6	6
		% du total	3,7%	3,7%
	Mesuelle	Effectif	13	16
		% du total	8,1%	9,9%
Total	Effectif	30	34	
	% du total	18,6%	21,1%	

**Tableau croisé**

			- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en ...	
			Important	Total
- À quelle fréquence, votre banque procède-t-elle à une évaluation du risque de crédit ?	Annuelle	Effectif	7	20
		% du total	4,3%	12,4%
	Semestrielle	Effectif	9	19
		% du total	5,6%	11,8%
	Trimestrielle	Effectif	19	31
		% du total	11,8%	19,3%
	Mesuelle	Effectif	62	91
		% du total	38,5%	56,5%
Total		Effectif	97	161
		% du total	60,2%	100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	10,620 <sup>a</sup>	6	,101
Rapport de vraisemblance	10,069	6	,122
Nombre d'observations valides	161		

a. 4 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 3,54.

CROSSTABS

/TABLES=DECISON BY ACTIFS\_IMMO CA\_COMPT RENTABILITE ACTIVITE\_MOINS ACTIVI  
TE\_PLUS

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ

/CELLS=COUNT TOTAL

/COUNT ROUND CELL.

## Tableaux croisés

[Ensemble\_de\_données1] C:\Users\othma\Desktop\SPSS\_Pr. Zaoua\Base\_Brute\_V2.  
sav

### Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ? * - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Actifs immobilisés]	156	91,2%	15	8,8%	171	100,0%



**Récapitulatif du traitement des observations**

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ? * - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Chiffre d'affaires comptable]	156	91,2%	15	8,8%	171	100,0%
- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ? * - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Rentabilité de l'entreprise]	161	94,2%	10	5,8%	171	100,0%

**Récapitulatif du traitement des observations**

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ? * - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [En activité depuis moins de 2 ans]	158	92,4%	13	7,6%	171	100,0%
- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ? * - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [En activité depuis plus de 2 ans]	160	93,6%	11	6,4%	171	100,0%

**- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ? \* - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Actifs immobilisés]**

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu ..	
			Peu important	Moyennement important
- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ?	Pas d'accord	Effectif % du total	4 2,6%	0 0,0%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	16 10,3%	24 15,4%
	D'accord	Effectif % du total	4 2,6%	25 16,0%
<b>Total</b>		Effectif % du total	24 15,4%	49 31,4%

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors ..	
			Important	Total
- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ?	Pas d'accord	Effectif % du total	0 0,0%	4 2,6%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	18 11,5%	58 37,2%
	D'accord	Effectif % du total	65 41,7%	94 60,3%
<b>Total</b>		Effectif % du total	83 53,2%	156 100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	47,559 <sup>a</sup>	4	,000
Rapport de vraisemblance	42,959	4	,000
Association linéaire par linéaire	38,079	1	,000
Nombre d'observations valides	156		

a. 3 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,62.

**- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ? \* - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Chiffre d'affaires comptable]**

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	
			Peu important	Moyennement important
- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ?	Pas d'accord	Effectif	1	4
		% du total	0,6%	2,6%
	Moyennement d'accord	Effectif	9	14
		% du total	5,8%	9,0%
	D'accord	Effectif	1	16
		% du total	0,6%	10,3%
Total		Effectif	11	34
		% du total	7,1%	21,8%

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	
			Important	Total
- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ?	Pas d'accord	Effectif	0	5
		% du total	0,0%	3,2%
	Moyennement d'accord	Effectif	31	54
		% du total	19,9%	34,6%
	D'accord	Effectif	80	97
		% du total	51,3%	62,2%
Total		Effectif	111	156
		% du total	71,2%	100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	29,439 <sup>a</sup>	4	,000
Rapport de vraisemblance	30,383	4	,000
Association linéaire par linéaire	24,789	1	,000
Nombre d'observations valides	156		

a. 4 cellules (44,4%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,35.

**- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ? \* - Quelle importance accordiez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Rentabilité de l'entreprise ]**

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	
			Peu important	Moyennement important
- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ?	Pas d'accord	Effectif	0	4
		% du total	0,0%	2,5%
	Moyennement d'accord	Effectif	9	14
		% du total	5,6%	8,7%
	D'accord	Effectif	7	7
		% du total	4,3%	4,3%
Total	Effectif	16	25	
	% du total	9,9%	15,5%	

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors ..	
			Important	Total
- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ?	Pas d'accord	Effectif % du total	0 0,0%	4 2,5%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	36 22,4%	59 36,6%
	D'accord	Effectif % du total	84 52,2%	98 60,9%
<b>Total</b>		Effectif % du total	120 74,5%	161 100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	34,291 <sup>a</sup>	4	,000
Rapport de vraisemblance	28,064	4	,000
Association linéaire par linéaire	13,077	1	,000
Nombre d'observations valides	161		

a. 3 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,40.

**- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ? \* - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [En activité depuis moins de 2 ans]**

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu ..	
			Peu important	Moyennement important
- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ?	Pas d'accord	Effectif % du total	0 0,0%	3 1,9%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	19 12,0%	22 13,9%
	D'accord	Effectif % du total	19 12,0%	51 32,3%
<b>Total</b>		Effectif % du total	38 24,1%	76 48,1%

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors ..	
			Important	Total
- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ?	Pas d'accord	Effectif % du total	2 1,3%	5 3,2%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	15 9,5%	56 35,4%
	D'accord	Effectif % du total	27 17,1%	97 61,4%
<b>Total</b>		Effectif % du total	44 27,8%	158 100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	6,022 <sup>a</sup>	4	,198
Rapport de vraisemblance	7,026	4	,135
Association linéaire par linéaire	,249	1	,618
Nombre d'observations valides	158		

a. 3 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 1,20.

**- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ? \* - Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [En activité depuis plus de 2 ans]**

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	
			Peu important	Moyennement important
- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ?	Pas d'accord	Effectif	0	2
		% du total	0,0%	1,3%
	Moyennement d'accord	Effectif	10	11
		% du total	6,3%	6,9%
	D'accord	Effectif	7	17
		% du total	4,4%	10,6%
Total	Effectif	17	30	
	% du total	10,6%	18,8%	

**Tableau croisé**

			- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	
			Important	Total
- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ?	Pas d'accord	Effectif	3	5
		% du total	1,9%	3,1%
	Moyennement d'accord	Effectif	39	60
		% du total	24,4%	37,5%
	D'accord	Effectif	71	95
		% du total	44,4%	59,4%
Total	Effectif	113	160	
	% du total	70,6%	100,0%	



### Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	5,364 <sup>a</sup>	4	,252
Rapport de vraisemblance	5,413	4	,248
Association linéaire par linéaire	2,179	1	,140
Nombre d'observations valides	160		

a. 3 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,53.

CROSSTABS

/TABLES=PARTAGE\_DEFFAIN BY PERFO\_EMPRUNT

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ

/CELLS=COUNT TOTAL

/COUNT ROUND CELL.

## Tableaux croisés

[Ensemble\_de\_données1] C:\Users\othma\Desktop\SPSS\_Pr. Zaoua\Base\_Brute\_V2.sav

### Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
- Partagez-vous les informations sur les défaillances des emprunteurs, entre les banques ? * - À quelle fréquence, examinez-vous les performances des emprunteurs ?	165	96,5%	6	3,5%	171	100,0%

### Tableau croisé - Partagez-vous les informations sur les défaillances des emprunteurs, entre les banques ? \* - À quelle fréquence, examinez-vous les performances des emprunteurs ?

		- À quelle fréquence, examinez-vous les performances des emprunteurs ?		
		Annuelle	Semestrielle	Trimestrielle
- Partagez-vous les informations sur les défaillances des emprunteurs, entre les banques ?	1 Effectif	15	4	17
	% du total	9,1%	2,4%	10,3%
	2 Effectif	15	19	8
	% du total	9,1%	11,5%	4,8%
Total	Effectif	30	23	25
	% du total	18,2%	13,9%	15,2%

### Tableau croisé - Partagez-vous les informations sur les défaillances des emprunteurs, entre les banques ? \* - À quelle fréquence, examinez-vous les performances des emprunteurs ?

		- À quelle fréquence, ...	
		Mesuelle	Total
- Partagez-vous les informations sur les défaillances des emprunteurs, entre les banques ?	1 Effectif	72	108
	% du total	43,6%	65,5%
	2 Effectif	15	57
	% du total	9,1%	34,5%
Total	Effectif	87	165
	% du total	52,7%	100,0%

### Tests du Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	38,259 <sup>a</sup>	3	,000
Rapport de vraisemblance	38,541	3	,000
Nombre d'observations valides	165		

a. 0 cellules (,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 7,95.

```

FILTER OFF.
USE ALL.
EXECUTE.
CROSSTABS
  /TABLES=ETAT_FIN BY ETATIQUE NON_ETATIQUE TAILLE_CAP ANNEE_CREATION ANTEC
EDENTS_CREDIT
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ
  /CELLS=COUNT TOTAL
  /COUNT ROUND CELL.

```

## Tableaux croisés

[Ensemble\_de\_données1] C:\Users\othma\Desktop\SPSS\_Pr. Zaoua\Base\_Brute\_V2.sav

### Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits? * - Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Etatique (en partie, ou en totalité)]	170	99,4%	1	0,6%	171	100,0%

### Récapitulatif du traitement des observations

	Observations					
	Valide		Manquante		Total	
	N	Pourcent	N	Pourcent	N	Pourcent
- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits? * - Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [2étatique]	169	98,8%	2	1,2%	171	100,0%
- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits? * - Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Taille du capital]	163	95,3%	8	4,7%	171	100,0%
- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits? * - Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Année de création]	161	94,2%	10	5,8%	171	100,0%
- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits? * - Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Antécédents de crédit]	167	97,7%	4	2,3%	171	100,0%

**- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits? \* - Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Etatique (en partie, ou en totalité)]**

**Tableau croisé**

			- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = ..	
			Peu important	Moyennement important
- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits?	Pas d'accord	Effectif	3	2
		% du total	1,8%	1,2%
	Moyennement d'accord	Effectif	6	26
		% du total	3,5%	15,3%
	D'accord	Effectif	24	47
		% du total	14,1%	27,6%
Total		Effectif	33	75
		% du total	19,4%	44,1%

**Tableau croisé**

			- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux ...	
			Important	Total
- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits?	Pas d'accord	Effectif	0	5
		% du total	0,0%	2,9%
	Moyennement d'accord	Effectif	8	40
		% du total	4,7%	23,5%
	D'accord	Effectif	54	125
		% du total	31,8%	73,5%
Total		Effectif	62	170
		% du total	36,5%	100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	16,175 <sup>a</sup>	4	,003
Rapport de vraisemblance	16,559	4	,002
Association linéaire par linéaire	6,504	1	,011
Nombre d'observations valides	170		

a. 3 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,97.

**- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits? \* - Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [2étatique]**

**Tableau croisé**

			- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	
			Peu important	Moyennement important
- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits?	Pas d'accord	Effectif	3	2
		% du total	1,8%	1,2%
	Moyennement d'accord	Effectif	8	26
		% du total	4,7%	15,4%
	D'accord	Effectif	26	64
		% du total	15,4%	37,9%
Total		Effectif	37	92
		% du total	21,9%	54,4%

**Tableau croisé**

			- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les ..	Total
			Important	
- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits?	Pas d'accord	Effectif % du total	0 0,0%	5 3,0%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	6 3,6%	40 23,7%
	D'accord	Effectif % du total	34 20,1%	124 73,4%
Total		Effectif % du total	40 23,7%	169 100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	7,814 <sup>a</sup>	4	,099
Rapport de vraisemblance	8,052	4	,090
Association linéaire par linéaire	3,815	1	,051
Nombre d'observations valides	169		

a. 3 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 1,09.

**- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits? \* - Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Taille du capital]**



**Tableau croisé**

			- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	
			Peu important	Moyennement important
- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits?	Pas d'accord	Effectif % du total	0 0,0%	3 1,8%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	7 4,3%	8 4,9%
	D'accord	Effectif % du total	3 1,8%	32 19,6%
<b>Total</b>		Effectif % du total	10 6,1%	43 26,4%

**Tableau croisé**

			- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les ...	
			Important	Total
- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits?	Pas d'accord	Effectif % du total	1 0,6%	4 2,5%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	22 13,5%	37 22,7%
	D'accord	Effectif % du total	87 53,4%	122 74,8%
<b>Total</b>		Effectif % du total	110 67,5%	163 100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	18,380 <sup>a</sup>	4	,001
Rapport de vraisemblance	15,041	4	,005
Association linéaire par linéaire	7,659	1	,006
Nombre d'observations valides	163		

a. 4 cellules (44,4%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,25.

**- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits? \* - Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Année de création]**

**Tableau croisé**

			- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	
			Peu important	Moyennement important
- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits?	Pas d'accord	Effectif	3	1
		% du total	1,9%	0,6%
	Moyennement d'accord	Effectif	6	8
		% du total	3,7%	5,0%
	D'accord	Effectif	6	27
		% du total	3,7%	16,8%
Total		Effectif	15	36
		% du total	9,3%	22,4%

**Tableau croisé**

			- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les ...	
			Important	Total
- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits?	Pas d'accord	Effectif	0	4
		% du total	0,0%	2,5%
	Moyennement d'accord	Effectif	20	34
		% du total	12,4%	21,1%
	D'accord	Effectif	90	123
		% du total	55,9%	76,4%
Total		Effectif	110	161
		% du total	68,3%	100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	27,304 <sup>a</sup>	4	,000
Rapport de vraisemblance	18,807	4	,001
Association linéaire par linéaire	16,741	1	,000
Nombre d'observations valides	161		

a. 4 cellules (44,4%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,37.

**- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits? \* - Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Antécédents de crédit]**

**Tableau croisé**

			- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important)	
			Peu important	Moyennement important
- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits?	Pas d'accord	Effectif	0	4
		% du total	0,0%	2,4%
	Moyennement d'accord	Effectif	3	11
		% du total	1,8%	6,6%
	D'accord	Effectif	8	10
		% du total	4,8%	6,0%
Total	Effectif	11	25	
	% du total	6,6%	15,0%	

**Tableau croisé**

			- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les ...	
			Important	Total
- Les états financiers fournis par les entreprises se révèlent importants pour l'octroi de crédits?	Pas d'accord	Effectif % du total	0 0,0%	4 2,4%
	Moyennement d'accord	Effectif % du total	24 14,4%	38 22,8%
	D'accord	Effectif % du total	107 64,1%	125 74,9%
<b>Total</b>		Effectif % du total	131 78,4%	167 100,0%

**Tests du Khi-deux**

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	33,789 <sup>a</sup>	4	,000
Rapport de vraisemblance	26,076	4	,000
Association linéaire par linéaire	10,464	1	,001
Nombre d'observations valides	167		

a. 4 cellules (44,4%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,26.

```

GET
  FILE='C:\Users\othma\Desktop\SPSS_Pr. Zaoua\Base_Brute_V2.sav'.
DATASET NAME Ensemble_de_données1 WINDOW=FRONT.
DATASET ACTIVATE Ensemble_de_données1.
SAVE OUTFILE='C:\Users\othma\Desktop\SPSS_Pr. Zaoua\Base_Brute_V2.sav'
  /COMPRESSED.
FREQUENCIES VARIABLES=BANK
  /ORDER=ANALYSIS.

```

## Effectifs

[Ensemble\_de\_données1] C:\Users\othma\Desktop\SPSS\_Pr. Zaoua\Base\_Brute\_V2.sav

### Statistiques

- Nom de votre banque:

N	Valide	171
	Manquante	0

- Nom de votre banque:

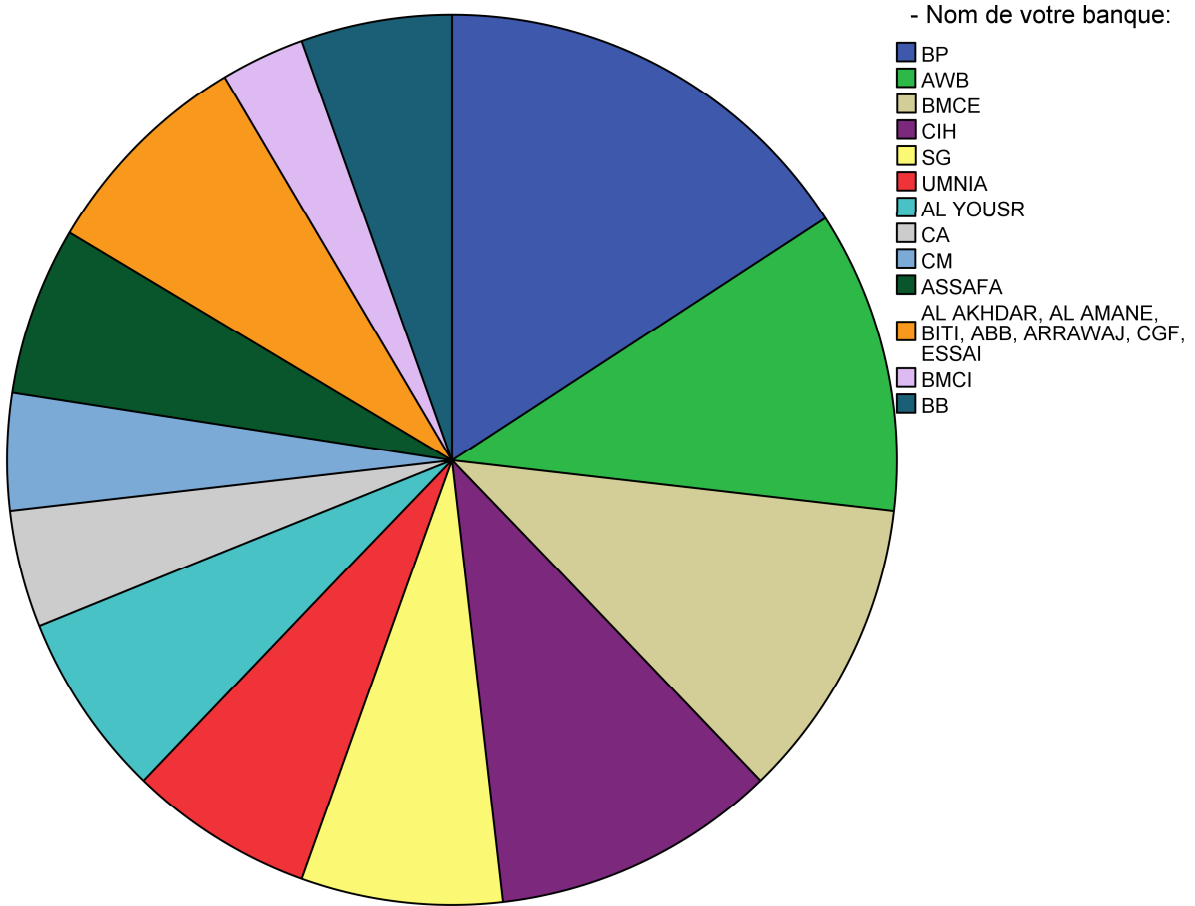
	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	7	4,1	4,1	4,1
1	26	15,2	15,2	19,3
2	18	10,5	10,5	29,8
3	18	10,5	10,5	40,4
4	17	9,9	9,9	50,3
5	12	7,0	7,0	57,3
6	11	6,4	6,4	63,7
7	11	6,4	6,4	70,2
8	7	4,1	4,1	74,3
9	7	4,1	4,1	78,4
10	10	5,8	5,8	84,2
11	13	7,6	7,6	91,8
12	5	2,9	2,9	94,7
13	9	5,3	5,3	100,0
Total	171	100,0	100,0	

GRAPH

/PIE=COUNT BY BANK.

## Diagramme

[Ensemble\_de\_données1] C:\Users\othma\Desktop\SPSS\_Pr. Zaoua\Base\_Brute\_V2.sav



```
DATASET ACTIVATE Ensemble_de_données1.
SAVE OUTFILE='C:\Users\othma\Desktop\SPSS_Pr. Zaoua\Base_Brute_V2.sav'
/COMPRESSED.
FREQUENCIES VARIABLES=BANK
/ORDER=ANALYSIS.
```

## Effectifs

[Ensemble\_de\_données1] C:\Users\othma\Desktop\SPSS\_Pr. Zaoua\Base\_Brute sav

### Statistiques

- Nom de votre banque:

N	Valide	164
	Manquante	7

**- Nom de votre banque:**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	BP	26	15,2	15,9	15,9
	AWB	18	10,5	11,0	26,8
	BMCE	18	10,5	11,0	37,8
	CIH	17	9,9	10,4	48,2
	SG	12	7,0	7,3	55,5
	UMNIA	11	6,4	6,7	62,2
	AL YOUSR	11	6,4	6,7	68,9
	CA	7	4,1	4,3	73,2
	CM	7	4,1	4,3	77,4
	ASSAFA	10	5,8	6,1	83,5
	AL AKHDAR, AL AMANE, BITI, ABB, ARRAWAJ, CGF, ESSAI	13	7,6	7,9	91,5
	BMCI	5	2,9	3,0	94,5
	BB	9	5,3	5,5	100,0
	Total	164	95,9	100,0	
Manquante	999	7	4,1		
Total		171	100,0		

```
FREQUENCIES VARIABLES=BANK EXPERI DIPLOME FORMATION LIMITE
  /STATISTICS=STDDEV VARIANCE MEAN
  /ORDER=ANALYSIS.
```

## Effectifs

[Ensemble\_de\_données1] C:\Users\othma\Desktop\SPSS\_Pr. Zaoua\Base\_Brute\_V2.sav

### Statistiques

		- Nom de votre banque:	- Années d'expérience dans l'octroi de prêts :	- Diplôme le plus élevé avant de rejoindre la banque :	- À quelle fréquence, participez-vous à des formations sur la gestion des risques de crédit ?
N	Valide	164	170	171	168
	Manquante	7	1	0	3
	Moyenne	5,65	1,7118	3,6374	3,1310
	Ecart-type	3,811	,78776	,78035	1,54594
	Variance	14,524	,621	,609	2,390

### Statistiques

		- Quelle est la limite de crédit que vous pouvez autoriser (MAD) ?
N	Valide	140
	Manquante	31
	Moyenne	1,8357
	Ecart-type	1,26156
	Variance	1,592

### Tableau de fréquences

- Nom de votre banque:

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	BP	26	15,2	15,9	15,9
	AWB	18	10,5	11,0	26,8
	BMCE	18	10,5	11,0	37,8
	CIH	17	9,9	10,4	48,2
	SG	12	7,0	7,3	55,5
	UMNIA	11	6,4	6,7	62,2
	AL YOUSR	11	6,4	6,7	68,9
	CA	7	4,1	4,3	73,2
	CM	7	4,1	4,3	77,4
	ASSAFA	10	5,8	6,1	83,5
	AL AKHDAR, AL AMANE, BITI, ABB, ARRAWAJ, CGF, ESSAI	13	7,6	7,9	91,5
	BMCI	5	2,9	3,0	94,5
	BB	9	5,3	5,5	100,0
	Total	164	95,9	100,0	
Manquante	999	7	4,1		
Total	171	100,0			



**- Années d'expérience dans l'octroi de prêts :**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1-5 ans	84	49,1	49,4	49,4
	6-10 ans	51	29,8	30,0	79,4
	plus de 10 ans	35	20,5	20,6	100,0
	Total	170	99,4	100,0	
Manquante	Système manquant	1	,6		
Total		171	100,0		

**- Diplôme le plus élevé avant de rejoindre la banque :**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Bac	3	1,8	1,8	1,8
	Bac+2	16	9,4	9,4	11,1
	Bac+3	28	16,4	16,4	27,5
	Bac+5	117	68,4	68,4	95,9
	Doctorat	7	4,1	4,1	100,0
	Total	171	100,0	100,0	

**- À quelle fréquence, participez-vous à des formations sur la gestion des risques de crédit ?**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Jamais	20	11,7	11,9	11,9
	Une fois par an	68	39,8	40,5	52,4
	Une fois par 6 mois	12	7,0	7,1	59,5
	Une fois par mois	6	3,5	3,6	63,1
	Une fois par semaine	62	36,3	36,9	100,0
	Total	168	98,2	100,0	
Manquante	Système manquant	3	1,8		
Total		171	100,0		

**- Quelle est la limite de crédit que vous pouvez autoriser (MAD) ?**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Limité	71	41,5	50,7	50,7
	Pas de limite	51	29,8	36,4	87,1
	Selon la capacité d'endettement	4	2,3	2,9	90,0
	Selon la demande du client	5	2,9	3,6	93,6
	Depend du revenu du client	2	1,2	1,4	95,0
	Aucune délégation, Dépend de chaque client, ect.	7	4,1	5,0	100,0
	Total	140	81,9	100,0	
Manquante	Système manquant	31	18,1		
Total		171	100,0		

```
FREQUENCIES VARIABLES=BANK EXPERI DIPLOME FORMATION LIMITE ANCIEN
  /STATISTICS=STDDEV VARIANCE MEAN
  /ORDER=ANALYSIS.
```

## Effectifs

[Ensemble\_de\_données1] C:\Users\othma\Desktop\SPSS\_Pr. Zaoua\Base\_Brute\_V2.sav

### Statistiques

		- Nom de votre banque:	- Années d'expérience dans l'octroi de prêts :	- Diplôme le plus élevé avant de rejoindre la banque :	- À quelle fréquence, participez-vous à des formations sur la gestion des risques de crédit ?
N	Valide	164	170	171	168
	Manquante	7	1	0	3
	Moyenne	5,65	1,7118	3,6374	3,1310
	Ecart-type	3,811	,78776	,78035	1,54594
	Variance	14,524	,621	,609	2,390

### Statistiques

		- Quelle est la limite de crédit que vous pouvez autoriser (MAD) ?	- Ancienneté au sein de la banque:
N	Valide	140	171
	Manquante	31	0
	Moyenne	1,8357	1,8480
	Ecart-type	1,26156	,83330
	Variance	1,592	,694

### Tableau de fréquences

- Nom de votre banque:

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	BP	26	15,2	15,9	15,9
	AWB	18	10,5	11,0	26,8
	BMCE	18	10,5	11,0	37,8
	CIH	17	9,9	10,4	48,2
	SG	12	7,0	7,3	55,5
	UMNIA	11	6,4	6,7	62,2
	AL YOUSR	11	6,4	6,7	68,9
	CA	7	4,1	4,3	73,2
	CM	7	4,1	4,3	77,4
	ASSAFA	10	5,8	6,1	83,5
	AL AKHDAR, AL AMANE, BITI, ABB, ARRAWAJ, CGF, ESSAI	13	7,6	7,9	91,5
	BMCI	5	2,9	3,0	94,5
	BB	9	5,3	5,5	100,0
	Total		164	95,9	100,0
Manquante	999	7	4,1		
Total		171	100,0		

**- Années d'expérience dans l'octroi de prêts :**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1-5 ans	84	49,1	49,4	49,4
	6-10 ans	51	29,8	30,0	79,4
	plus de 10 ans	35	20,5	20,6	100,0
	Total	170	99,4	100,0	
Manquante	Système manquant	1	,6		
Total		171	100,0		

**- Diplôme le plus élevé avant de rejoindre la banque :**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Bac	3	1,8	1,8	1,8
	Bac+2	16	9,4	9,4	11,1
	Bac+3	28	16,4	16,4	27,5
	Bac+5	117	68,4	68,4	95,9
	Doctorat	7	4,1	4,1	100,0
	Total	171	100,0	100,0	

**- À quelle fréquence, participez-vous à des formations sur la gestion des risques de crédit ?**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Jamais	20	11,7	11,9	11,9
	Une fois par an	68	39,8	40,5	52,4
	Une fois par 6 mois	12	7,0	7,1	59,5
	Une fois par mois	6	3,5	3,6	63,1
	Une fois par semaine	62	36,3	36,9	100,0
	Total	168	98,2	100,0	
Manquante	Système manquant	3	1,8		
Total		171	100,0		

**- Quelle est la limite de crédit que vous pouvez autoriser (MAD) ?**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Limité	71	41,5	50,7	50,7
	Pas de limite	51	29,8	36,4	87,1
	Selon la capacité d'endettement	4	2,3	2,9	90,0
	Selon la demande du client	5	2,9	3,6	93,6
	Depend du revenu du client	2	1,2	1,4	95,0
	Aucune délégation, Dépend de chaque client, ect.	7	4,1	5,0	100,0
	Total	140	81,9	100,0	
Manquante	Système manquant	31	18,1		
Total		171	100,0		

**- Ancienneté au sein de la banque:**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1-5 ans	74	43,3	43,3	43,3
	6-10 ans	49	28,7	28,7	71,9
	plus de 10 ans	48	28,1	28,1	100,0
	Total	171	100,0	100,0	

```
FREQUENCIES VARIABLES=DECISION
  /STATISTICS=STDDEV VARIANCE MEAN
  /ORDER=ANALYSIS.
```

## Effectifs

[Ensemble\_de\_données1] C:\Users\othma\Desktop\SPSS\_Pr. Zaoua\Base\_Brute\_V2.sav

### Statistiques

- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ?

N	Valide	168
	Manquante	3
Moyenne		2,5655
Ecart-type		,55413
Variance		,307

**- Lorsque vous prenez des décisions de prêt, les données transmises vous semblent-elles fiables et utiles ?**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Pas d'accord	5	2,9	3,0	3,0
	Moyennement d'accord	63	36,8	37,5	40,5
	D'accord	100	58,5	59,5	100,0
	Total	168	98,2	100,0	
Manquante	Système manquant	3	1,8		
Total		171	100,0		

```

FREQUENCIES VARIABLES=NOTATION MATRICE RISQUE_CONTREPARTIE PERFO_FIN EFFICA
_OPER EXPERI_PASSEE
  /STATISTICS=STDDEV MEAN
  /ORDER=ANALYSIS.

```

## Effectifs

[Ensemble\_de\_données1] C:\Users\othma\Desktop\SPSS\_Pr. Zaoua\Base\_Brute\_V2.  
sav

### Statistiques

		- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Notation des banques sur la qualité du crédit]	- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Matrice interne pour les études]	- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Risque de contrepartie ou risque pays]	- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Étude des performances financières]
N	Valide	166	165	164	168
	Manquante	5	6	7	3
	Moyenne	2,66	2,3333	2,4085	2,5119
	Ecart-type	,557	,70133	,78961	,80409

### Statistiques

		- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Efficacité opérationnelle]	- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Expérience passée]
N	Valide	169	167
	Manquante	2	4
	Moyenne	2,4615	2,6407
	Ecart-type	,67259	,57269

### Tableau de fréquences

**- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Notation des banques sur la qualité du crédit]**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	1	7	4,1	4,2	4,2
	2	42	24,6	25,3	29,5
	3	117	68,4	70,5	100,0
	Total	166	97,1	100,0	
Manquante	Système manquant	5	2,9		
Total		171	100,0		



- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Matrice interne pour les études]

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Peu important	22	12,9	13,3	13,3
	Moyennement important	66	38,6	40,0	53,3
	Important	77	45,0	46,7	100,0
	Total	165	96,5	100,0	
Manquante	Système manquant	6	3,5		
Total		171	100,0		

- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Risque de contrepartie ou risque pays]

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Peu important	31	18,1	18,9	18,9
	Moyennement important	35	20,5	21,3	40,2
	Important	98	57,3	59,8	100,0
	Total	164	95,9	100,0	
Manquante	Système manquant	7	4,1		
Total		171	100,0		

- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Étude des performances financières]

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Peu important	33	19,3	19,6	19,6
	Moyennement important	16	9,4	9,5	29,2
	Important	119	69,6	70,8	100,0
	Total	168	98,2	100,0	
Manquante	Système manquant	3	1,8		
Total		171	100,0		

- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Efficacité opérationnelle]

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Peu important	17	9,9	10,1	10,1
	Moyennement important	57	33,3	33,7	43,8
	Important	95	55,6	56,2	100,0
	Total	169	98,8	100,0	
Manquante	Système manquant	2	1,2		
Total		171	100,0		

- Veuillez indiquer l'importance relative des aspects suivants pris en considération pour évaluer les risques bancaires (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Expérience passée]

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Peu important	8	4,7	4,8	4,8
	Moyennement important	44	25,7	26,3	31,1
	Important	115	67,3	68,9	100,0
	Total	167	97,7	100,0	
Manquante	Système manquant	4	2,3		
Total		171	100,0		

FREQUENCIES VARIABLES=ETATIQUE NON\_ETATIQUE TAILLE\_CAP ANNEE\_CREATION ANTECEDENTS\_CREDIT

/STATISTICS=STDDEV MEAN

/ORDER=ANALYSIS.

## Effectifs

[Ensemble\_de\_données1] C:\Users\othma\Desktop\SPSS\_Pr. Zaoua\Base\_Brute\_V2.sav

### Statistiques

		- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Etatique (en partie, ou en totalité)]	- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [2étatique]	- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Taille du capital]	- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Année de création]
N	Valide	170	169	163	162
	Manquante	1	2	8	9
	Moyenne	2,1706	2,0178	2,6135	2,5926
	Ecart-type	,72997	,67677	,60170	,65518

### Statistiques

		- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Antécédents de crédit]
N	Valide	167
	Manquante	4
	Moyenne	2,7186
	Ecart-type	,57964

### Tableau de fréquences

- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Etatique (en partie, ou en totalité)]

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Peu important	33	19,3	19,4	19,4
	Moyennement important	75	43,9	44,1	63,5
	Important	62	36,3	36,5	100,0
	Total	170	99,4	100,0	
Manquante	Système manquant	1	,6		
Total		171	100,0		

- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [2étatique]

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Peu important	37	21,6	21,9	21,9
	Moyennement important	92	53,8	54,4	76,3
	Important	40	23,4	23,7	100,0
	Total	169	98,8	100,0	
Manquante	Système manquant	2	1,2		
Total		171	100,0		

- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Taille du capital]

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Peu important	10	5,8	6,1	6,1
	Moyennement important	43	25,1	26,4	32,5
	Important	110	64,3	67,5	100,0
	Total	163	95,3	100,0	
Manquante	Système manquant	8	4,7		
Total		171	100,0		

- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Année de création]

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Peu important	15	8,8	9,3	9,3
	Moyennement important	36	21,1	22,2	31,5
	Important	111	64,9	68,5	100,0
	Total	162	94,7	100,0	
Manquante	Système manquant	9	5,3		

- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Année de création]

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Total	171	100,0		

- Quels sont les facteurs à prendre en compte pour les prêts aux entreprises ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Antécédents de crédit]

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Peu important	11	6,4	6,6	6,6
	Moyennement important	25	14,6	15,0	21,6
	Important	131	76,6	78,4	100,0
	Total	167	97,7	100,0	
Manquante	Système manquant	4	2,3		
Total		171	100,0		

```
FREQUENCIES VARIABLES=ACTIFS_IMMO CA_COMPT RENTABILITE ACTIVITE_MOINS ACTIVITE_PLUS
  /STATISTICS=STDDEV MEAN
  /ORDER=ANALYSIS.
```

## Effectifs

[Ensemble\_de\_données1] C:\Users\othma\Desktop\SPSS\_Pr. Zaoua\Base\_Brute\_V2.sav

### Statistiques

		- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Actifs immobilisés]	- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Chiffre d'affaires comptable]	- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Rentabilité de l'entreprise]	- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [En activité depuis moins de 2 ans]
N	Valide	159	159	164	161
	Manquante	12	12	7	10
	Moyenne	2,3899	2,6478	2,6524	2,0373
	Ecart-type	,73701	,60732	,65152	,72360

### Statistiques

		- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [En activité depuis plus de 2 ans]
N	Valide	163
	Manquante	8
	Moyenne	2,6074
	Ecart-type	,67069

### Tableau de fréquences

- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Actifs immobilisés]

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Peu important	24	14,0	15,1	15,1
	Moyennement important	49	28,7	30,8	45,9
	Important	86	50,3	54,1	100,0
	Total	159	93,0	100,0	
Manquante	Système manquant	12	7,0		
Total		171	100,0		

- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Chiffre d'affaires comptable]

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Peu important	11	6,4	6,9	6,9
	Moyennement important	34	19,9	21,4	28,3
	Important	114	66,7	71,7	100,0
	Total	159	93,0	100,0	
Manquante	Système manquant	12	7,0		
Total		171	100,0		

- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [Rentabilité de l'entreprise]

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Peu important	16	9,4	9,8	9,8
	Moyennement important	25	14,6	15,2	25,0
	Important	123	71,9	75,0	100,0
	Total	164	95,9	100,0	
Manquante	Système manquant	7	4,1		
Total		171	100,0		

**- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [En activité depuis moins de 2 ans]**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Peu important	39	22,8	24,2	24,2
	Moyennement important	77	45,0	47,8	72,0
	Important	45	26,3	28,0	100,0
	Total	161	94,2	100,0	
Manquante	Système manquant	10	5,8		
Total		171	100,0		

**- Quelle importance accordez-vous aux facteurs liés à l'entreprise lors de la prise de décision en matière de prêt ? (sur une échelle de 1 à 3, où 1 = peu important, 2 = moyennement important, 3 = important) [En activité depuis plus de 2 ans]**

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Peu important	17	9,9	10,4	10,4
	Moyennement important	30	17,5	18,4	28,8
	Important	116	67,8	71,2	100,0
	Total	163	95,3	100,0	
Manquante	Système manquant	8	4,7		
Total		171	100,0		