

Ecole des Hautes Etudes Commerciales d'Alger

EHEC

Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention d'un

Diplôme de Master en Sciences Commerciales

Option : Finance et Comptabilité

Thème:

La notation interne comme procédé de la gestion

du risque de crédit d'un portefeuille PME

Cas : Banque de Développement Local

Elaboré par:

M^{lle} Nourhane ABDESSELAM

Encadré par:

M^{me} Dehbia BELAID

Maître de conférences à l'EHEC d'Alger

11^{ème} Promotion

Juin 2024

Ecole des Hautes Etudes Commerciales d'Alger

EHEC

Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention d'un

Diplôme de Master en Sciences Commerciales

Option : Finance et Comptabilité

Thème:

La notation interne comme procédé de la gestion

du risque de crédit d'un portefeuille PME

Cas : Banque de Développement Local

Elaboré par:

M^{lle} Nourhane ABDESSELAM

Encadré par:

M^{me} Dehbia BELAID

Maître de conférences à l'EHEC d'Alger

11^{ème} Promotion

Juin 2024

Remerciements

Je remercie Dieu, le tout puissant et le miséricordieux, de m'avoir guidé, protéger et donner la force et le courage de toujours aller vers l'avant, et de mener à terme cet humble travail.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce projet.

Je souhaite remercier chaleureusement mon encadreur, **Mme Dehbia BELAID**, pour sa guidance précieux, ses conseils avisés et son soutien constant tout au long de ce projet. Ses remarques pertinentes et ses encouragements ont été d'une grande aide pour mener à bien ce travail.

Je remercie également les membres du jury pour avoir accepté d'évaluer mon travail.

Je souhaite exprimer ma gratitude a toute l'équipe de la B.D.L qui m'a accueilli et encadré durant mon stage en particulier à **Mme Ghania BOUCHEFRA** et **Mr Khellef AMIROUCHE**, pour leur aide précieuse et leur orientation.

Je ne saurai terminer sans adresser tous mes remerciements, ma sincère gratitude et mon profond respect aux enseignants de l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales, à qui je dois mes réussites, et aussi à tous ceux qui ont contribué à ma formation dès mon plus jeune âge.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à :

A mes très chers parents **Hayat & Ahmed**, qui se sont sacrifiées pour mon bonheur et ma réussite. Les mots ne suffiront jamais pour leur décrire mon amour et leur valeur précieuse dans ma vie. Que dieu les garde et les protège.

A mes sœurs **Manal, Sabrina et Alaa**, pour leur affectation, encouragement parents et leur présence réconfortante.

A mon frère **Amdjed**, mon ami d'enfance et mon épaule solide. Je vous souhaite beaucoup de réussite.

A mes chères amies, **Maria, Ikram, Sabrina, Ilham, Dounia, Zayneb et Abir** pour leur encouragement sincères et les moments difficiles et de joie partagés tout au long de notre vie.

A mes chers amis, **Ramzi** et **Aymen** pour leur amitié précieuse et inébranlable qui a été une source de soutien et de joie tout au long de ce parcours.

Enfin, je me dédie ce travail, pour ma persévérance, ma volonté de réussir et les sacrifices consentis et les efforts soutenus tout au long de ce parcours académique.

Nourhane

Résumé

Les acteurs économiques utilisent l'endettement bancaire pour financer leurs activités. Cependant, cette forme de financement comporte divers risques, notamment le risque de crédit, qui est associé à la possibilité de défaillance des emprunteurs. Il est nécessaire de prendre des mesures de protection contre ce risque en respectant les règles prudentielles en vigueur. Il est donc essentiel pour les institutions bancaires de mettre en œuvre des méthodes pour évaluer et gérer ce risque. A fin d'étudier le risque de crédit au niveau sectoriel ainsi qu'au niveau individuel, notre travail se divise en deux parties, La partie théorique consiste à définir le risque crédit et ses caractéristiques, les méthodes d'appréciation de ce dernier ainsi que la méthodologie que doit suivre une banque pour établir un système de notation interne. Notre travail est couronné d'un cas pratique établi sur l'application de la méthode de notation interne sur un dossier de crédit d'un portefeuille PME auprès de la Banque de développement local.

Mots clés : Risque de crédit, règles prudentielles, notation interne.

Abstract

Economic actors use bank debt to finance their activities. However, this form of financing carries various risks, including credit risk, which is associated with the possibility of borrowers defaulting. Protective measures against this risk must be taken in accordance with the existing prudential rules. It is therefore essential for banking institutions to implement methodologies to assess and manage this risk. In order to study credit risk at the sectoral level as well as at the individual level, our work is divided into two parts, The theoretical part is to define the credit risk and its characteristics, the methods for assessing it and the methodology a bank should follow to establish an internal rating system. Our work is coronated by an established practical case on the application of the internal rating method to a credit record of a SME portfolio with the Local Development Bank.

Keywords: Credit risk, Prudential rules, Internal Rating.

ملخص

يستخدم العملاء الاقتصاديون الديون المصرفية لتمويل أنشطتهم. ومع ذلك، فإن هذا الشكل من التمويل يحمل مخاطر مختلفة، بما في ذلك مخاطر الائتمان، والتي ترتبط بإمكانية تخلف المقترضين عن السداد. ومن الضروري اتخاذ تدابير وقائية ضد هذا الخطر من خلال احترام القواعد الاحترازية المعمول بها. ولذلك فمن الضروري للمؤسسات المصرفية تنفيذ أساليب لتقييم وإدارة هذه المخاطر. من أجل دراسة مخاطر الائتمان على المستوى القطاعي وكذلك على المستوى الفردي، ينقسم عملنا إلى قسمين الجزء النظري يتكون من تعريف مخاطر الائتمان وخصائصها وطرق تقييمها بالإضافة إلى منهجية تقييمها يجب على البنك متابعة إنشاء نظام تصنيف داخلي. ويتوج عملنا بحالة عملية تعتمد على تطبيق أسلوب التصنيف الداخلي على ملف ائتماني لمحظة المشروعات الصغيرة والمتوسطة لدى بنك التنمية المحلي.

كلمات مفتاحية: مخاطر الائتمان، القواعد الاحترازية، التصنيف الداخلي.

Liste des tableaux

Chapitre I :

N°	Intitulé	Page
Tableau I -1	Pondération des classes d'actif du bilan	20
Tableau I -2	Pondération des éléments de hors bilan	20

Chapitre II :

N°	Intitulé	Page
Tableau II -1	Les types de tableau des flux de trésorerie	49
Tableau II - 2	Échelles de ratings utilisées par Moody's et S&P	59
Tableau II - 3	Réaffectation des individus selon la méthode de resubstitution	73

Chapitre III :

N°	Intitulé	Page
Tableau III -1	Classification des petites et moyennes entreprises	88
Tableau III - 2	Evolution des PME (2021 / 2022)	89
Tableau III - 3	Les variables du pilier financier	92
Tableau III -4	Le pilier financier.	93
Tableau III - 5	Le pilier comportemental	94
Tableau III - 6	le score intégré	96
Tableau III -7	Détermination de la probabilité de défaut	96
Tableau III - 8	Classement des clients	97
Tableau III - 9	La classe finale du client	98

Tableau III-10	La perte attendue	99
Tableau III-13	Le pilier financier de l'entreprise « X »	107
Tableau III-14	Le pilier comportemental de l'entreprise « X »	108
Tableau III-15	Le score intégré de l'entreprise « X »	109
Tableau III-16	La perte attendue de l'entreprise « X »	110

Liste des figures

Chapitre I :

N°	Intitulé	Page
Figure I -1	Le mécanisme de déroulement de la gestion des risques	34
Figure I -2	L'opération de titrisation	42

Chapitre II :

N°	Intitulé	Page
Figure II -1	Le mécanisme de déroulement de la gestion des risques	34
Figure II -2	L'opération de titrisation	42
Figure II -3	Lecture d'une courbe ROC	76

Chapitre III :

N°	Intitulé	Page
Figure III -1	Organisation de la DRF	83
Figure III -2	Comparaison entre les encours des crédits	86
Figure III -3	Montage d'un dossier de crédit au niveau de la DGE	100
Figure III -4	Montage d'un dossier de crédit au niveau des risques	101

Liste des annexes

N° de l'Annexe	Intitulé	Page
01	L'organigramme de la BDL	125
02	Le pilier qualitatif	126

Liste des abréviations

Abréviation	Signification
ADL	Analyse discriminant linéaire
ANAD	Agence Nationale d'appui et de développement de l'entrepreneuriat
ANGEM	Agence Nationale de gestion du Micro-crédit
ANSEJ	Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes
ASF	Algerian Startup Fund
BDL	Banque de développement locale
BFR	Besoin de fond de roulement
BNA	Banque Nationale d'Algérie
BTPH	Travaux public, bâtiment et hydraulique
CA	Chiffre d'affaire
CAF	Capacité d'Autofinancement
CAHT	Chiffre d'affaire hors taxe
CGCI	Caisse de garantie des crédits d'investissement
CS	Coussin de sécurité
CSS	Coefficient spécifique de solvabilité
CNAC	Caisse Nationale d'assurance Chômage
CMGS	Coefficient minimum global de solvabilité
DCT	Dettes à court terme
DGE	Direction des grandes entreprises
DRF	Direction des risques financiers
EAD	Exposure At Default
EBE	Excédent Brut d'Exploitation
EL	Expected Losses
FGAR	Fonds de garantie des crédits aux PME

FR	Fond de roulement
IRB	Internal Ratings Based
LCR	Liquidity Coverage Ratio
LGD	Loss Given Default
MC	Marge commerciale
NSFR	Net Stable Funding Ratio
PD	Probabilité de défaut
PE	Production de l'Exercice
PME	Petite et Moyenne Entreprise
RAI	Résultat avant impôt
RE	Résultat d'Exploitation
Re	Résultat d'Exceptionnel
ROC	Receiver Operating Characteristic
RN	Résultat Net
SIG	Solde Intermédiaire de Gestion
SNI	Système de notation interne
SNL	Société Nationale de Leasing
SPA	Société par actions
TCR	Tableau des Comptes de Résultat
TN	Trésorerie Nette
TPE	Très petits entreprise
UL	Unexpected Losses
VA	Valeur Ajoutée
X	Le nom de l'entreprise étudié

Sommaire

Introduction	I
Chapitre I : Réglementation et techniques de gestion du risque de crédit	06
Section 1 : Nomenclature des crédits et du risque de crédit	07
Section 2 : l'évolution des normes prudentielles internationale et nationale relative au risque de crédit	18
Section 3 : La gestion du risque de crédit	32
Chapitre II: Méthodes d'évaluation du risque de crédit	45
Section 1 : La méthode traditionnelle : Analyse financière	46
Section 2 : La notation financière	56
Section 3 : Elaboration du système de la notation interne et sa validation	65
Chapitre III : Application de la méthode de notation interne au sein de portefeuille de PME au sein de la BDL	79
Section 1 : Présentation de la BDL et des P.M.E en Algérie	81
Section 2 : Description des Données et Présentation des Variables	91
Section 3 : Application de la méthode de notation interne	100
Conclusion générale	115
Bibliographie	119
Annexes	124

INTRODUCTION GENERALE

Introduction Générale

Actuellement, l'environnement économique mondial connaît des fluctuations majeures, en particulier en raison de l'importance cruciale des marchés financiers.

Dans ce contexte, les banques ou les intermédiaires financiers cherchent régulièrement à augmenter leurs profits, en minimisant les risques et les coûts liés à l'intermédiation financière, en dépit des restrictions imposées par les autorités financières en matière de prêts et en affrontant la concurrence sur les marchés financiers.

En effet, grâce à cette évolution, le secteur bancaire est devenu extrêmement risqué et instable en raison des fluctuations du domaine monétaire et des perturbations qu'il subit.

Les banques sont de plus en plus menacées par une diversité de risques affectant son activité et son positionnement sur le marché.

Il existe différents types des risques qui peuvent mettre en péril la survie d'une banque et entraîner une crise systémique, Parmi ces risques figurent le risque de marché, le risque opérationnel, le risque politique et environnemental, ainsi que le risque de crédit pour un établissement de crédit, qui occupe une place essentielle dans le domaine bancaire.

En outre, il faut noter que l'opération d'octroi de crédit constitue le métier de base des établissements financiers, Cependant, toute opération de crédit comporte des risques, notamment celui d'insolvabilité connu sous le nom de risque de contrepartie, Dans ce cadre, la finalité de chaque banque est de réaliser des bénéfices à partir du crédit qu'elle octroie; il est donc primordial de gérer cette opération de manière efficace et rentable, De ce fait, le banquier doit effectuer une étude efficace, prudente et préalable avant d'accorder le crédit à sa clientèle.

Le système bancaire Algérien utilise des méthodes classiques pour se prémunir contre le risque de crédit. Parmi ces méthodes sont le diagnostic financier et la prise de garantie, Ces méthodes ne garantissent pas une gestion efficace et efficiente du risque de crédit pour plusieurs raisons.

Il existe actuellement des méthodes modernes, plus sophistiquées reconnues par les accords du comité de Bâle II telles que la méthode de notation interne.

La notation interne, cette méthode qui permet de classer les crédetes à fin de prendre une décision concernant les clients les plus crédibles.

Introduction Générale

Afin d'élargir notre vision sur les nouvelles technologies dans le secteur bancaire en Algérie, en particulier, dans la gestion du risque de crédit, nous avons établi un stage pratique au niveau de la Banque de Développement Local (BDL), agence de Staoueli, Alger.

Notre thème porte sur l'appréciation et la gestion du risque de crédit. À Cet effet, la problématique principale qui fera l'objet de notre travail est de comprendre et analyser les différentes méthodes qui permettent d'apprécier, d'évaluer et de mieux gérer ces risques et ensuite mettre l'accent sur la méthode de notation interne.

De ces faits, notre travail vise à répondre à une problématique générale qui est formulée sous la question suivante :

« Comment élaborer un modèle de prévision du risque de crédit des PME par la méthode de notation interne au sein de la banque BDL? »

Pour mieux cerner tous les éléments de réponse à cette problématique, des interrogations secondaires ont le mérite d'être posées:

- Quelles sont les différentes méthodes d'évaluation du risque de crédit ?
- Qu'est-ce qu'un modèle de notation interne ?
- Le Système de notation interne, est-il efficace dans l'estimation et la gestion du risque issu d'un portefeuille de crédit P.M.E?

Afin d'apporter des réponses aux questions posées précédemment, et pour optimiser notre travail, nous avons opté pour le développement suivant:

- Parmi les méthodes d'évaluation du risque de crédit l'analyse financière et la notation financière.
- Le Système de notation interne est un outil pour l'évaluation du risque de crédit bancaire, il est basé sur une analyse discriminante consistante et généralisée.
- La notation interne est une méthode assez efficace basée sur des outils statistiques pour évaluer le risque de crédit.

C'est dans cette optique, que notre travail se fixe l'objectif de montrer l'importance des modèles d'évaluation du risque de crédit, en mettant en exergue la méthode de notation interne et son application au niveau de la BDL.

Introduction Générale

Ce travail n'est pas le seul réalisé dans le domaine de la recherche universitaire et plus spécifiquement en Algérie. Il existe d'autres études de recherche sur ce sujet, où nous utilisons trois modèles spécifiques :

- ACHOUR Ahmed, Modélisation du Risque de Crédit par la Notation Interne, Mémoire de Fin d'étude pour l'obtention d'un Diplôme d'études en banque, Institut de financement et de développement du Maghreb arabe, IFID, Tunisie, 2023, Dans ce travail, Il a essayé de présenter les méthodes d'appréciation du risque de crédit et de faire une étude sur l'élaboration d'un système de notation interne sur la base d'un échantillon d'entreprises domiciliées auprès de la Banque Nationale d'Algérie.
- BELABID Lahna, La mesure de risque de crédit par la méthode RAROC et son impact sur la performance de la banque, Mémoire de Fin d'étude pour l'obtention d'un Diplôme d'études en banque, Institut de financement et de développement du Maghreb arabe, IFID, Tunisie, 2020, Ce travail proposer une étude de la modélisation du risque de crédit et ce via une construction d'un modèle de score qui permettras une estimation internes des probabilités de défaut, des capitaux économiques requis à la couverture des risques de contreparties et à travers les différents paramètres et mesures nécessaires à la construction de RAROC.
- OUAGHEZENE Naima et TANSOOUT Hafida, La gestion du risque de crédit par la méthode de Crédit Scoring, Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de master en Sciences Economiques, Option : Banque et Marchés Financiers, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, Algérie, 2016, Dans ce travail, Elles ont essayé présenter les réglementations relatives au risque de crédit et les différentes méthodes d'évaluation le risque de crédit et appliquer de la méthode scoring sur les données du CPA.

Par contre notre travail est venu pour étudier la gestion du risque de crédit en Algérie et de détailler les différents types de crédits et les risques encourus, puis de faire une analyse approfondie d'un dossier de crédit de PME par la méthode de notation interne. Cette dernière est une méthode permet une adaptation flexible aux changements économiques et aux particularités du segment PME, cette précision accrue et cette réactivité facilitent une meilleure gestion et une optimisation du portefeuille.

La méthodologie empruntée dans ce travail de recherche se base sur la méthode descriptive analytique, qui nous a permis à partir des données collectés de faire des diagnostics. Afin de

Introduction Générale

pouvoir confirmer ou infirmer les hypothèses posées, nous avons eu recours en premier lieu à la recherche documentaire, tels que les ouvrages, les articles, les mémoires, les sites web. En deuxième lieu, nous l'avons complété par un stage pratique au sein de la BDL, durant lequel nous avons traité un dossier de demande de crédit, Pour cela, nous sommes basés sur une étude analytique afin de nous permettre d'analyser des documents internes (les bilans, TCR,...) et les résultats et de tirer une conclusion qui puisse répondre à notre problématique.

Pour mener à bien notre travail et faciliter le traitement de ces interrogations, notre travail est structuré en deux chapitres théoriques et un chapitre pratique, Ce dernier est effectué sur la base des données obtenues lors de notre stage au niveau de la Banque de Développement Local.

- **Le premier chapitre:** « Réglementation et technique de gestion du risque de crédit » porte, dans sa première section, sur la notion de crédit et les risques majeurs de l'activité bancaire, La deuxième section est consacrée à l'étude des règles prudentielles internationale et national et la troisième section traitera la réglementation prudentielle en matière de gestion du risque de crédit.
- **Le deuxième chapitre:** « Méthodes d'évaluation du risque de crédit », il a été subdivisé en trois sections : comme première section L'approche traditionnelle d'évaluation du risque de crédit qui est «l'analyse financière», et dans la deuxième section qui est « la notation financière » et au finale la troisième section qui porte sur l'élaboration et validation du système de notation interne.
- **Le troisième chapitre:** constituera notre cas pratique sous le nom «Application de la méthode de notation interne au sein de la BDL » qui traitera dans la première section la présentation de l'organisme d'accueil et la deuxième section qui sera description des données et présentation des variables et au finale la troisième section qui porte l'application de la notation interne au portefeuille de PME au sein de la BDL.

Chapitre I:

**Réglementation et techniques de
gestion du risque de crédit**

Introduction

La banque est une institution financière qui joue un rôle primordial dans le développement économique à travers son intermédiation financière, en mettant en relation des personnes physiques et morales qui ont un excédent financier avec d'autres qui ont un besoin de financement sous forme de crédit.

L'activité d'octroi de crédit est le cœur du métier des banques, qui consiste à fournir des fonds à une date donnée, avec une obligation de remboursement ultérieure et moyennant une rémunération. Donc, le métier bancaire est une activité risquée qui devrait être couverte en fixant certaines politiques.

Le risque de crédit, dit aussi « risque de contrepartie », qui fait partie intégrante de l'activité bancaire, C'est le risque de non remboursement d'une partie ou de la totalité des crédits octroyés, Le fait de ne pas maîtriser de ce dernier peut mettre la banque en péril.

Ce chapitre sera divisé en trois sections, La première section est consacrée à la définition de certains concepts de crédit, et traitera Les risques majeurs de l'activité bancaire et en particulier le risque de crédit, Ensuite, La deuxième section est consacrée au l'évolution des normes prudentielles internationale et nationale relative aux risque de crédit et Enfin, la dernière traitera la réglementation prudentielle en matière de gestion du risque de crédit.

Section 01 : Nomenclature des crédits et du risque de crédit

La banque est une entreprise, une institution, une activité, un secteur, une profession ou une profession, située au cœur de l'activité économique, Il sert d'intermédiaire à ses clients, comprenant des personnes, des entreprises et des pouvoirs publics, La banque possède un statut légal, une organisation, un système de pilotage, des produits et une stratégie, mais sa particularité réside dans la création de la monnaie aux intérêts prélevés à travers son activité d'octroi de crédit auprès d'une certaine clientèle. Cependant, toute opération de crédit est en même temps une prise de risque dont le principal est naturellement la défaillance pure et simple de l'emprunteur (la contrepartie), Il est appelé risque de contrepartie ou de défaut.

1.1. Le crédit bancaire

1.1.1. Définition du crédit

« Faire crédit c'est faire confiance ; c'est donner librement la disposition effective et immédiate d'un bien réel ou d'un pouvoir d'achat, contre la promesse que le même, ou un bien équivalent, vous sera restitué dans un délai, le plus souvent avec rémunération du service rendu et danger couru, danger de perte partielle ou totale que comporte la nature même de ce service »¹.

Cette définition met en relief :

- Les trois supports du crédit : le temps, la promesse et la confiance ;
- La contrepartie de l'acte de crédit : la rémunération du service rendu et du danger couru ;
- Le risque lié à l'opération : le danger de perte partielle ou totale.

Au sens juridique

« Le crédit se définit aussi comme étant tout titre onéreux par lequel une personne mets ou promets de mettre des fonds à la disposition d'une autre personne et prends dans l'intérêt de celle-ci un engagement par signature, tel qu'un aval, un cautionnement ou une garantie sont assimilés aux opérations de crédit... »²

¹ Définition donnée par G.PETIT DUTAILLIS, cité par F.BOUYACOUB, **L'entreprise et le financement bancaire**, Ed Casbah, Alger 2000, P.17

² L'article 112, de la loi n° 90-10 du 14 avril 1990 relative à la monnaie et au crédit, JORADP n°16, le 18/04/1990.

Au sens économique

«Le crédit en économie, terme désignant des transactions en nature ou en espèces effectuées en contrepartie d'une promesse de remboursement dans un délai généralement convenu par avance »¹.

A partir de ces définitions, le crédit est un service financier fourni par les banques ou celles-ci prêtent des fonds à des emprunteurs, généralement moyennant des intérêts, pour une période déterminée.

1.1.2. Typologie de crédit

Vu la diversité des besoins des agents économiques, nous pouvons distinguer plusieurs types de crédit, à savoir : Le Crédit d'exploitation, d'investissement et aux particuliers.

1.1.2.1. Le Crédit d'exploitation : Les crédits d'exploitation permettent aux entreprises de couvrir en temps leurs besoins de trésorerie, en finançant l'actif circulant du bilan, plus précisément les valeurs d'exploitation et/ou réalisable, On distingue deux grandes catégories de crédits d'exploitation :

- **Le crédit par caisse:** est considéré comme crédit à court terme, les crédits qui se traduisent par une immobilisation immédiate de capitaux.

Lorsque l'entreprise ne précise pas l'objet sollicité, ces crédits sont dits globaux, s'il porte sur des postes de l'actif circulant, les crédits d'exploitations sont appelés spécifiques.

- **Le crédit par signature:** est un engagement du banquier envers des tiers à satisfaire aux obligations contractées envers eux par certains de ses clients, en cas où ces derniers s'avéreraient défaillants, Les principaux engagements par signature sont:

L'aval : est un engagement fourni par un tiers qui se porte garant de payer tout (aval total) ou une partie du montant (aval partiel) d'une créance, généralement un effet de commerce.

¹ <https://fr.scribd.com> (consulté le 16/03/2024 à 22 :45)

L'acceptation : L'acceptation est l'engagement pris par le banquier de payer à l'échéance l'effet de commerce, si le client est défaillant.

Le cautionnement : Le cautionnement est « un contrat par lequel une personne garantit l'exécution d'une obligation en s'engageant envers le créancier à satisfaire à cette obligation si le débiteur n'y satisfait pas lui-même »¹.

Le crédit documentaire : C'est un engagement pris par la banque d'un importateur de garantir à l'exportateur le paiement des marchandises (ou l'acceptation d'une traite) contre la remise de documents attestant de l'expédition et de la qualité des marchandises prévues au contrat².

1.1.2.2. Le crédit d'investissement : sont des garanties qui permettent aux entreprises d'acquérir des équipements, des biens et des matériels à leur création ou en vue de développer leur activité, Les ressources dégagées pour le fonctionnement de ces biens acquis contribuent au remboursement du crédit.

- **Le crédit à moyen terme** : s'inscrit dans la fourchette deux à sept ans. Il est, essentiellement, accordé pour l'acquisition des biens d'équipements amortissables entre huit et dix ans, Le crédit à moyen terme est accordé soit par une seule banque, soit par une banque en concours avec un établissement spécialisé.
- **Le crédit à long terme** : ce crédit a une durée de qui dépasse les sept ans, Il finance les immobilisations lourdes, notamment des constructions.

Les crédits à long terme se distribuent généralement sous forme des prêts mis intégralement à la disposition des emprunteurs par des établissements spécialisés: banques d'affaires, banques de crédits à moyen et long terme, etc. Le long terme est financé essentiellement sur des ressources d'emprunt, provenant notamment d'émissions obligataires³.

¹ Article 644 du code civil, 2007

² L.BERNET-ROLLANDE, **Principes de technique bancaire**, 27^e, Dunod, Paris, 2015, P.341

³ F.BOUYACOUB, **Op.cit**, P. 253

- **Le crédit-bail** est « une technique de financement d'une immobilisation par laquelle une société financière acquiert un bien meuble ou immeuble pour le louer à une entreprise, Cette dernière ayant la possibilité de racheter le bien loué pour une valeur résiduelle, généralement, faible en fin de contrat »¹.

1.1.2.3. Les crédits aux particuliers : sont des crédits affectés, essentiellement, à la consommation de biens et services octroyés à des personnes physiques pris en dehors de leurs activités professionnelles, Les crédits aux particuliers peuvent être subdivisés en deux catégories, à savoir :

- **Le crédit à la consommation :** est un nouveau produit bancaire permettant aux particuliers d'acquérir, sous certaines conditions, des équipements domestiques fabriqués et/ou montés, ou des produits importés tels que les automobiles par le recours à des facilités de paiement, Cette forme du crédit est accordée aux résidents sur le territoire national, avec une activité stable et un revenu régulier, Le montant du crédit peut aller jusqu'à 70% du coût total du bien acheté.
- **Le crédit immobilier :** est un prêt octroyé par une banque aux particuliers et aux entreprises destiné à financer une opération immobilière (acquisition, construction, travaux...), Le logement peut être affecté à une résidence principale, secondaire ou à un investissement locatif. Les établissements prêteurs prennent, généralement, une hypothèque sur le bien acheté, se protégeant ainsi contre le non remboursement du prêt.

1.2. Le risque bancaire

Les banques sont confrontées à divers risques dans le cadre de leur activité, il est donc essentiel de les détecter et de les identifier afin de les évaluer et ensuite de les gérer, Ce processus, bien que traditionnel, est indispensable pour toutes les institutions bancaires dans un contexte marqué par une concurrence féroce et de nombreuses vulnérabilités.

¹ L.BERNET-ROLLANDE, *Op.cit*, P. 368

1.2.1. Définition du risque

Donc on peut définir le risque comme : «c'est un fait imprévisible ou à tout le moins certain, susceptible d'affecter les membres, le patrimoine et l'activité de l'entreprise, et de modifier son patrimoine et ses résultats»¹.

Ce risque à été défini aussi comme : « L'incertitude temporelle d'un événement ayant une certaine probabilité de survenir et de mettre en difficulté la banque »².

De ces définitions nous pouvons ôter deux éléments basiques qui caractérisent le risque dans le milieu bancaire :

- Le caractère aléatoire et imprévisible ;
- L'enjeu lié aux résultats et la perte futur de la banque.

1.2.2. Les majeurs risques bancaires

Le risque ne concerne donc pas un seul domaine de la banque, mais il affecte toutes ses activités, ce qui engendre une variété de risques bancaires et permet les majeurs risques de la banque sont : Le risque de crédit, marché, opérationnel et risque de liquidité.

1.2.2.1. Le risque de crédit

Ils proviennent de la défaillance d'une contrepartie, sur laquelle est détenue une créance ou encore un engagement hors bilan assimilable à une créance, La tendance actuelle montre des efforts dans leur maîtrise, même si des engagements hasardeux ont pu être pris sur des entreprises de la nouvelle économie³.

Il est caractérisé par la probabilité de défaillance du client relative, principalement à deux facteurs qui sont la qualité du débiteur et la maturité du crédit.

¹ E. COHEN, **Dictionnaire de gestion**, Ed La découverte, Paris, 1997, P.308

² F. DESMICHT, **Pratique de l'activité bancaire**, Dunod, Paris, 2004, P.239.

³ D.SYLVE, **gestion de la banque**, Dunod, Paris, 2002, P.61

1.2.2.2. Le risque de marché

Le risque de marché représente les pertes éventuelles résultant d'un changement défavorable des taux d'intérêt, des taux de change, des prix des instruments financiers inclus dans le portefeuille de négociation ou lors d'une opération sur le marché¹.

D'après cette définition, le risque de marché englobe plusieurs risques à l'instar de :

- **Le risque de taux d'intérêt**

Il se traduit par la dépréciation des résultats de la banque à l'occasion d'une variation défavorable des taux d'intérêt du marché.

Il affecte² :

- les instruments de capitaux propres ;
- les actifs financiers et les passifs financiers ;
- les instruments hybrides (instruments entre dettes et capitaux propres) ;
- les instruments dérivés.

- **Le risque de change**

Le risque de change est analogue au risque de taux, Il apparaît quand l'actif d'une banque en devises n'est pas égal à ses passifs dans ces mêmes devises, Si, par exemple, la banque possède davantage d'actifs que de passifs dans une devise spécifique et que cette devise diminue, elle devra subir une perte de change.

- **Le risque de position sur actions et produits de base**

Ce risque se traduit par une évolution défavorable des cours boursiers ou de prix de produits de base (actions, matières premières et certains titres de créances...etc.) sur le rendement du portefeuille.

1.2.2.3. Le risque de liquidité

« Le risque de liquidité est le résultat, en général, de la situation du : décalage entre le moment où elle est tenue de rembourser ses créanciers et le moment où elle va être remboursée par ses débiteurs, autrement dit, l'asymétrie de liquidité entre son passif (exigible) et son actif (moins liquide) »³.

¹ H.JACOB. A. SARDI, **Management des risques bancaires**, Ed AFGES, Paris, P.20

² P.BAENETO, G.GEORGIO, **Manuel et Applications**, Ed Dunod, Paris, 2009, P.464

³ J.SILIADIN, **Comprendre la banque et son environnement en zone euro**, Paris, 2016, P.23

Si cette situation ne se résorbe pas assez rapidement, la banque peut se retrouver dans une situation d'insolvabilité, et si son poids dans le système financier est tel que plusieurs autres établissements de crédit dépendent significativement d'elle, alors, ce risque peut entraîner aussi une propagation de la crise à tout le système, ce que nous l'appelons le risque systémique, c'est pour cette raison que les règles prudentielles permettant d'éviter une crise systémique ont été renforcées avec les accords de Bâle III signés le 16 décembre 2010.

1.2.2.4. Le risque opérationnel

Selon la définition du comité de Bâle (2005), le risque opérationnel est défini comme étant « Le risque de pertes dues à une inadéquation ou à une défaillance de procédures personnelles, systèmes internes ou à des événements extérieurs »¹

De plus, Le Comité de Bâle a retenu une classification listant les différents événements de risques en sept catégories :

- Fraude interne ;
- Pratiques en matière d'emploi et de sécurité sur le lieu de travail ;
- Dommages aux actifs corporels ;
- Exécution, livraison et gestion des processus ;
- Fraude externe ;
- Clients, produits et pratiques commerciales ;
- Dysfonctionnement de l'activité ou/et des systèmes.

D'après cette définition, il est possible de conclure que les risques liés à l'activité, aux produits et aux services sont inhérents à tous les employés. Quelle que soit leur fonction au sein ou à l'extérieur de l'établissement. Ils affectent donc tous les secteurs.

Pour ce qui est de l'Algérie, en vertu du règlement N°11-08 du 28 novembre 2011 relatif au contrôle interne des banques et établissements financiers, neuf (9) risques sont énumérés², il s'agit de :

- **Risque de crédit** : le risque encouru en cas de défaillance d'une contrepartie ou de contreparties considérées comme un même bénéficiaire.

¹ T. RONCALLI, **La gestion des risques financiers**, Ed. ECONOMICA, Paris, 2004, P.179

² <https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/reglements2011/reglement201108.pdf> Consulté le 06/04/2024 à 22:50

- **Risque de concentration** : le risque résultant de crédits ou d'engagements consentis à une même contrepartie, à des contreparties considérées comme un même bénéficiaire, à des contreparties opérantes dans le même secteur économique ou la même zone géographique, ou de l'octroi de crédits portant sur la même activité ou de l'application de techniques de réduction du risque de crédit, notamment de sûretés émises par un même émetteur.
- **Risque de taux d'intérêt global**: le risque encouru en cas de variation des taux d'intérêt du fait de l'ensemble des opérations de bilan et de hors bilan, à l'exception, le cas échéant, des opérations soumises aux risques de marché.
- **Risque de règlement** : le risque encouru, notamment dans les opérations de change, au cours de la période qui sépare le moment où l'instruction de paiement d'une opération ou d'un instrument financier vendu ne peut plus être annulée unilatéralement, et la réception définitive des devises ou de l'instrument acheté ou des fonds correspondants.
Ce risque comprend notamment le risque de règlement contrepartie (risque de défaillance de la contrepartie) et le risque de règlement livraison (risque de non livraison de l'instrument).
- **Risque de marché** : les risques de pertes sur des positions de bilan et de hors bilan à la suite de variations des prix du marché, recouvrent notamment :
 - Les risques relatifs aux instruments liés aux taux d'intérêt et titres de propriété du portefeuille de négociation.
 - Le risque de change.
- **Risque de liquidité** : le risque de ne pas pouvoir faire face à ses engagements, ou de ne pas pouvoir dénouer ou compenser une position, en raison de la situation du marché, dans un délai déterminé et à un coût raisonnable.
- **Risque juridique** : le risque de tout litige avec une contrepartie résultant de toute imprécision, lacune ou insuffisance d'une quelconque nature susceptible d'être imputable à la banque ou à l'établissement financier au titre de ses opérations.

- **Risque de non-conformité:** le risque de sanction judiciaire, administrative ou disciplinaire, et le risque de perte financière significative ou d'atteinte à la réputation, qui naît du non-respect des dispositions propres aux activités des banques et établissements financiers, qu'elles soient législatives, réglementaires ou qu'il s'agisse de normes professionnelles et déontologiques, ou d'instructions de l'organe exécutif prises notamment en application des orientations de l'organe délibérant.
- **Risque opérationnel:** le risque résultant d'une inadaptation ou d'une défaillance imputable à des procédures, personnels et systèmes internes ou à des événements extérieurs. Il inclut les risques de fraude interne et externe.

1.3. Identification du risque de crédit

1.3.1. La définition du risque de crédit

Le risque de crédit est le principal risque qu'encourt une banque, il peut être défini comme: « le risque de pertes consécutives au défaut d'un emprunteur face à ses obligations »¹.

La notion du risque de crédit est directement associée au risque de contrepartie ; pour un dossier donné, il est clair que le risque premier réside dans la volonté, mais aussi dans la capacité de l'emprunteur à faire face à ses engagements².

En effet, il existe de nombreux événements déclenchant du risque de crédit tels que :

- La faillite ;
- Le défaut de paiement ;
- La restructuration ;
- La dégradation de notation de l'emprunteur.

1.3.2. Les composantes du risque de crédit

Il existe plusieurs composantes des risques de crédits bancaires, leur classification diffère selon les auteurs à cause surtout de fortes interdépendances qui existent entre les risques.

Nous avons constaté que le risque de crédit se subdivise en trois grandes catégories:

¹ J. BESSIS; *Gestion des risques et gestion actif passif*, Ed Dalloz, Paris, 1995, P.15

² R.AMROUCHE, *Régulation, risques et contrôle bancaires : une introduction*, Biblio polis, Alger, 2004. P.117

- **Le risque de défaut (Default Risk)**

Le risque de défaut, également appelé le risque de crédit « pur », est lié à la probabilité de défaillance d'un emprunteur qui se trouve dans une situation d'incapacité ou de refus de faire face à ses engagements financiers, Il est défini par l'agence Moody's* Comme étant « tout manquement ou retard sur le paiement de principal ou des intérêts »¹, Le Comité de Bâle considère qu'un débiteur est en défaut lorsque l'un ou plusieurs des événements suivants sont constaté²:

- L'emprunteur ne peut plus honorer ses obligations de remboursement (principal, intérêts ou commission) en totalité ;
- La constatation d'une perte portant sur l'une des facilités : comptabilisation d'une perte, restructuration de détresse impliquant une réduction ou un rééchelonnement du principal, des intérêts ou des commissions ;
- Un retard du paiement (Cessation du paiement) qui dépasse les 90 jours sur un crédit (days past due DPD 90+) ;
- L'emprunteur est en faillite juridique.

- **Le risque de dégradation du crédit (downing risk)**

Le spread constitue la différence entre le taux sans risque des Bons de trésor et le taux facturé au client demandeur du crédit, il représente la prime du risque pris par la banque qui couvre le risque de contrepartie, Ce dernier mesure la qualité de l'emprunteur.

« Il est en effet d'usage de décomposer le taux d'intérêt retenu pour le financement d'une contrepartie entre taux sans risque et une prime de risque appelée spread, Ce spread incorpore plusieurs informations sur la qualité de l'emprunteur, la liquidité de la transaction sous-jacente ou plus globalement du marché... »³

La dégradation de spread résulte de la dégradation de la situation de la contrepartie (dégradation de la note du débiteur) et de l'accroissement de la probabilité de défaut ce qui implique une hausse de la prime de risque et donc une baisse de la marge sur intérêts, Ce

* Moody's Investors Service: Société active dans l'analyse financière d'entreprises commerciales ou d'organes gouvernementaux

¹ T. RONCALLI, **Op.cit**, P.105.

² H.JACOB. A. SARDI, **Op.cit**, P.18.

³ A.SERVINGY, I.ZELENKO, **Le risque de crédit face à la crise**, 4e éd, France, Ed DUNOD, Paris, 2010, P.80

risque peut être mesuré d'une façon séparée pour chaque contrepartie ou globalement sur tout le portefeuille de crédit.

- **Le risque de recouvrement**

« Le risque de recouvrement de prêt est l'incertitude de la récupération des fonds prêtés par une banque à un emprunteur »¹

Le taux de recouvrement permet de déterminer le pourcentage de la créance qui sera récupéré en entreprenant des procédures judiciaires, suite à la faillite de la contrepartie, Le recouvrement portera sur le principal et les intérêts après déduction du montant des garanties préalablement recueillies.

Le taux de recouvrement constitue une source d'incertitude pour la banque dans la mesure où il est déterminé à travers l'analyse de plusieurs facteurs:

- La durée des procédures judiciaires qui varient d'un pays à un autre ;
- La valeur réelle des garanties ;
- Le rang de la banque dans la liste des créanciers.

1.3.3. l'impact du risque de crédit sur l'activité bancaire

Les établissements enregistrent les risques dans les provisions et/ou les pertes et profits, ce qui les traduit en comptabilité, Les réserves et les pertes affectent négativement le résultat net de la banque, Elles engendrent également une succession d'effets qui affaiblissent la situation financière de la banque et la rendent plus vulnérable. Ainsi, le risque de crédit a des conséquences sur la banque et peut engendrer² :

- La dégradation de ses résultats : cette dégradation est due aux provisionnements et aux pertes liées au non remboursement des créances ;
- La dégradation de sa solvabilité : en cas d'insuffisances des résultats pour absorber les pertes constatées, la banque sera dans l'obligation de les imputer sur ses fonds propres, ce qui peut conduire à son insolvabilité définitive à long terme ;

¹ <https://www.rachatducredit.com/risque-de-recouvrement-de-creances/> (consulté le 25/03/2024 à 03:50)

² L. BOUSSOUL, **la notation interne : nouvel outil de gestion du risque de crédit**, mémoire de fin d'étude, Ecole supérieure de banque, Alger, 2007, P.06.

- La baisse de son rating : les résultats de la banque font partie des paramètres pris en considération par les agences de notation. Donc la diminution de ses résultats peut ramener ces agences à revoir à la baisse le rating de cette banque ;
- Un risque systémique : le risque crédit peut entraîner par effet de contagion une crise systémique. En effet, la faillite d'une banque peut provoquer celle d'une autre. La banque en faillite ne remboursant pas celle qui lui a prêtée des fonds sur le marché interbancaire peut lui causer des problèmes de liquidité et donc entraîner sa chute.

Section 02 : l'évolution des normes prudentielles internationale et nationale relative au risque de crédit

La réglementation prudence vise à garantir la sécurité du système bancaire et à prévenir les échecs. On la contrôle par des autorités nationales telles que le Trésor et le Comité bancaire et on y impose des contraintes exprimées en ratios. Toutes ces règles sont basées sur le principe des fonds propres, qui sont la principale garantie pour les prêteurs et les investisseurs face à de fortes pertes.

À ce stade, il est nécessaire de présenter, tout d'abord, les mesures prudentielles mises en place par le Comité de Bâle qui ont été considérées comme des recommandations. Ensuite, il convient de passer à la réglementation prudentielle en Algérie.

2.1. La réglementation prudentielle Bâloise

En 1974, le Comité de Bâle a été créé sous le nom de Comité des règles et pratiques de contrôle des opérations bancaires au sein de la Banque des Règlements Internationaux (BRI) à Bâle en Suisse¹.

Les normes élaborées par le comité sont soumises à une procédure judiciaire qui permet de traduire les décisions prises par le comité en règles juridiques conformes aux lois propres aux différents États membres, dans un délai déterminé par le comité.

Le comité se compose aujourd'hui de représentants des banques centrales et des autorités de surveillance de 28 pays (Afrique du Sud, Allemagne, Arabie Saoudite, Argentine, Australie, Belgique, Brésil, Canada, Chine, Corée du Sud, Espagne, États-Unis, France, Hong Kong, Inde, Indonésie, Italie, Japon, Luxembourg, Mexique, Pays-Bas, Royaume-Uni, Russie, Singapour, Suède, Suisse, Turquie, Union européenne).

Les tâches du comité de Bâle sont axées sur ²:

- Le renforcement de la sécurité et la fiabilité du système financier ;
- L'établissement des standards minimaux en matière de contrôle prudentiel ;
- La diffusion des meilleures pratiques bancaires et de surveillance ;
- La promotion de la coopération internationale en matière de contrôle prudentiel.

¹ J.KOVAR, J.LASSERRE CAPDEVILLE, **Droit et réglementation bancaire**, RB édition, Paris, 2012, P.215

² Ibid. P.216

2.1.1. Les accords de Bâle I

En juillet 1988, le Comité de Bâle a élaboré le 1er dispositif intitulé « convergence internationale de la mesure et des normes de fonds propres », Ce dispositif a annoncé le ratio international de solvabilité sous le nom de « **ratio Cooke** ».

Le ratio Cooke s'exprime par le rapport du montant des fonds au montant des crédits distribués, Il impose aux banques de disposer d'un montant de fonds propres au moins égal à 8 % de leurs risques pondérés.

Ce ratio est présenté comme suit :

$$\text{Ratio Cooke} = \frac{\text{Fonds propres réglementaires}}{\text{total des encours pondérés par le risque (Risque de Crédit)}} \geq 8\%$$

La détermination de ce ratio tient compte¹ :

- **Des fonds propres réglementaires** désignent le montant des fonds propres requis par les autorités afin de prendre en charge les divers risques auxquels une banque est confrontée, Ils sont constitués par la somme des fonds propres de base^{**} et des fonds propres complémentaires^{***2}.
- **Des encours de crédit** comprennent les engagements de bilan et hors bilan, selon une pondération spécifique, tout dépend du type d'emprunteur et de la créance.

Les pondérations des éléments du bilan diffèrent selon le type de la créance:

Tableau I -1 : Pondération des classes d'actif du bilan.

Coefficient de pondération en %	Postes
0	Créances sur les Etats d'Organisation de coopération et de développement économiques «OCDE »
20	Créances sur les banques ou collectivités locales d'état membres de «OCDE »

¹ D. OGIEN, **Comptabilité et audit bancaires**, 2^e, Dunod, Paris, 2008, P.396

² Ibid. P.394.

* Peter Cooke premier directeur du comité de Bâle et le chargé de l'élaboration de ce ratio.

** Ils sont composés des capitaux propres au sens comptable, des fonds pour risques bancaires généraux, diminué du capital non versé, des actions propres détenues, des actifs incorporels et du report à nouveau débiteur.

*** Ils sont composés de réserves de réévaluation, de subvention non remboursable, des titres subordonnés à durée indéterminée et de dette subordonnée de maturité initiale supérieure à cinq ans.

50	Créances garanties par hypothèque ou crédit immobilier.
100	Les autres éléments d'actifs (dont les crédits clientèle)

Source : D.OGIEN, Comptabilité et audit bancaire 2ème Ed, Dunod, Paris, 2008, P.398

En ce qui concerne les éléments de hors bilan, les pondérations sont les suivantes :

Tableau I - 2: Pondération des éléments de hors bilan.

Pondération	Contrepartie
Converti en équivalent crédit par un facteur allant de 0 à 100% en fonction de leur nature, pondérés en fonction de la contrepartie.	Engagements classiques non liés au cours de change et au taux d'intérêts.
L'équivalent risque= coût de remplacement total (évaluation au prix de marché) de contrat présentant un gain +risque de crédit potentiel produit du nominal par un coefficient de majoration dépendant de la durée résiduelle et de la durée du contrat.	Engagements liés au cours de change et au taux d'intérêts.

Source : T. RONCALLI, **La gestion des risques financiers**, Economica, 2eme édition, Paris, 2009,

P.23

En 1996, une modification fut proposée afin de prendre en considération une partie du risque de marché croissant causé par l'évolution du risque des produits dérivés, et de permettre aux banques de faire appel à leurs propres modèles internes pour déterminer le niveau de fonds propres requis pour couvrir le risque de marché. Enfin, il a donné l'opportunité d'inclure certaines garanties hors bilan qui n'étaient pas incluses dans l'accord initial¹. Donc le nouveau ratio Cooke :

$$Ratio\ Cooke = \frac{Fondspropres\ Réglementaires}{totaldesencourspondérésparlerisque\ (RisquedeCrédit+Risque\ de\ marché)} \geq 8\%$$

¹ S.DE COUSSERGUES et G.BOURDEAUX, **Gestion de la banque, Du diagnostique à la stratégie**, 6ème Ed, Dunod, Paris, 2010, P.60.

Il s'agit d'une norme novatrice, avec de nombreux effets positifs, qu'ont connus de nombreuses limites¹:

- Les pondérations des encours pondérés de crédit sont statiques et arbitraires sur les actifs et ne reflètent pas le risque de crédit effectif ;
- La contrainte est trop élevée pour les grandes entreprises et trop faible pour les petites entreprises ;
- La pondération unique pour tout type de crédit a pour conséquence une certaine confusion entre adéquation des fonds propres et tarification du prêt, quelle que soit la qualité de crédit de la contrepartie ;
- La réglementation ne prend pas en compte la structure par terme du risque avec un traitement uniforme de tous les crédits quelle que soit la durée de l'engagement.

En effet, Bâle I n'a pas pris en compte les éléments suivants : la taille de l'entreprise, le rating, la maturité, la concentration sur un même émetteur, la corrélation entre émetteurs et la compensation entre les positions longues et courtes.

A ces défaillances le comité de Bâle a mis en place un nouveau dispositif appelé Bâle II, Son objectif est d'améliorer le dispositif Bâle I en établissant un accord plus complet, Cela permettra d'intégrer la complexité accrue de l'activité bancaire tout en laissant aux établissements financiers une certaine liberté dans le choix des alternatives nécessaires pour couvrir les pertes potentielles.

2.1.2. Les accords de Bâle II

En Juin 1999 le comité de Bâle a proposé de nouvelles règles connues sous le nom de Bâle II sous la présidence de **W. Mc Donough** *, révisées en janvier 2001 et avril 2003. Un ensemble de règles définitives, validées par tous les membres du comité de Bâle, a été publié en Juin 2004 et actualisé en novembre 2005.

La réforme a pour objectif de renforcer la connexion entre les normes de fonds propres et le risque réel, tout en renforçant le contrôle et en uniformisant l'information financière, dans le but de garantir la solidité du système bancaire international.

¹ C.KHERROUBI et T.PHILIPPE, **Analyse le risque de crédit**, 2eme, RB Ed, Paris, 2016, P.140

* William J. Mc DONOUGH est le président du comité de Bâle et de la Federal Reserve Bank et dont le ratio de Bâle II porte le nom.

Cet accord vient enrichir le premier accord en incluant, en plus du risque de crédit et démarché, le risque opérationnel. Ainsi il repose sur une approche non seulement quantitative mais aussi qualitative en s'appuyant sur trois piliers.

2.1.2.1. Les piliers de Bâle II

La structure du nouvel accord du comité de Bâle repose sur trois piliers¹ :

Pilier I : exigences minimales en fonds propres pour couvrir les actifs pondérés en fonction du risque :

- Des normes renouvelées pour mieux tenir compte des risques mais sans modification;
- Du niveau global des fonds propres (8% en moyenne);
- Une meilleure prise en compte des techniques de réduction des risques;
- Une prise en compte des risques opérationnels.

Pilier II : Contrôle accru par le régulateur, avec possibilité d'un examen individualisé des établissements :

- L'analyse du profil global de risque des établissements par les régulateurs;
- Le contrôle des procédures et de la méthode interne d'affectation des fonds propres ;
- La possibilité de fixer des exigences individuelles supérieures au minimal réglementaire.

Pilier III : Un recours accru à la discipline de marché :

- Une plus grande discipline de marché visant à promouvoir une communication ;
- financière efficace, avec l'obligation de publication périodique des informations permettant ;
- une appréhension de la structure des fonds propres et de l'exposition de l'établissement aux risques.

La crise financière des Subprimes a révélé ces lacunes, ce qui a conduit le Comité de Bâle à envisager la mise en œuvre d'une nouvelle réglementation prudentielle, ce qui a conduit au passage aux normes de Bâle III.

2.1.2.2. La mesure du risque de crédit selon Bâle II

Dans Bâle II, il est prévu deux (2) méthodes de calcul des exigences en capital réglementaires : une méthode basée sur les évaluations externes, appelée méthode "standard",

¹ Banque des règlements internationaux, **rapport intérimaire sur la mise en œuvre du cadre réglementaire de Bâle**, téléchargé de www.bis.org, publié en Suisse, Avril 2013, P02, consulté le 21/05/2024.

et une méthode basée sur les évaluations internes, appelée méthode IRB "internal Ratings Based".

- **L'approche standard**

La méthode « standard » est une amélioration du ratio de capital précédent, le ratio Cooke¹, Il est donc essentiel de donner une valeur à chaque crédit en fonction de son niveau de risque.

La pondération repose principalement sur les notes attribuées par les agences de notation externes* (rating) aux divers emprunteurs des différentes banques.

L'approche présente deux nouveaux éléments qui la distinguent du précédent accord²:

- ✓ Introduction de nouvelles catégories de risque (20%, 50 % 150%) et même 350% dans le cas d'actifs titrisés disposant d'un rating BB+ ou inférieur.

- ✓ La prise en compte du niveau de risque de défaut du type de l'emprunteur, les risques souverains et les banques sont évalués de manière précise, et non pas selon L'approche binaire OCDE/non OCDE.

- **L'approche IRB**

La deuxième méthode suggérée pour le calcul des exigences réglementaires est celle de Bâle II. Son objectif est d'aller au-delà des obstacles et des limites de l'approche classique en offrant une méthode de calcul qui attribue un poids de risque spécifique à chaque entreprise. Ce poids doit tenir compte de l'ensemble des événements de crédit susceptibles d'en affecter la valeur :

- **La Probabilité de Défaut (PD : Probability of Default)**

C'est la probabilité qu'un débiteur ne puisse faire face à ses obligations de remboursement. Il s'agit d'un paramètre utilisé pour le calcul du capital économique et du capital réglementaire pour les institutions bancaires sous les normes prudentielles de Bâle II³ (voire la section suivante).

* Notion abordée au chapitre suivant.

¹ M.DIETSH et J.PETÉY, **Mesure et gestion du risque de crédit dans les institutions financières**, RB Ed, Paris, 2003, P.260

² A. DE SERVIGNY et I.ZELZINKO, **Op.cit**, P.263

³ C.KHERROUBI et T.PHILIPPE, **Op.cit**, P.25

– **La Perte en cas de Défaut (LGD : Loss Given Default)**

Elle représente la part de l'exposition de défauts qui ne sera pas récupérée après la survenance de défauts. Elle est exprimé en pourcentage déterminé à partir du taux de recouvrement (TR) fixé par client¹, tel que : $LGD = 1 - TR$

– **L'Exposition en Cas de Défaut (EAD : Exposure At Default)**

C'est le montant des remboursements reste en dus de la créance. Elle indique le montant maximal de la perte subie par le créancier en cas de défaut de son débiteur.

Cette méthode, qui est théoriquement plus satisfaisante, est cependant plus exigeante en ce qui concerne les données, la maîtrise des méthodologies et donc les coûts de mise en place.

Cette approche repose sur la présence d'un système interne de notation des emprunteurs qui permet de créer des classes de risque et des historiques de notation. C'est de là que provient son nom d'approche IRB (basée sur les évaluations internes). Elle comprend une version simplifiée et une version avancée²:

– Dans la première, la banque doit seulement déterminer la PD de chaque crédit, les niveaux des autres paramètres de risque (la LGD et l'exposition en cas de défaut EAD) étant fixés selon des règles définies par l'autorité bancaire.

– Dans l'approche avancée, le système d'information interne de la banque doit aussi déterminer le niveau des paramètres (la LGD et l'exposition en cas de défaut EAD).

2.1.3. Les accords de Bâle III

La crise financière, dite des « Subprimes », a souligné de nombreuses failles dans le système de réglementation prudentielle, ce qui a poussé les autorités de contrôle à mettre en place une surveillance adéquate plus sévère sur le système bancaire à travers l'instauration des nouvelles exigences pour les banques à l'échelle internationale. En septembre 2010, le Comité de Bâle a conclu un accord sur un nouveau dispositif communément désigné sous le nom de « Bâle III ». Dans ce cadre, la définition des fonds propres de base est harmonisée, les exigences minimales de fonds propres sont révisées et des normes quantitatives de liquidité sont mises en place pour la première fois. C'est en novembre

¹ A.SAUNDERS et L.ALLAN, **Credit Risk Measurement**, John Wiley & Sons Ed, New York, 2002, P.05

² M. DIETSCH J. PETEY, **Op.cit**, P.262

2010 que le sommet du G20 à Séoul a validé ce dispositif, en soulignant l'importance d'une adhésion de tous les pays, dans le but d'atteindre un double objectif ¹:

- Renforcer la résistance du système financier en période de tensions
 - Garantir une croissance économique durable.
- **Ratio de liquidité à court terme** (le Liquidity Coverage Ratio, LCR) Ce ratio vise à vérifier la capacité d'un établissement bancaire à subir un choc financier important débouchant sur une crise de liquidité, donc une incapacité de la banque à se refinancer à court terme. Il s'agit de vérifier si l'établissement peut faire face à ses engagements de trésorerie à court terme.

Il se calcule comme suit² :

$$LCR = \frac{\text{Actifs Liquides}}{\text{Flux sortant à 1 mois}} \geq 100\%$$

- **Ratio de liquidité à long terme** (le Net Stable Funding Ratio, NSFR) Celui-ci vise à vérifier la capacité des établissements bancaires à résister à une crise de liquidité plus grave. Son principe : le montant des ressources stables disponibles doit être supérieur aux besoins en ressources stables.

Il se calcule comme suit³ :

$$NSFR = \frac{\text{Ressources Stables Disponibles}}{\text{Financements stables requis}} \geq 100\%$$

Les ressources disponibles englobent :

- ✓ Les fonds propres de base et complémentaires ;
- ✓ Les actions d'une durée supérieure à 1an ;
- ✓ Les passifs d'une durée effective supérieure également à 1an ;
- ✓ Les dépôts (à vue ou à terme) d'une durée n'excédant pas 1an ;
- ✓ Le financement de gros d'une durée inférieure à 1 an et conservable durablement.

¹ S.RHANOUI., K.EL MENZHI, **Le Risque Opérationnel dans l'Octroi de la Garantie CCG aux Banques : Cas des Crédits aux Entreprises**, Revue Marocaine, 2016, P.08

² C.Dominique, **Manuel d'économie bancaire appliquée**, 2ème Ed, RB édition, Paris, 2014, P.156

³ Ibid.

Les financements stables exigibles englobent:

- ✓ Les actifs détenus et financés ;
- ✓ Le montant des actifs en hors bilan.

2.2. Le dispositif prudentiel Algérien

Les banques et les établissements financiers sont tenus de « Respecter des normes et ratios applicables aux banques et établissements financiers, notamment en matière de couverture et de répartition des risques, de liquidité, de solvabilité et de risques en général»¹

Depuis les années 1990, les autorités monétaires algériennes ont tenté de respecter au mieux les recommandations du comité de Bâle. En effet, à la date du 16 février 2014, le conseil de monnaie et de crédit a mis en place un dispositif prudentiel qui se caractérise par un ensemble de normes quantitatives et autres qualitatives, que toutes les banques et établissements financiers installés en Algérie doivent respecter.

2.2.1. La réglementation quantitative

Lors de cette réglementation, les autorités de contrôle exigent des banques et des établissements financiers de se conformer à certaines contraintes, représentées par des ratios, telles que :

- **Le capital minimum**

Le Capital minimum d'une banque est arrêté par la réglementation nationale, et constitue une des conditions d'agrément de la banque, il varie selon la catégorie de l'établissement.

Il représente le capital détenu par les banques au moment de leur constitution, il est à l'ordre de 10.000.000.000 DA totalement libérés pour les banques² et de 3.500.000.000 DA totalement libérés pour les établissements financiers³.

¹ Article 62 de l'ordonnance n°03-11 du 26 août 2003 relative à la monnaie et au crédit, JO N° 52, publié le 27 Août 2003

² L'article 70 de l'ordonnance n°03-11 du 26 août 2003, Relative à la monnaie et au crédit, JO N° 52, le 27/08/2003

³ L'article 71 de l'ordonnance n°03-11 du 26 août 2003, Relative à la monnaie et au crédit

- **Ratio de solvabilité**

Eu égard aux dispositions du règlement n° 14-01 du 16 février 2014 portant coefficients de solvabilité applicables aux banques et établissements financiers abrogeant les règlements n° 91-09 du 14 août 1991 et n° 95-04 du 20 avril 1995 portant règles de gestion prudentielles des banques et établissements financiers, les banques et les établissements financiers sont tenus de respecter en permanence un coefficient minimum de solvabilité au moins égal à 9,5% entre, d'une part, le total de leurs fonds propres réglementaires et, d'autre part, la somme des risques de crédit, opérationnel et de marché pondérés. En plus de cette couverture, ils doivent constituer un coussin de sécurité, composé des fonds propres de base couvrant 2,5% des risques pondérés.

- ❖ Coefficient minimum global de solvabilité

$$\text{CMGS} = \frac{\text{fonds propres réglementaires}}{\text{Risque de crédit} + \text{Risque de marché} + \text{Risque Opérationnel}} \geq 9,5\%$$

- ❖ Coussin de sécurité :

$$\text{CS} = \frac{\text{fonds propres de base}}{\text{Risque de crédit} + \text{Risque de marché} + \text{Risque Opérationnel}} \geq 2,5\%$$

Par ailleurs, les fonds propres de base doivent couvrir les risques de crédit, opérationnel et de marché pondérés, à hauteur d'au moins de 7%¹.

- ❖ Coefficient spécifique de solvabilité :

$$\text{CSS} = \frac{\text{fonds propres réglementaires}}{\text{Risque de crédit} + \text{Risque de marché} + \text{Risque Opérationnel}} \geq 7\%$$

Les risques de crédit incluent les risques du bilan et du hors bilan, et son pondérations sont les mêmes que celles dictées par le comité de Bâle sauf pour le crédit immobilier, la pondération varie de 35% à 80% selon la relation avec l'emprunteur.

Concernant le risque opérationnel, les exigences en fonds propres au titre du risque opérationnel est égale à 15% de la moyenne du produit net bancaire des 3 derniers exercices

¹ Article 03 du Règlement n° 14-01 du 24 Mai 2011, portant identification, mesure, gestion et contrôle du risque de liquidité, JO n°54 du 02 octobre 2011

selon l'approche indicateur de base, quant au risque du marché, il est égal à 12,5 fois des exigences en fonds propres.

- **Ratio de liquidité**

Les banques algériennes sont tenues au respect d'un ratio de liquidité appelé coefficient minimum de liquidité. Ce ratio est au moins égal à 100% entre, « d'une part, la somme totale des actifs disponibles et réalisables à court terme et des engagements de financement reçus des banques et, d'autre part, la somme des exigibilités à vue et à court terme et des engagements donnés »¹.

$$\text{Ratio de liquidité} = \frac{\text{Actifs disponibles et réalisables à CT} + \text{engagement de financement recus des banque}}{\text{Exigibilité a vue et à CT} + \text{engagements donnés}} > 100\%$$

Ce ratio vise à maîtriser le risque de liquidité et de s'assurer que la banque dispose de suffisamment d'actifs liquides pour surmonter une crise de liquidité à court terme.

- **Le ratio de division des risques**

L'article 4 du règlement 14-02 stipule que les banques et les établissements financiers sont tenus de respecter en permanence un rapport maximum de 25% entre l'ensemble des risques nets pondérés encourus sur un même bénéficiaire et le montant des fonds propres réglementaires. Le ratio de division des risques est comme suit :

$$\text{Ratio de division des risques} = \frac{\text{Risque encouru sur meme client}}{\text{fonds propres reglementaires}} \leq 25\%$$

La commission bancaire peut exiger un rapport maximum inférieur à ce seuil pour certains bénéficiaires ou pour l'ensemble des bénéficiaires d'une banque ou d'un établissement financier.

Par ailleurs, le montant total des grands risques encourus par une banque ou un établissement financier, ne doit pas excéder huit (08) fois le montant de ses fonds propres réglementaires.

¹ Règlement n° 11-04 du 24 mai 2011 portant identification, mesure, gestion et contrôle du risque de liquidité

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

- **Ratio d'observation**

Il s'agit d'un ratio ajouté au ratio de liquidité afin de continuer l'analyse de la liquidité à court terme. Il s'agit d'une période de trois mois au-delà du mois à venir.

Aussi, dans le cadre de la gestion de leur liquidité, les banques Algériennes sont incitées à tester régulièrement leur niveau de résistance à des situations extrêmes et ce à travers les stress test et à établir, par conséquent, un plan de secours précisant les stratégies à suivre en cas de la réalisation des scénarios de crise déjà élaborés¹.

- **Le coefficient des fonds propres et des ressources permanentes**

Il s'agit d'un ratio de couverture de risque de liquidité à long terme, il délimite la fonction de transformation des échéances qu'exerce une banque et cela afin d'assurer un certain équilibre entre emplois et ressources à long terme et éviter la déconsolidation du bilan².

$$\text{Coefficient des fonds propres} = \frac{\text{Fonds propres et assimilés} + \text{ressources à long terme}}{\text{Actifs immobilisés} + \text{emplois à long terme}} \geq 60\%$$

- **La réserve obligatoire**

La réserve obligatoire ne constitue pas, au sens strict du terme, une norme de gestion, c'est plutôt d'un instrument de politique monétaire institué par la Banque d'Algérie.

Cette réserve, qui est établie à 10% de l'assiette des dépôts des ménages et des entreprises³, vise à surveiller la liquidité des banques et à gérer leur capacité à prêter des fonds et les risques liés aux crédits. Elle englobe les dépôts en monnaie locale de toutes sortes, tels que les dépôts à vue, à terme, préalables à l'importation, les livrets et bons d'épargne, les bons de caisse et les autres dépôts...

¹ L'article 4, Règlement n°14-01 du 24 Mai 2011, portant identification, mesure, gestion et contrôle du risque de liquidité.

² Le règlement n° 04-04 du 19 juillet 2004, Fixant le rapport dit : coefficient de fonds propres et de ressources permanentes, J.O N° 67, publié le 24 Octobre 2004, P.20

³ L'article 3, Instruction n°03-18 du 31 Mai 2018, modifiant et complétant l'instruction n°02-04 du 13 Mai 2004, relative au régime des réserves obligatoires.

• **Le niveau des engagements extérieurs**

Le niveau des engagements extérieurs par signature des banques et établissements financiers doit rester inférieur à deux fois leurs fonds propres réglementaires ¹:

$$\text{Engagements extérieurs} < \text{Fonds propres réglementaires}$$

Il est important de comprendre les engagements extérieurs liés aux opérations d'importation, en excluant les dépôts de garantie et les provisions constituées en dinars pour ces opérations.

2.2.2. La réglementation qualitative

A coté de la réglementation prudentielle quantitative, les autorités monétaires algériennes ont également instauré un dispositif prudentiel qualitatif en promulguant le règlement n°11-08 du 28 Novembre 2011 concernant le contrôle interne des banques et des établissements financiers.

Ce règlement édicte dans son article 03 que le contrôle interne des banques et des établissements financiers se compose de l'ensemble des processus, méthodes et mesures visant, notamment, à assurer en permanence²:

- ✓ La maîtrise des activités ;
- ✓ Le bon fonctionnement des processus internes ;
- ✓ La prise en compte de manière appropriée de l'ensemble des risques, y compris les risques opérationnels ;
- ✓ Le respect des procédures internes ;
- ✓ La conformité aux lois et règlements ;
- ✓ La fiabilité des informations financières.

Et précise dans son article 04, que le dispositif de contrôle interne que les banques et établissements financiers doivent mettre en place comprend, notamment³:

- ✓ Un système de contrôle des opérations et des procédures internes ;

¹ Instruction N° 02-15 du 22 juillet 2015, fixant le niveau des engagements extérieurs des banques et établissements financiers.

² L'article 3, Règlement n°11-08 du 28 Novembre 2011, Relatif au contrôle interne des banques et établissements financiers, J.O N° 47, publié le 29/08/2012.

³ L'article 4, Règlement n°11-08 du 28 Novembre 2011, Relatif au contrôle interne des banques et établissements financiers.

- ✓ Une organisation comptable et du traitement de l'information ;
- ✓ Des systèmes de mesure des risques et des résultats ;
- ✓ Des systèmes de surveillance et de maîtrise des risques ;
- ✓ Un système de documentation et d'archivage.

Section 03 : La gestion du risque de crédit

Le risque-crédit est un grand problème au niveau des banques, c'est pour ça qu'elle doit utiliser et adopter les meilleures techniques pour faire face à ce risque par la gestion de ce dernier.

3.1. Définition de la gestion du risque de crédit

La gestion des risques est définie comme « processus continu, coordonné et intégré à l'ensemble d'une organisation, qui permet de diminuer la survenue des risques et de leurs conséquences par l'identification, l'analyse, l'évaluation des situations dangereuses et des risques qui causent ou qui pourraient causer des dommages aux personnes, aux biens ou à l'environnement et le contrôle des risques résiduels»¹.

La gestion des risques de crédits se focalise sur la survenance d'une menace non prévue liée à un engagement non-honoré par la contrepartie, elle anticipe les événements qui peuvent ne pas aller conformément au plan du crédit octroyé, C'est la mise en place d'actions adéquates afin de minimiser le risque à un taux tolérable.

3.2. Principes clés pour une gestion de risques optimale

Toutes les banques ou établissements financiers peuvent appliquer les principes suivants à pratiquement toutes les étapes de leur développement et dans toutes les juridictions, Cependant, chaque banque doit mettre en place ses propres méthodes d'observation pour ces principes et doit être en mesure de les démontrer à des examinateurs externes² :

A. Détermination de l'appétit pour le risque

Il est essentiel que les banques évaluent leur intérêt pour divers niveaux de risques, en prenant en considération attentivement leur capacité organisationnelle à les gérer, Il est important de comprendre de manière globale cet appétit pour le risque afin de favoriser un équilibre entre les risques et les bénéfices, L'épine dorsale de la stratégie commerciale doit être constamment développée et ajustée pour être en adéquation avec les risques courants.

¹ <https://www.cnpp.com/glossaire/Gestion-des-risques> (Consulté le 30/04/2024 à 23 :30)

² A.BRAIN, **Financial Risk Management**, McGraw Hill, Etats-Unis, 1995, P.23-25

B. Incitations et rémunérations basées sur les risques

Il est important que les établissements financiers encouragent et rémunèrent les employés et l'administration en fonction d'une valeur ajoutée à long terme, Il est nécessaire d'ajuster la rentabilité des unités commerciales et de chaque unité afin de prendre en compte les mesures de risques associées, Les incitations et la rémunération ont une influence moins apparente mais tout aussi significative sur les fonctions de contrôle, y compris la gestion des risques, afin qu'elles puissent mieux exercer leurs fonctions dans l'intérêt de l'institution.

C. Elimination des conflits d'intérêts

Il est essentiel d'éviter tout conflit d'intérêts afin de maîtriser efficacement les risques, Il est essentiel que la banque instaure un processus suffisamment sophistiqué afin de prévenir les éventuelles situations de conflit, Si aucune compromission n'est possible, il est préférable de relever la personne concernée de toutes ses fonctions, jusqu'à ce que le conflit soit résolu.

D. Culture du risque omniprésente

La gestion des risques d'une organisation est grandement influencée par sa culture du risque, La connaissance est nécessaire à tous les niveaux de tous les membres d'une entreprise, La culture de l'organisation doit également s'étendre à toutes les unités et secteurs afin de prendre en compte les risques pertinents, financiers et non-financiers (comme le risque de réputation).

E. CRO et Fonction de « risk management »

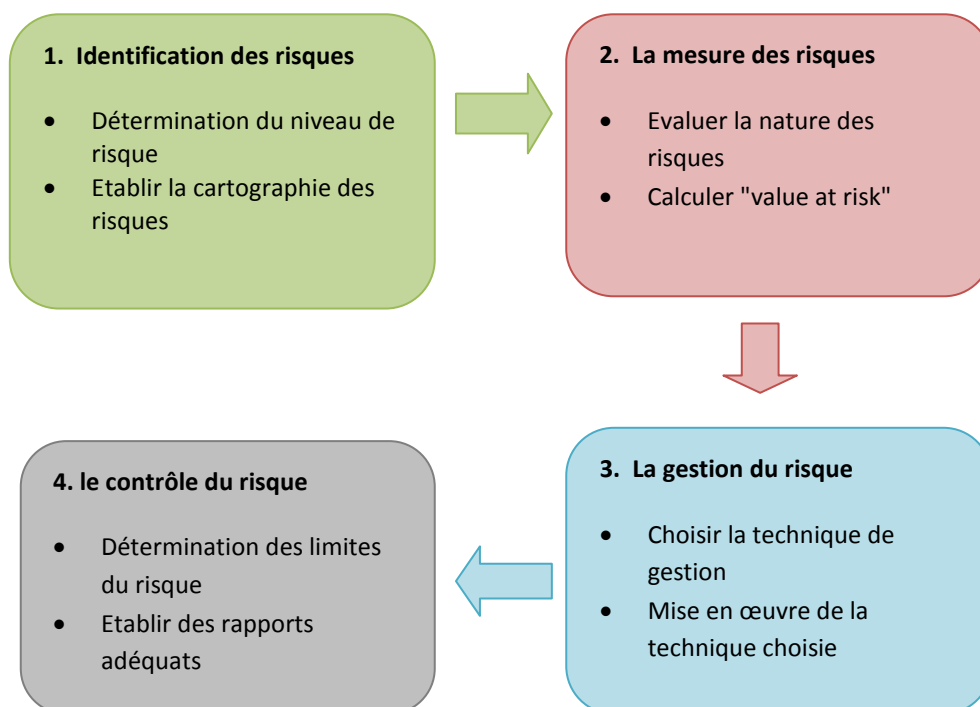
Il est essentiel que chaque établissement de crédit désigne un cadre supérieur chargé de gérer tous les aspects de la gestion des risques, communément appelé CRO, également connu sous le nom de "Chief Risk Officer", L'importance du CRO et des gestionnaires de risques se manifeste dans la hiérarchie organisationnelle et la répartition des pouvoirs exécutifs, Les gestionnaires de risques disposent de ressources financières et technologiques qui varient en fonction de la complexité et de l'importance des risques¹.

¹ R.M. STULZ, **why risk management is not rocket science**, Financial Times, Etats-Unis, 2000, PP.21-24

3.3. Le processus de la gestion du risque de crédit :

Le processus de la gestion du risque de crédit englobe diverses étapes, pour une meilleure évaluation de l'emprunteur.

Figure I -1 : Le mécanisme de déroulement de la gestion des risques



Source: B. Balthemy, P.Courreges, **Gestion des risques méthodes d'optimisation globale**, Edition d'organisation 2004, P46

Pour une bonne maîtrise du risque de crédit, les établissements de crédit ont mis en place un processus de six étapes ¹:

a. Identification des risques

Au cours de cette étape, la banque doit dresser une évaluation des risques auxquels elle est confrontée, Au fil du temps, de nouveaux risques peuvent se manifester en raison des changements constants, internes et externes qui affectent le secteur bancaire, C'est pourquoi cette étape ne devrait pas être restreinte dans le temps.

¹ K.DWOD, **Measuring Market Risk**, Edition Wiley, Etats-Unis, 2005, PP.95-97

b. Evaluation et mesure des risques

Dans cette étape, il est nécessaire de mesurer les coûts de risques déjà identifiés. Le risque est évalué en fonction de sa nature (qu'il soit quantifiable ou non), En ce qui concerne le risque de crédit, qui peut être évalué, nous employons la notion de "value at risk", qui correspond à la perte maximale envisageable pendant une période spécifique, dans des conditions de marché conventionnelles¹.

c. Sélection des techniques de gestion des risques

Chaque technique choisie par la banque afin de maîtriser ses risques de crédits, vise au moins un des objectifs suivants :

- Eviter le risque ;
- Transférer le risque ;
- Encourir le risque.

d. La mise en œuvre des techniques de gestion

Cette étape implique la mise en place de la méthode de gestion sélectionnée par la banque, Il est réalisé par une unité spécifiquement désignée à cet effet, Donc, la gestion des risques liés au crédit, ou la salle des marchés liée aux risques de marché.

Cette étape revêt une importance capitale car elle vise principalement à réduire les dépenses liées à la mise en place de la solution.

e. Surveillance des risques

Pour garantir l'efficacité des stratégies adoptées et de la technique mise en place, il est essentiel de maintenir un suivi régulier du risque, Toutefois, il est envisageable qu'avec le temps, et en fonction des circonstances, les choix initiaux ne soient plus satisfaisants, et donc qu'il faudra les modifier ou même les remplacer.

f. Reporting des risques

Dans cette dernière étape, l'objectif est de résumer les éléments essentiels de ce processus et de les présenter de manière analytique, Le contenu et le degré de précision de ces rapports

¹ B.BALTHEMY et P.COURREGES, **Gestion des risques méthodes d'optimisation globale**, Edition d'organisation, Paris, 2004, P.49

varient en fonction du destinataire, Par exemple, si le destinataire est un responsable, le rapport englobe tous les détails des éléments analysés.

3.4. La gestion du risque de crédit dans la banque

Le risque de crédit est un grand problème au niveau des banques, c'est pour ça qu'elle doit utiliser et adopter les meilleures techniques pour faire face à ce risque, En Outre, La gestion de ce risque ce fait à travers les moyens suivants :

3.4.1. La politique de garanties

La politique de garanties est la méthode classique utilisée par les banques pour éviter tout risque lors d'une opération de crédit, Cette réponse est fréquemment la même et peu innovante : il est impératif de garantir systématiquement l'encours de crédit d'un débiteur à travers des garanties juridiquement structurées, L'objectif de ces garanties est de prévenir un éventuel non-remboursement du crédit.¹

La garantie se définit comme : « un mécanisme permettant de protéger un créancier contre une perte pécuniaire ».²

On distingue quatre sortes de garanties :

A. Les garanties réelles

Une garantie réelle est une créance privilégiée sur un bien, meuble ou immeuble, appartenant à l'emprunteur ou à une tierce personne qui confère au prêteur un droit de préférence sur le prix de réalisation de ce bien.

Lorsque le bien est immobilier, il s'agit d'une hypothèque. Lorsque le bien est mobilier, il s'agit d'un nantissement.

- L'Hypothèque :

L'hypothèque est définie comme « le contrat par lequel le créancier acquiert sur un immeuble affecté au paiement de sa créance, un droit réel qui lui permet de se faire

¹ H.BRUSLERIE, **Analyse financière : Information financière et diagnostic** 4^e, Dunod, Paris, 2014, P.440

² F.LOBEZ, **Banque et Marchés du crédit**, Edition PUF, Paris, 1997, P.05

rembourser par préférence aux créanciers inférieurs en rang, sur le prix de cet immeuble en quelque main qu'il passe »¹.

L'hypothèque donne au créancier non payé à l'échéance, le droit de saisir l'immeuble et de se faire payer par préférence sur le prix, même si l'immeuble est entre les mains d'un tiers détenteur.

L'hypothèque peut être sous trois formes :

- Légal : elle est prévue par la loi au profit de certains créanciers privilégiés
- Conventionnelle : elle est inscrite de la signature d'un contrat .Elle doit obligatoirement être constatée par écrit sous une forme authentique (acte notarié) et publié au livre foncier au niveau de la conservation foncière.
- Judiciaire : elle résulte d'un jugement, car la banque peut procéder à l'inscription d'hypothèque sur les immeubles du débiteur par décision de justice et ce après une poursuite judiciaire.

- Le nantissement :

Le nantissement est définie comme « un contrat par lequel une personne s'oblige, pour la garantie de sa dette ou de celle d'un tiers, à remettre au créancier, où à une tierce personne choisie par les parties, un objet sur lequel elle constitue au profit du créancier, un droit réel en vertu duquel celui-ci peut retenir l'objet jusqu'au paiement de sa créance et peut se faire payer sur le prix de cet objet, en quelque main qu'il passe, par préférence aux créanciers chirographaires et aux créanciers inférieurs en rang »².

- Le gage :

Le gage est défini comme « l'acte par lequel le débiteur remet au créancier un bien meuble corporel en garantie de sa créance ».³

¹ Article 882 du code civil algérien relatif aux droits réels accessoires ou des suretés réelles. Journal officiel, 2007, P.145

² Article 948 du code civil algérien relatif aux éléments de nantissement. Journal officiel, 2007, P.155

³ L.BERNET-ROLLANDE, **Op.cit**, P.242

B. Les garanties personnelles

Il s'agit des engagements que le créancier obtient soit de personnes physiques soit de personnes morales, d'exécuter les obligations du débiteur, si celui-ci ne les exécutait pas lui-même à l'échéance, On distingue le cautionnement et l'aval.

- Le cautionnement :

Le cautionnement est défini par : « un contrat par lequel une personne garantit l'exécution d'une obligation, en s'engageant, envers le créancier, à satisfaire à cette obligation, si le débiteur n'y satisfait pas lui-même »¹.

C'est l'obligation par laquelle une personne appelée « caution » promet de payer si le débiteur n'exécute et faillit à ses engagements.».

On distingue deux types de cautionnement²:

- Le cautionnement simple : donne droit au bénéfice de discussion et à celui de division.
 - Le bénéfice de discussion : la caution peut exiger du créancier qu'il poursuive d'abord le débiteur avant de faire jouer le cautionnement.
 - Le bénéfice de division : au cas où il y aurait plusieurs cautions chacune ne serait engagée que pour sa part.
- Le cautionnement solidaire : La caution peut être actionnée en paiement en même temps que le débiteur principal, le créancier choisissant dans ce cas celui qui lui paraît le plus solvable ou les deux ensemble. En cas de solidarité, la caution ne peut donc pas invoquer les bénéfices de discussion ou de division, À défaut de convention expresse, la caution ne garantit que le capital.

- L'aval :

Il est défini comme « un engagement apporté par un tiers sur un effet de commerce pour en garantir le paiement, L'avaliste est donc solidaire du débiteur principal »³.

¹ Article 644, Code civil algérien relatif aux éléments du cautionnement, 2007.

² L.BERNET-ROLLANDE, **Op.cit**, P.242

³ Ibid. P.242

L'avaliste, qui donne l'aval s'engage donc à payer le porteur d'un effet de commerce, par exemple, la banque, en cas de non-paiement par le débiteur de l'effet à l'échéance, L'aval peut être donné directement sur la lettre de change.

C. L'assurance

« L'assurance est un contrat par lequel l'assureur s'oblige, moyennant des primes ou autres versements pécuniaires, à fournir à l'assuré ou au tiers bénéficiaire au profit duquel l'assurance est souscrite, une somme d'argent, une rente ou une autre prestation pécuniaire, en cas de réalisation du risque prévu au contrat »¹.

D. Les garanties financières

En général, les petites et moyennes entreprises ne disposent pas de fonds suffisants à fournir à leurs banques afin de pouvoir obtenir un financement, ce qui nécessite des garanties supplémentaires, Ainsi, c'est dans cette situation que les autorités publiques algérienne ont mis en place le FGAR et le CGCI.

FGAR^{*} : le FGAR a été créé par le décret N°02-373 du 11/11/2002, conformément à la loi d'orientation 01//18 visant à promouvoir les PME, Il est supervisé par le ministre des PME et de l'artisanat, Son objectif principal est de faciliter l'accès au financement bancaire à moyen terme, afin de supporter le démarrage et l'extension des PME, en accordant des garanties de crédits aux banques commerciales².

CGCI^{*} : c'est une société créée à l'initiative des pouvoirs publics par décret présidentiel 04-134 du 19 Avril 2004 portant statuts de la caisse pour soutenir la création et le développement de la PME en lui facilitant l'accès au crédit, Elle apporte aux banques sa garantie financière qui les met à l'abri du risque de non remboursement et aux investisseurs des conditions d'emprunt favorables³.

3.4.2. La politique de provisionnement

Les créances détenues sur un client deviennent suspectes lorsque la solvabilité de celui-ci est compromise ou lorsque des événements rendent probable le non-paiement total ou partiel

¹ Article n°02 de l'ordonnance n°06-04 du 20 février 2006, relatives aux assurances.

^{*} Fonds de garantie des crédits aux PME

² <https://www.fgar.dz/> (consulté le 03/05/2024 à 01:35)

^{*} Caisse de garantie des crédits d'investissement.

³ <https://cgci.dz/> (consulté le 03/05/2024 à 01 :50)

de l'échéance, et la créance suspecte est composée de l'intégralité du principal restant dû, Les créances considérées comme douteuses doivent obligatoirement faire l'objet de provisions¹.

La provision désigne la partie du bénéfice que l'entreprise réserve pour faire face ultérieurement, soit à une dépréciation d'un élément de l'actif, soit à une perte ou à une charge, dont l'objet est clairement défini et qui n'est pas encore opérationnel à la fin de l'exercice mais que les événements actuels rendent probable l'exercice.

En Algérie, les banques et les établissements financiers sont tenus de provisionner leurs créances en respectant le règlement 14-03 du 16 Février 2014 concernant le classement et le provisionnement des créances et des engagements par signature, Selon cette réglementation, toute banque est obligée de faire des réserves dans les situations suivantes²:

- Les créances courantes font l'objet d'un provisionnement général à hauteur de 1% Annuellement jusqu'à atteindre un niveau total de 3% ;
- Les créances à problèmes potentiels, les créances très risquées et les créances compromises sont provisionnées respectivement au taux minimum de 20%, 50% et 100%.

3.4.3. Les nouveaux outils de gestion du risque de crédit

Grace à l'innovation les institutions financières peuvent désormais effectuer des nouveaux outils pour une évaluation de risque plus précise et améliorer la surveillance en temps réel, parmi ces outils :

A. Les dérivés crédit

Un dérivé de crédit est défini par « un événement de crédit un actif de référence et un flux conditionnel à l'événement de crédit. Ils permettent de gérer le risque de crédit indépendamment de la structure qui le supporte, et de faire disparaître les barrières qui existaient entre les différents marchés »³.

¹ H.BRUSLERIE, **Op.cit**, P.442

² Articles 9 et 10 du règlement 14-03 du 16 Février 2014 relatif au classement et provisionnement des créances et des engagements par signatures des banques et des établissements financiers, JO n°56 du 25 septembre 2014

³ J. QUEMARD, **Dérivés de crédit**, RB édition, Paris, 2003, P.25

Le principe des dérivés de crédit est de transférer le risque de crédit sans cession de la propriété des créances suivant des modalités spécifiques.

Les produits dérivés de crédit peuvent être classés en trois grandes familles suivant leurs mécanismes et leurs objectifs d'utilisation¹ :

- Les produits dérivés liés au risque de défaut: Il est indéniable que ces produits sont considérés comme les plus novateurs car ils offrent des stratégies de trading et de couverture qui n'étaient pas auparavant disponibles sur les marchés de capitaux. Ils assurent la protection de leur utilisateur face à la possibilité d'un (ou plusieurs) événement(s) de crédit, qui se caractérise généralement par le défaut de paiement de l'entité de référence du contrat ;
- Les produits dérivés sur marge de crédit: Ces instruments offrent aux investisseurs la possibilité de prendre une décision sur le niveau futur de l'écart de crédit entre deux titres de dette, peu importe le niveau absolu des taux d'intérêt. L'évolution de la marge de crédit des titres de référence influence la valeur de ces produits, mais, contrairement aux produits dérivés liés au risque de défaut, elle n'est pas directement liée à la survenue de certains événements de crédit prédéterminés ;
Les produits dérivés sur marge de crédit se rencontrent essentiellement sous deux formes : contrats à terme (forwards) et options, ces dernières étant un peu plus développées que les premiers ;
- Les produits permettant la réplique synthétique de la performance d'un sous-jacent :
Ce genre de produits dérivés, qui ont été précédemment élaborés sur d'autres actifs (actions notamment), offrent aux investisseurs la possibilité de reproduire de manière synthétique les résultats économiques d'une exposition à un risque de crédit sans nécessiter l'achat de l'instrument de référence. En échange, la partie qui expose de manière synthétique se protège contre le risque de crédit du sous-jacent.

B. La titrisation

Cette technique est définie comme « l'opération par laquelle une banque retrouve auprès d'un tiers – autre banque, Banque de France ou de tout autre agent économique – la

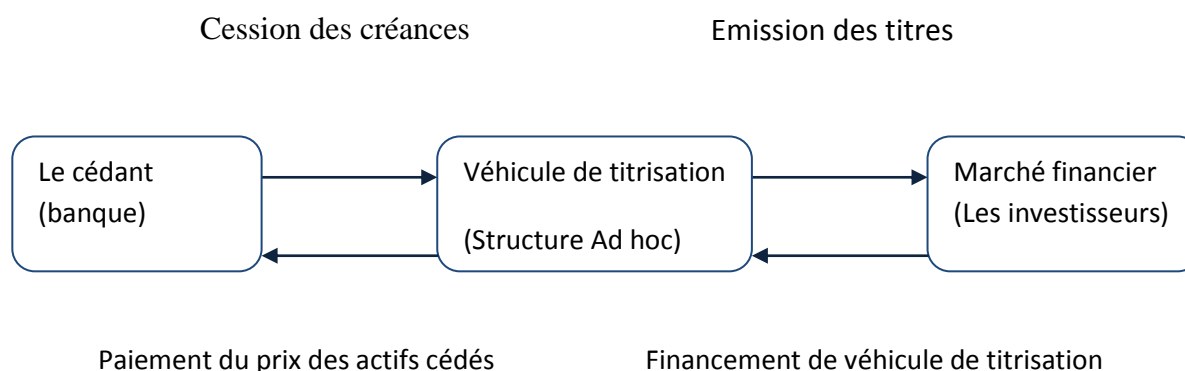
¹ B.RICHARD, **les produits dérivés de crédit**, 2eme Ed, Economica, Paris, 2004, P. 53

disponibilité des fonds avancés au titre des financements qu'elle a accordés moyennant la mise en garantie ou la cession des créances au mobilisateur»¹.

En général, la titrisation est une approche financière qui consiste à transférer des actifs financiers tels que des créances à des investisseurs en les transformant en titres financiers émis sur le marché des capitaux, Cela constitue une avancée majeure dans le système financier international, tant en termes de volume de transactions que de complexité des techniques financières utilisées pour cela, Ainsi, la titrisation offre à la banque la possibilité de réduire ses actifs à risque, mais, contrairement aux dérivés de crédit, elle effectue une sortie de la créance de l'actif.

Une opération de titrisation est schématisée comme suit :

Figure I -2 : L'opération de titrisation



Source : T.GRANIER, Titrisation et organismes de financement : Approche juridique,
RB édition, Paris, 2018, P.20

En effet lorsque la banque conserve un crédit à l'actif de son bilan jusqu'à l'échéance, elle supporte seule le risque lié au défaut de l'emprunteur, Mais en ayant recours à la titrisation, ce risque de perte est transféré aux investisseurs, ce qui signifie que si le défaut se concrétise, c'est l'investisseur qui subira, le cas échéant, une perte financière.

¹ T.GRANIER, **Titrisation et organismes de financement : Approche juridique**, RB édition, Paris, 2018, P.15

Conclusion

Comme nous venons de le constater, les institutions bancaires sont confrontées à divers types des risques qui peuvent entraîner leurs défaillances et leurs faillites, y compris le risque de crédit, Ce risque est perçu comme un élément essentiel de l'activité bancaire et il peut avoir des conséquences sur divers aspects lorsque son traitement est inapproprié.

En effet, cette situation contraint les banques à maîtriser parfaitement les risques qu'elles prennent sur la contrepartie, Ainsi, la banque doit impérativement les définir et les identifier le mieux possible dans la perspective de les mesurer, de les suivre et les maîtriser.

Face à de tels risques, les banques doivent respecter les règles prudentielles internationales et locales, telles que celles élaborées par le Comité de Bâle et les régulateurs locaux, Cette réglementation Bâloise autorise les banques, dans le cadre de son second accord, à utiliser leur propre « modèles internes » pour mesurer et suivre les risques.

Le Comité de Bâle a incité les institutions de crédit à développer leurs propres outils d'évaluation des risques grâce à l'évaluation interne, Cela incita de nombreuses banques à adopter des méthodes plus avancées et fiables pour évaluer le risque, le mesurer et le gérer. Le chapitre suivant abordera les différentes méthodes que les banques peuvent utiliser pour évaluer les risques de crédit.

Chapitre II:

**Méthodes d'évaluation du risque de
crédit**

Introduction

Dans l'industrie bancaire, le risque de contrepartie représente le principal risque pour les banques, La réglementation bancaire nationale et internationale imposent aux banques de garder le risque de crédit à un niveau maîtrisable, A cet effet, les banques ont introduit des nouvelles techniques cohérente pour la gestion de leur portefeuille de crédit, Une telle évaluation peut être effectuée moyennant différentes approches à savoir :

- L'analyse financière ;
- La notation financière.

L'objectif de ce chapitre est de présenter quelques méthodes d'appréciation du risque crédit, Pour ce faire, il a été subdivisé en trois sections : comme première section L'approche traditionnelle d'évaluation du risque de crédit qui est «l'analyse financière» dont on a présenté en premier lieu les éléments de l'analyse financière qui servent aux calcule des ratios, et dans la deuxième section qui est « la notation financière » et au finale la troisième section qui porte sur l'élaboration et validation du système de notation interne.

Section 01 : La méthode traditionnelle : Analyse financière

Pour toute prise de risque, il est essentiel de bien connaître la qualité de la contrepartie et de son environnement, L'étape initiale du processus de décision consiste à examiner les documents comptables et financiers disponibles concernant le débiteur étudié, Le banquier utilise un outil indispensable pour effectuer cette évaluation : l'analyse financière.

1.1. Définition de l'analyse financière

L'analyse financière peut être définie comme « une démarche qui s'appuie sur l'examen critique de l'information comptable et financière fournie par une entreprise à destination des tiers (donc de tout le monde...), ayant pour but d'apprécier le plus objectivement possible sa performance financière et économique (rentabilité, pertinence des choix de gestion...), sa solvabilité (risque potentiel qu'elle présente pour les tiers, capacité à faire face à ses engagements...), et enfin son, patrimoine »¹.

Donc l'analyse financière est une étude évaluant la situation financière d'une société. Elle est réalisée à partir des documents comptables et d'un ensemble de données économiques et financières récentes liées tant à la société qu'à son secteur d'activité.

L'objectif principal de l'analyse financière est d'établir un diagnostic financier d'une entreprise, Elle constitue une aide à la prise de décision, elle permet d'améliorer la gestion de l'entreprise et d'effectuer des comparaisons avec d'autres entreprises dans le même secteur d'activité.

1.2. Les sources d'information d'Analyse financière

1.2.1. L'information externe

En complément des documents obligatoires requis par les entreprises, l'analyste a la possibilité de recueillir des données financières et économiques précieuses pour le diagnostic financier grâce à ²:

- A la presse économique et spécialisée ;

¹ F.DEISTING, J.LAHILLE, **Aide mémoire, Analyse financière**, 5^{ème} Ed, Dunod, Paris, 2017, P.01

² H.KHOUNI, **Evaluation du risque crédit aux PME**, Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences et commerciales Financières, Option : Finance d'entreprise, ESC, Algérie, 2021, P.33

- Les études sectorielles ;
- Aux données statistiques d'organismes publics ou privés (ONS11, la banque centrale notamment par la consultation de ses différentes centrales : risque, impayé et bilan, ...) ;
- Les rapports et autres documents administratifs ;
- Les banques ou bases de données ;
- Les partenaires (pouvoirs publics, autres banques, clients, ...) ;
- Les chambres de commerce ;
- Les visites sur site et entretiens avec les clients.

1.2.2. L'information comptable

L'analyse repose sur les données comptables, Les documents comptables tels que le bilan, le compte de résultat et le tableau des flux de trésorerie constituent une source cruciale d'informations comptables, C'est grâce à ces sources que l'on peut avoir une vision claire de la situation financière de l'entreprise. Pour un analyste, ces documents sont essentiels pour mener à bien sa mission.

1.2.2.1. Le bilan

Le bilan est un document comptable qui exprime à une date donnée la situation patrimoniale de l'entreprise. Il se présente sous forme d'un tableau équilibré divisé en deux parties ¹:

- À gauche, l'actif réel qui recense les éléments du patrimoine ayant une valeur économique positive pour l'entreprise, à savoir les investissements, les stocks, les créances et la trésorerie. Ces biens ont été acquis grâce à des ressources que l'on retrouve au passif du bilan ;
- À droite, le passif réel qui recense les éléments du patrimoine ayant une valeur économique négative pour l'entreprise, à savoir les dettes auprès des banques ou auprès des fournisseurs. La différence entre l'actif réel et le passif réel est constituée par les capitaux propres. De fait, les capitaux propres mesurent à un instant donné la valeur nette du patrimoine de l'entreprise.

¹ D.OGIEN, **Op.cit**, P.09

1.2.2.2. Le compte de résultat

Le compte de résultat, document comptable obligatoire et outil d'analyse de la performance et de la rentabilité de l'entreprise, décrit l'activité ou l'exploitation de l'entreprise pour une période donnée. Il détermine¹ :

- Les charges (ou les coûts) occasionnés par les moyens mis en œuvre ;
- Les ressources (ou revenus) produits par l'activité de l'entreprise pour le même exercice ;
- Le résultat de l'entreprise, fruit de son activité, par comparaison entre les deux éléments précédents.

1.2.2.3. Le tableau de flux de trésorerie (TFT)

Le tableau de flux de trésorerie a pour but d'apporter aux utilisateurs des états financiers une base d'évaluation de la capacité de l'entité à générer de la trésorerie et des équivalents de trésorerie, ainsi que des informations sur l'utilisation de ces flux de trésorerie².

Tableau II -1 : Les types de tableau des flux de trésorerie

Les flux de trésorerie générés par l'activité	Les flux de trésorerie sur opération d'investissement	Les flux de trésorerie sur opération de financement
Évaluation de la qualité de la gestion de l'activité de l'entreprise par les dirigeants	Cerner la politique d'investissement menée par le dirigeant, évaluer la rentabilité de ses décisions	L'identification et l'analyse de la politique de financement menée par le dirigeant
Capacité d'autofinancement+ variation du BFR	l'analyse de la politique Σ des flux de trésorerie correspond à des opérations d'investissement	Souscription et remboursement d'emprunt + dividendes versés +incidences sur variation de la capitale subvention

¹ F.GRANDGUILLOT, B. GRANDGUILLOT, **Analyse financière : Tout pour réussir une analyse financière ou un diagnostic financier**, 13eme Ed, Gualino, 2023, P.06

² Journal Officiel de la République Algérienne, N°19 portant le système comptable financier, 25 Mars 2009, P22

		d'investissement reçu
--	--	-----------------------

Source: R.ROUS, La notation interne méthode d'appréciation du risque de crédit, mémoire de fin d'étude ESB, 2012, P27.

1.2.2.4. Les soldes intermédiaires de gestion (SIG)

Les soldes intermédiaires de gestion constituent un outil d'analyse de l'activité et de la rentabilité de l'entreprise. Ils permettent¹ :

- de comprendre la formation du résultat net ;
- de suivre dans l'espace et dans le temps l'évolution de la performance et de la rentabilité de l'activité de l'entreprise.

Les différents SIG sont²:

- **La marge commerciale (MC)**

Elle représente la ressource dégagée par l'activité commerciale de l'entreprise et permet d'apprécier l'évolution de sa politique commerciale globale ou par ligne de produits³, Celui-ci peut être calculé de la manière suivante :

$$MC = \text{vente de marchandises} - \text{coût d'achat des marchandises vendues}$$

- **Production de l'exercice (PE)**

Elle ne concerne que les activités industrielles et de services, Elle permet d'apprécier l'ensemble de l'activité de production de l'entreprise, Elle peut être calculée par type de produits ou de services, il peut être résumé dans la formule suivante :

$$PE = \text{production vendue} + / - \text{production stockée} + \text{Production immobilisée}$$

- **Valeur ajoutée (VA)**

Elle représente la richesse créée par l'entreprise et mesure le poids économique de celle-ci, Elle est partagée entre l'État, le personnel, les prêteurs, les associés et l'entreprise elle-même, Son évolution permet de mesurer la croissance ou la régression de l'entreprise.

¹ F.GRANDGUILLOT, B. GRANDGUILLOT, **Op.cit**, P.09

² H.BRUSLERIE, **Op.cit**, P.171.

³ F.GRANDGUILLOT, B. GRANDGUILLOT, **Op.cit**, P.09

$$\text{VA} = \text{Marge commerciale} + \text{Production de l'exercice} + \text{Prestations fournies} - \text{Matières et fournitures consommées} - \text{Services}$$

- **L'excédent brut d'exploitation (EBE)**

Il représente la part de VA qui revient à l'entreprise et aux apporteurs de capitaux, L'EBE correspond à la ressource générée par l'exploitation indépendamment des politiques d'amortissement et de financement, Il exprime la capacité de l'entreprise à dégager des ressources de trésorerie par son activité principale, Il peut être analysé par type de produits ou de services, Il peut être négatif ; il s'agit dans ce cas d'une insuffisance brute d'exploitation (IBE).

$$\text{EBE} = \text{valeur ajoutée} - \text{frais de personnel} - \text{impôts et taxes}$$

- **Résultat d'exploitation (RE)**

Il représente le résultat généré par l'activité qui conditionne l'existence de l'entreprise, Par rapport à l'EBE il mesure la performance industrielle et commerciale de celle-ci en tenant compte de la politique d'investissement, Il constitue un résultat économique net, Il peut être négatif. Contrairement à l'EBE, il ne représente pas un flux de fonds puisqu'il est constitué en partie par des produits et des charges calculés.

$$\text{RE} = \text{EBE} + \text{produits divers} + \text{transfert de charge d'exploitation} - \text{frais divers} - \text{dotation aux amortissements et aux provisions}$$

- **Résultat courant avant impôts (RAI)**

Il mesure la performance de l'activité économique et financière de l'entreprise, Il peut être négatif.

$$\text{RAI} = \text{Résultat d'exploitation} \pm \text{Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun} + \text{Produits financiers} - \text{Charges financières}$$

- **Résultat exceptionnel (Re)**

Il n'est pas calculé à partir d'un solde précédent, Il représente le résultat des opérations non courantes de l'entreprise, Il peut être négatif, Il est utile de mesurer son impact sur le résultat net de l'exercice.

$$\text{Re} = \text{Produits exceptionnels} - \text{Charges exceptionnelles}$$

- **Résultat net de l'exercice (RN)**

Il correspond aux ressources qui restent à la disposition de l'entreprise, Il est destiné à être distribué aux associés et à constituer l'autofinancement de l'entreprise, Il peut être négatif.

$$\text{RN} = \text{Résultat courant avant impôts} \pm \text{Résultat exceptionnel} - \text{Participation des salariés} - \text{Impôt sur les bénéfices}$$

1.2.2.5. La capacité d'autofinancement (CAF)

La capacité d'autofinancement est une ressource durable interne de financement générée par l'activité de l'entreprise pour un exercice, Elle traduit l'aptitude de l'entreprise à rémunérer les associés, à investir, à rembourser les emprunts, à constituer et à renforcer la marge de sécurité financière, à couvrir les pertes probables et les risques, sans faire appel à des ressources externes¹.

La capacité d'autofinancement constitue un flux potentiel de trésorerie.

La CAF mesure l'aptitude de l'entreprise à générer un surplus monétaire pour² :

- Renouvellement des immobilisations (amortissements);
- Couverture des pertes et risques probables (provisions);
- Développement et croissance de l'entreprise (mise en réserve);
- Rémunération des actionnaires (résultat distribué).

Elle peut être calculée de la façon suivante³:

$$\text{CAF} = \text{résultat net} + \text{dotations aux amortissements} + \text{dotations aux provisions reprise sur amortissement et provisions plus valeur de cession d'immobilisation subvention d'investissement virée au compte de résultat}$$

L'autofinancement correspond à la capacité d'autofinancement après distribution des dividendes aux associés, Il sert à financer les investissements, le remboursement des emprunts et à améliorer la marge de sécurité financière⁴.

¹ F.GRANDGUILLOT & B. GRANDGUILLOT, **Op.cit**, P.11

² H.BRUSLERIE, **Op.cit**, P.185

³ Ibid.

⁴ F.GRANDGUILLOT & B. GRANDGUILLOT, **Op.cit**, P.14

Autofinancement = Capacité d'autofinancement – Dividendes payés en N

On distingue¹ :

- **L'autofinancement d'expansion** qui permet d'augmenter le patrimoine et le niveau de production. Néanmoins, un autofinancement d'expansion excessif peut mécontenter les associés ;
- **L'autofinancement de maintien** qui permet de conserver le patrimoine et le niveau d'activité.

1.2.2.6. Les annexes

L'annexe des états financiers comporte des informations sur les points suivants, des lorsque ces informations présentent un caractère significatif ou sont utiles pour la compréhension des opérations figurant sur les états financiers ²:

- les règles et les méthodes comptables adoptées pour la tenue de la comptabilité et l'établissement des états financiers (la conformité aux normes est précisée, et toute dérogation est expliquée et justifiée) ;
- les compléments d'information nécessaires à une bonne compréhension du bilan, du compte de résultat, du tableau des flux de trésorerie et de l'état de variation des capitaux propres ;
- les informations concernant les entités associées, les co-entreprises, les filiales ou la société mère ainsi que les transactions ayant éventuellement eu lieu avec ces entités ou leurs dirigeants : nature des relations, types de transaction, volume et montant des transactions, politique de fixation des prix concernant ces transactions ;
- les informations a caractère général ou concernant certaines opérations particulières nécessaires à l'obtention d'une image fidèle.

1.3. L'analyse du risque de crédit en analyse financière

Pour analyser le risque de crédit, la banque étudie l'évolution de l'activité de l'entreprise en adoptant la démarche suivante :

¹ F.GRANDGUILLOT, B. GRANDGUILLOT, **Op.cit**, P.14

² Journal Officiel de la République Algérienne, N°19 portant le système comptable financier, 25 Mars 2009, P.23

1.3.1. Analyse de l'équilibre financier

Le risque de défaut est considéré comme la conséquence d'une crise financière assimilable à un déséquilibre financier : l'entreprise a manqué de ressources financières. Afin de détecter le risque, il est proposé de vérifier l'existence d'un équilibre financier. Selon cette logique, plus l'entreprise présente cet équilibre financier de manière importante, moins elle est risquée¹.

L'analyse de l'équilibre financier et la liquidité de l'entreprise s'apprécient à l'aide de trois notions fondamentales :

- Le fonds de roulement (FR) : C'est un financement permanent destiné au cycle d'exploitation. Il constitue une marge de sécurité garantissant (si elle est suffisante) l'équilibre financier.

$$FR = \text{Ressources Permanentes} - \text{Emplois Permanents}$$

Si $FR > 1$: équilibre financier

Si $FR < 1$: déséquilibre financier

- Le besoin de fonds roulement (BFR) : C'est la part des actifs circulants hors valeurs disponibles non financée par les dettes à court terme hors concours bancaires courants qui doivent être couverts par le fonds de roulement.

C'est le besoin net à financer le cycle d'exploitation, c'est-à-dire le besoin qui va découler du décalage temporel entre les dates d'encaissement et les dates de décaissement quand les décaissements précèdent les encaissements.

$$BFR = \text{Valeurs d'exploitation} + \text{Valeurs réalisables} - \text{DCT}$$

- La trésorerie net (TN) : « La trésorerie d'une entreprise représente la différence entre les actifs et les dettes dont la liquidité et l'exigibilité sont immédiates »²

$$TN = FR - BFR$$

¹ C. KHAROUBI et P. THOMAS, *Op.cit*, P.53

² S.BALLADA et J.COILLE, *Outils et mécanismes de gestion financière*, édition MAXIMIA, Paris, 2000, P.124

1.3.2. Analyse de la solvabilité

L'analyse financière bancaire du risque de crédit est à l'origine d'une évaluation de la capacité d'une entreprise à faire face à ses engagements à terme : la solvabilité.

Pour en juger, la doctrine propose d'étudier plusieurs éléments.

- Analyse du niveau d'endettement: la structure financière¹ :

Il s'agit d'évaluer le poids de la dette dans le financement de la société, considérant que plus il est fort, plus le risque de non remboursement est élevé.

Les ratios descriptifs qui expriment la structure financière :

$$\text{Indépendance Financière} = \frac{\text{Fonds Propres}}{\text{Passif}}$$

$$\text{Autonomie Financière} = \frac{\text{Fonds Propres} + \text{PS}}{\text{passif}}$$

$$\text{Endettement Financier} = \frac{\text{Dettes Financières}}{\text{Passif}}$$

- Analyse du service de la dette²:

Il s'agit d'examiner les conséquences de l'endettement sur l'entreprise et son aptitude à assurer le service de la dette.

La contrainte de rémunération est appréciée par la capacité de la société à payer ses frais financiers au travers d'un ratio de couverture des intérêts : interests coverage, Il rapporte les Frais Financiers à la marge EBITDA.

La contrainte de remboursement s'analyse en comparant les dettes financières (à rembourser) au cash flow généré par la société (qui sert en priorité à effectuer les remboursements), Le cash flow considéré peut être :

$$\text{Cash flow comptable} : \frac{\text{Dettes Financières}}{\text{Capacité d'autofinancement}}$$

$$\text{Free Cash Flow économique} : \frac{\text{Dettes Financières}}{\text{FCFF}}$$

¹ C. KHAROUBI et P. THOMAS, **Op.cit**, P.55

² Ibid. P.56

Dans tous les cas, ces ratios indiquent le nombre de fois que les dettes représentent le cash flow.

1.3.3. Analyse de la rentabilité

L'analyse de la rentabilité a pour but d'établir une relation entre le résultat de l'activité de l'entreprise (Outputs) et les moyens mis en œuvre (Inputs), Ces moyens font référence à un capital économique ou à un capital financier¹.

Afin d'évaluer la performance de l'entreprise, nous utilisons divers ratios tels que² :

✚ La rentabilité financière : $\frac{\text{Résultat net}}{\text{Fonds propres}}$

✚ La rentabilité économique: $\frac{EBE}{\text{Actif économique}}$

✚ La rentabilité commerciale : $\frac{\text{Résultat net}}{CAHT}$

1.4. Les Limites de l'Analyse Financière

L'analyse financière est une instrumentation riche et très efficace qui est disponible pour l'analyse fondamentale du risque, Ces mesures facilitent l'analyse des différentes parties ou perceptions du risque.

Toutefois, ils présentent de véritables difficultés à apprécier et à interpréter, Malgré la perception instinctive des valeurs des indicateurs qui pourraient être associées à un risque élevé, il est difficile de déterminer précisément à quel seuil considérer que le risque devient élevé, S'ils présentent des avantages indéniables qui leur confèrent un rôle essentiel dans le diagnostic clinique, ils sont également très difficiles à calibrer, Ils créent davantage de résistance, d'impression, sur le risque que de véritable mesure quantifiée du risque³.

¹ H.BRUSLERIE, **Op.cit**, P.192

² Ibid. PP.201-204

³ C. KHAROUBI et P. THOMAS, **Op.cit**, P.57

Section 02 : La notation financière

Dans cette section, nous aborderons le système de notation utilisé par les agences pour évaluer le risque de crédit des clients, ainsi que le dispositif Bâle II, qui permet aux banques d'évaluer leur risque de crédit internement en utilisant leur propre système de notation interne.

2.1. Définition de la notation financière

La notation ou rating peut être définie comme « l'attribution d'une note synthétique résumant de manière codée la qualité du crédit d'un émetteur, Cette note est donc le résultat d'un processus d'évaluation davantage qualitatif que quantitatif, La notation est effectuée par des tiers spécialisés, les agences de rating, qui en assurent la diffusion publique, Elle peut aussi être effectuée à l'intérieur des banques qui suivent alors des méthodologies d'évaluation propres»¹.

Le rating est un notation sur une échelle fermée qui interprète en terme de risque de défaut, Il est fixé par une procédure établie de traitement d'un ensemble de données, Il traduit la qualité globale de crédit de l'emprunteur et a pour objectif d'apprécier et classer le risque de crédit, Il est un système de notation systémique qui à attribuer une note à une entreprise, afin de classer dans une catégorie standardisée, sur une échelle spécifique, L'activité de notation est née de condenser un ensemble de données dans une seule variable de synthèse².

La notation financière consiste à évaluer la solvabilité d'un emprunteur, Elle peut être externe, c'est dans le cas où la note est attribuée par une agence de notation, comme elle peut être interne lorsque celle-ci est attribuée par une banque où un établissement de crédit.

2.2. La notation externe

2.2.1. Définition de la notation externe

Les notations externes sont délivrées par les agences de notation sur la base d'opinions indépendantes, objectives, crédibles et transparentes, La réputation d'une agence de notation dépend pour une large part de la volonté du client ayant réclamé une notation d'accepter l'opinion formulée à son égard³.

¹ H.BRUSLERIE, **Op.cit**, P.461

² C. KHAROUBI et P. THOMAS, **Op.cit**, P.71

³ D.SERVIGNY, A.ZELENKO, IVAN, **Op.cit**, P.82

La notation permet « de classer dans un cadre cohérent le risque propre à chaque émission et à chaque émetteur »¹.

La notation externe est une activité ancienne aux États-Unis qui s'est développée en France au cours des années 1990, dont les notes sont attribuées par des agences de rating². Ces dernières sont des organismes reconnus et indépendants chargés d'évaluer la sécurité financière des entreprises, des banques, des compagnies d'assurances et même des États, ils attribuent à chaque société une note qui mesure sa capacité d'emprunter.

Il existe trois principales agences de notation qui dominent le marché de la notation financière au niveau international³:

- Moody's Investors Services Incorporation créée en 1909 par John Moody, elle fut cotée à la bourse de New York depuis l'année 2000.
- Standard & Poor's, qui est créé en 1924 issue de la fusion de deux spécialistes de l'information : Poor's Publishing et Standard Statistic, elle compte plusieurs bureaux dans le monde.
- Fitch Investors Services Incorporation créée en 1922, elle possède un double siège à New York et à Londres avec plusieurs bureaux dans le monde.

Le rating est une technique permettant d'évaluer les niveaux de risque, de classer les entreprises sur une échelle de risque et de prévoir le risque de défaut.

2.2.2. Rôle des agences de notation

Elles ont pour fonction d'évaluer le risque de défaillance d'un émetteur de titres financiers : État, collectivité territoriale, établissement financier ou entreprise...etc. On résumera cette évaluation en attribuant une note à l'émetteur lui-même ou à son émission, Les données diffusées par les agences de notation comblent le manque d'information entre les prêteurs et les investisseurs sur les marchés de la dette, et plus précisément⁴:

¹ H.BRUSLERIE, **Op.cit**, P.463

² H.BRUSLERIE, **Op.cit**, P.461

³ Ibid.

⁴ N.OUAGHEZENE et H.TANSAOUT, **La gestion du risque de crédit par la méthode de crédit scoring**, Mémoire En vue de l'obtention du diplôme de master En Sciences Economiques, Option : Banque et Marchés Financiers, Tizi Ouzou, 2016, P.55

- Porter une opinion sur le risque de défaillance de paiement d'un émetteur ou d'une émission: les agences de notation publient régulièrement des statistiques de défaut de paiement en fonction des notes attribuées ;
- Faciliter la hiérarchisation des taux de financement: le niveau du taux d'intérêt d'une dette est principalement lié à la qualité du crédit de cette dette et chaque émetteur doit payer un taux d'intérêt qui varie en fonction de sa note ;
- Diversifier les sources de financement pour les émetteurs: en se faisant mieux connaître, les émetteurs peuvent en effet accéder à différentes sources de financement et obtenir des conditions de taux qui correspondent à leur qualité de crédit.

2.2.3. Échelles et processus de notation externe

Un système de notation financière associe un rating à chaque émetteur, attribué dans une échelle de notation qui hiérarchise le risque de défaut probable, La note constitue implicitement un indicateur synthétique de la distance au défaut et plus généralement du risque de défaut, Plus formellement, on pourra ultérieurement en déduire une évaluation de la probabilité de défaut à un certain horizon.

Habituellement, les ratings sont regroupés en trois classes ¹:

- **Investment grade** : entreprises en situation favorable, aptes à assurer le service de leur dette et peu sensibles aux évolutions économiques externes ;
- **Speculative grade** : emprunteurs à risque élevé pour lesquels le service de la dette est susceptible de poser des problèmes et/ou qui s'avèrent sensibles à des changements dans l'environnement global ;
- **Default** : pour les entreprises ayant fait ou pouvant faire, avec une forte probabilité faire à court terme, l'objet d'un défaut.

Les échelles de rating sont généralement décroissantes : de notation de type A (forte capacité à rembourser) à D (faillite, défaut réel ou imminent).

Les agences de notation distinguent deux types d'échelles, une échelle pour les notations à long terme et une échelle de notation à court terme, Le tableau qui suit représente les échelles de notation internationale pour l'endettement à long terme utilisées par Standard et Poor's, d'une part, et Moody's, d'autre part.

¹ C. KHAROUBI et P. THOMAS, **Op.cit**, P.73

Tableau II - 2 : Échelles de ratings utilisées par Moody's et S&P

	S&P	Moody's	Interprétation
Investment Grade Caractère « investissement »	AAA	Aaa	Meilleure qualité
	AA+	Aa1	Haute qualité
	AA	Aa2	
	AA-	Aa3	
	A+	A1	Forte capacité de paiement
	A	A2	
	A-	A3	
	BBB+	Baa1	Capacité de paiement correcte
	BBB	Baa2	
BBB-	Baa3		
Speculative Grade Caractère « spéculatif »	BB+	Ba1	Remplira probablement ses obligations. Incertitudes croissantes
	BB	Ba2	
	BB-	Ba3	
	B+	B1	Obligations à haut risque
	B	B2	
	B-	B3	
	CCC+	Caa	Vulnérabilité actuelle au défaut
	CCC		
	CCC-		
	C	Ca	En faillite ou en défaut
D	D		

Source : B.RICHARD, Les produits dérivés de crédit, 2eme Ed, Economica, Paris, 2004,

P.27

L'agence effectue une évaluation du risque de manière autonome : elle recueille toutes les données pertinentes internes et externes, puis des analystes effectuent des enquêtes pour donner une note de synthèse, La méthode adoptée est empirique, à la fois pour les données traitées et pour l'évaluation du risque, et normative car les analystes se positionnent en fonction d'une échelle fermée (une norme) établie par leur institution afin de définir le risque,

Leurs compétences sont élevées en raison de leur expérience et du volume de leurs activités, Selon l'agence, les situations qu'elle considère comme risquées sont traitées selon une approche normative, A priori, elle la détermine en choisissant de manière subjective ce qu'elle considère comme une situation risquée, mais également en se basant sur des analyses statistiques approfondies des risques observés par le passé (évaluation du comportement).

L'attribution du rating suit une séquence standard ¹ :

- 1) Demande de notation par la société émettrice ;
- 2) Détermination du schéma d'analyse, En coopération avec l'émetteur, l'agence établit la liste des données à réunir, Agissant comme Inside, elle a accès à de nombreuses données internes couvertes par le secret professionnel ;
- 3) Investigation par l'agence, Une équipe d'analystes est en charge de la notation ;
- 4) Réunions avec l'émetteur, Accès au management, investigation détaillée, etc.
- 5) Comité de notation, Les analystes rédigent une recommandation soumise à un Comité qui, après discussion approfondie, décide de la notation ;
- 6) Communication à l'émetteur ;
- 7) Possibilité d'appel de l'émetteur, Si l'émetteur n'est pas satisfait, il peut faire appel, souvent sur la base d'informations nouvelles ;
- 8) Publication de la dette ;
- 9) Suivi de la note. Monitoring du rating.

Durant la phase d'investigation, réalisée par l'analyste et au sein du Comité de Notation, l'analyse est réalisée en utilisant différents critères et méthodologies, plus ou moins complexes et formalisées, La notation est basée sur des critères multiples et le score est attribué en fonction d'une norme spécifique à l'agence.

2.2.3. Limites des statistiques et critique des agences de notation :

Les ratings d'agence font l'objet de critiques récurrentes, Et les tiennent d'abord au modèle économique² :

- l'agence qui note une société est payée par celle-ci, ce qui pose des questions relatives à l'indépendance ;

¹ C. KHAROUBI et P. THOMAS, **Op.cit**, P.74

² Ibid.

- les agences sont parfois amenées à tempérer le rating initial qu'elles souhaiteraient attribuer en raison des conséquences et réactions négatives qu'il pourrait générer (susceptible d'entraîner une dégradation de la situation de la société) ;
- une question marginale de granularité est parfois posée : certains ratings sont parfois attribués à l'émetteur et non pas à chacune des émissions, mesurant ainsi un risque moyen et ne renseignant pas sur le risque propre à un produit de dette particulier ;
- la qualité prédictive de certains ratings a été critiquée lorsque les agences maintenaient de bonnes notes alors que les entreprises faisaient faillite.

2.3. La notation interne

2.3.1. Définition du système de notation interne

La notation interne permet d'évaluer le risque de perte causé par la défaillance de l'emprunteur, Cette évaluation prend en considération tous les éléments qui peuvent fournir des informations sur la contrepartie, qu'ils soient qualitatifs ou quantitatifs.

La comité de Bâle définit le système de notation interne comme suit : « Un système de notation recouvre l'ensemble des processus, méthodes, contrôles ainsi que les systèmes de collectes des données et informatiques qui permettent d'évaluer le risque de crédit, d'attribuer des notations internes et de quantifier les estimations de défaut et de pertes »¹.

Un système de notation a pour objectif principal d'affecter chaque contrepartie à une classe de risque où tous les individus ayant été classés au même niveau de risque doivent présenter les mêmes caractéristiques de² :

- La probabilité de défaut « Probability At Default » (PD) ;
- L'exposition en cas de défaut « Exposure At Default » (EAD) ;
- La perte en cas de défaut « Loss Given Default » (LGD) ;
- Les pertes attendues ou moyennes sur les crédits « Expected Losses » (EL) qui est une fonction des trois variables précédentes ;
- Les pertes inattendues « Unexpected Losses » (UL).

¹ Comité de Bâle pour le contrôle bancaire, **Nouvel accord de Bâle sur les fonds propres**, document consultatif, avril 2003. P.64

² Ibid. P.65

Le système de notation interne (SNI) propose une note en fonction des informations quantitatives et qualitatives de chaque contrepartie, Cette note dérivera du calcul de la perte attendue définie comme étant le produit de la probabilité de défaut (qui sera estimée par la banque), la perte en cas de défaut et de l'exposition au moment du défaut.

$$EL = PD \times LGD \times EAD$$

2.3.2. Exigences minimales pour l'adoption d'un système de notation interne

Pour être admissible l'approche de notation interne, une banque doit démontrer son pouvoir de contrôle en respectant, d'abord et par la suite, certaines conditions, Ces conditions se fondent sur un principe essentiel : les systèmes et processus de notation et d'estimation doivent permettre d'évaluer avec pertinence les caractéristiques d'un emprunteur et d'une transaction, de différencier valablement ces risques et de les quantifier avec suffisamment de précision et de cohérence ; ils doivent, en outre, faciliter un usage interne approprié des estimations obtenues¹.

Le comité de Bâle a défini un certain nombre de paramètres indispensable à la mise en place d'un système de notation interne, nous allons citer ceux qui nous avons jugés les plus importants²:

- **Classification des expositions** : Le comité de Bâle exige aux banques désireuses de se munir d'un système de notations internes de segmenter leurs portefeuilles de crédit en fonction des caractéristiques de risque, il a proposé dans sa version préliminaire les six catégories d'actifs suivantes : Entreprises, banques, emprunteurs souverains, banques de détail, financement de projets et enfin les portefeuilles d'actions.
- **Nombre de classes pour les actifs** : Les banques doivent veiller à ce qu'il y ait une distinction claire entre les actifs sains et les actifs compromis qui nécessitent une attention, particulière de la part des gestionnaires, Il est également fortement préconisé de choisir un nombre de graduations de façon à faciliter la comparaison avec les échelles des agences de notations externes
- **Estimation des paramètres de défaut** : La banque doit utiliser toutes les données, les informations et les méthodes dont elle dispose pour l'estimation des PD, LGD, EAD.

¹ Comité de Bâle pour le contrôle bancaire, **Nouvel accord de Bâle sur les fonds propres**, document consultatif, avril 2003. P.63

² N.BOUHLAL, **LA NOTATION INTERNE : UN OUTIL DE GESTION DU RISQUE DE CREDIT BANCAIRE DES PME**, Revue d'Economie et de Statistique Appliquée, Algérie, 2021, P.03

Elle peut même avoir recours à des sources externes pourvu qu'elle prouve que l'évaluation de ces paramètres est cohérente et s'inspire de l'expérience de la banque.

- **Validation du modèle de notation** : La validation du modèle de notation est une obligation faite aux banques afin de prouver à leur autorité de contrôle la performance de leur système interne de notation, cette validation peut se faire à travers plusieurs procédés, on peut citer la comparaison des taux de défaut enregistrés avec les prévisions des PD, l'utilisation de l'outil statistique,...etc.

2.3.3. Objectifs du système de notation interne

Outre son objectif principal d'outil d'aide à la décision d'octroi de crédit, un système de notation peut aussi être utilisé pour différents usages¹ :

- Définir une politique de tarification des crédits : la banque doit tarifier les clients à haut risque avec un taux d'intérêt plus grand que pour les postulants qui représentent un risque moindre, En disposant d'un système de notation, le risque de non remboursement devient désormais mesurable, la notation de la contrepartie peut servir d'intermédiaire dans la proposition du tarif avec lequel sera libellé le crédit ;
- Adapter un schéma délégataire pour l'octroi des crédits : Pour faciliter la fonction d'octroi de crédits et pour mieux partager le risque entre les membres de la banque, cette fonction doit être régie par un système de partage équitable et décentralisé ;
- Calcul de la probabilité de défaillance par les matrices de transition : En utilisant l'échelle de notation et le suivi de l'évolution de la créance, la banque établit une matrice de transition d'une notation à une autre pour la totalité des créances à sa disposition ;
- Détermination du niveau de provisions : les informations relatives aux notations permettent donc de provisionner les pertes en fonction de la classe de risque et donc du profil de risque.

2.3.4. Les limites de notation interne

- L'incertitude de l'environnement ne permet pas de prévoir avec précision l'avenir des entreprises ;

¹ N.BOUHLAL, *Op.cit*, P.05

- Les systèmes de notation sont basés sur des données historiques pour la détermination des probabilités de défaut ce qui diffère de la réalité. L'existence d'une part de subjectivité dans toute appréciation du risque ;
- Dans la mesure où les notations externes ne sont pas disponibles en Algérie et dans l'attente de la finalisation du projet de cotation des entreprises au niveau de la Banque d'Algérie, des efforts en interne doivent être effectués par les banques afin être en mesure d'évaluer le risque qu'elles prennent sur leurs contre parties.

Section 03 : Elaboration du système de la notation interne et sa validation

La représentation du risque de crédit nécessite une méthodologie spécifique, Elle se subdivise en différentes étapes, Tout d'abord, il est nécessaire de créer une base de données solide, qui se divise en deux sous-populations, La première sera utilisée pour la création du modèle, tandis que la deuxième servira de fondement à la validation du modèle, Ensuite, il est nécessaire de déterminer la méthode appropriée pour sélectionner les variables explicatives de défaut et les plus importantes, En fin de compte, nous allons concevoir le modèle et le valider.

3.1. la conception de l'échantillon et choix des variables

3.1.1. Constatation de l'échantillon

Comme tout type de modèle, le choix de l'échantillon est en fonction de la population à étudier, Il doit donc être représentatif de la population sur tous les plans : taux de défaillance, répartition géographique, par secteurs d'activités et par profil de risque.

En plus, la population de construction doit être divisée en deux sous-populations qui sont les emprunteurs sains et les emprunteurs non sains.

Afin de construire les deux sous populations, on a utilisé le technique échantillonnage¹.

3.1.2. Le choix de critère de défaut

L'échantillon faisant l'objet de la construction du modèle de notation interne est divisée en deux sous populations à savoir les emprunteurs sains et les défaillants, On parle ainsi du critère qui permet de distinguer entre ces deux types de contrepartie, qui est le défaut.

Selon le comité de Bâle ² : « le défaut intervient lorsqu'un des événements suivants survient :

- Le débiteur est dans l'incapacité de rembourser ;
- Le report de paiement est associé à un abondant de créance ;
- Retard de paiement supérieur à 90 jours ;
- L'emprunteur est juridiquement en faillite. »

¹ C. KHAROUBI et P. THOMAS, **Op.cit**, P.82

² M.DIETSH et J. PETEY, **Op.cit**, P.53

3.1.3. La sélection des variables les plus significatives

Une fois que la population à étudier a été identifiée, il est essentiel de sélectionner les variables qui peuvent mieux exprimer le défaut. Effectivement, il est difficile de déterminer ces variables en fonction du critère de défaut établi.

Pour cela, il existe deux approches pour déterminer les variables les plus pertinentes¹ :

A. L'approche basée sur l'expérience

Pour avoir des variables intéressantes, Afin d'obtenir des variables captivantes, il est essentiel de prendre en compte l'expérience et les rapports des analystes financiers, qui ont été établis à partir d'une analyse financière rigoureuse, Par la suite, il est nécessaire de sélectionner un certain nombre de variables importantes afin de pouvoir avoir une liberté dans la deuxième sélection, afin d'éviter d'ignorer certaines variables importantes.

B. L'approche basée sur le plus grand nombre possible d'indicateurs

Cette méthode repose sur une variété maximale de variables, sans tenir compte de toute hypothèse ou expérience, De plus, cette méthode peut avoir l'inconvénient d'être limitée dans le temps.

Les variables explicatives peuvent être² :

- Les variables comptables : Elles regroupent l'ensemble des ratios comptables extraits des états financiers des entreprises et des rapports annuels, ils sont classés en quatre catégories:
 - Ratios de structures financières ;
 - Ratios d'activités ;
 - Ratios de rentabilités ;
 - Ratios de liquidités.
- Les variables extracomptables : Elles sont difficilement appréciables par rapport aux variables comptables ; en regroupant des variables qualitatives et quantitatives ; elles se résument dans les points suivants :
 - ✓ Les caractéristiques de l'entreprise et de son management: Ce point comporte :
 - La structure juridique de l'entreprise ;

¹ A.ACHOUR, **Modélisation du Risque de Crédit par la Notation Interne**, mémoire fin d'étude, IFID, Tunisie, 2023, P. 37

² Ibid.

- L'âge de l'entreprise ;
- L'effectif.
- ✓ L'analyse de l'environnement et de la stratégie de l'entreprise : Elle comporte deux points :
 - L'analyse de l'environnement : il concerne le secteur d'activité, la position concurrentielle, les relations commerciales, la position technologique de l'entreprise ;
 - L'analyse de la stratégie : ce critère nous donne une idée sur la stratégie de commercialisation, réseau d'activité, la localisation géographique ;
 - Les sources de financement : Le notateur devrait avoir une idée sur la diversité des sources de financement de l'entreprise, parce que celui-ci est un facteur clé dans la notation ;
 - La relation banque-entreprise : dans ce cas, nous allons s'intéresser au comportement passé qui est considéré comme un critère important pour la discrimination et qui peut influencer l'avis du banquier vis-à-vis de son client.

Une fois les variables sont bien choisies, nous procéderons à la sélection définitive des variables les plus significatives et les plus explicatives du défaut, Cette sélection sera basée sur un ensemble des méthodes statistiques et des tests qui vont déterminer le niveau de corrélation entre les variables.

3.2. Choix de la technique à utiliser

Différentes techniques existent, mais les méthodes les plus couramment employées dans le secteur bancaire sont des méthodes linéaires, en raison de leur simplicité et de leur grande solidité.

À ce stade, il existe deux approches distinctes, L'approche paramétrique est la première, tandis que l'approche non paramétrique est la seconde.

3.2.1. L'approche paramétrique

Ces méthodes reposent sur la répartition des indicateurs et sur les échantillons des entreprises en bonne santé et celles en difficulté, L'absence de vérification de ces hypothèses peut souvent remettre en question les résultats de ce type de modèles, Toutefois, ces modèles

continuent d'être employés en raison de leurs capacités prédictives démontrées dans la réalité. Parmi celles-ci ¹:

A. L'analyse Discriminante Linéaire

L'ADL est une technique statistique qui vise à repérer de manière préventive les problèmes des entreprises en utilisant des données historiques, Cette approche est considérée comme ancienne, fréquemment employée par les banques en tant qu'outil de prise de décision.

Cette méthode est largement employée par les développeurs de score, C'est un système de classification qui repose sur l'analyse des données, Il a divisé les emprunteurs en deux catégories : défaut et absence de défaut, et a recherché toutes les variables (ratios) qui permettent de prédire le mieux les défauts.

On utilise l'analyse discriminant afin de distinguer de manière optimale les bons et les mauvais emprunteurs, en se basant sur la logique de maximiser la variance intra-classe tout en réduisant la variance entre les différentes catégories.

Les objectifs de cette technique statistique sont de² :

- Déterminer les variables explicatives les plus discriminantes en éliminant les variables qui n'apportent aucune amélioration à la discrimination, et d'autre part à détecter les corrélations qui peuvent exister entre celles-ci ;
- Déterminer à quel groupe appartient un emprunteur à partir de ses caractéristiques ;
- Valider une classification, à travers les tests de bon classements, ou à faire un choix entre plusieurs classifications pour savoir laquelle est la plus pertinente.

Autrement dit, l'analyse discriminante est une technique qui permet de définir, à partir d'un ensemble d'entreprises réparties en deux groupes (les saines et les défailtantes) et caractérisées par un nombre d'indicateurs financiers, une combinaison qui sépare au mieux les deux types d'entreprises et qui se présente sous la forme de ³:

¹ C. KHAROUBI et P. THOMAS, **Op.cit**, P.87

² A.ACHOUR, **Op.cit**, P.41

³ C. KHAROUBI et P. THOMAS, **Op.cit**, P.86

$$Score = a + \sum_{i=1}^n \beta_i R_i$$

Avec:

β_i : Coefficient du ratio R_i

R_i : Le ratio retenu dans la fonction score.

a: Constante de la fonction.

En effet, la réduction des variables a pour but de ne retenir que les variables ayant une relation très forte avec la variable dépendante, En pratique, cette opération s'effectue par une procédure de sélection pas à pas qui introduit les variables qui répondent à une mesure de significativité statistique.

L'analyse discriminante présente ses limites dans les hypothèses de son utilisation, Effectivement, cette méthode implique que les distributions des variables soient normales et que les matrices de variances covariances soient égales entre les deux groupes, Cependant, ces deux hypothèses sont difficiles à prouver en pratique et leur violation endommage le modèle¹.

B. Le modèle de Régression Logistique

La régression logistique est un modèle largement employé actuellement pour élaborer des fonctions de score, La régression logistique est un modèle à plusieurs variables qui établit une corrélation entre la variable dépendent Y, généralement binaire, et une ou plusieurs variables indépendantes X, qui peuvent être qualitatives ou quantitatives².

Ce modèle présente l'avantage de ne pas reposer sur des hypothèses quant à la répartition des variables explicatives, De plus, le modèle Logistique offre la possibilité de fournir directement la probabilité de défaut, sans nécessiter une nouvelle estimation basée sur les données historiques³.

¹ F.GAIT, **Crédit immobilier : Les déterminants de la défaillance par la méthode de crédit Scoring** Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences commerciales, Option : Finance et comptabilité, EHEC, Algérie, 2022, P.51

² A.ACHOUR, **Op.cit**, P.56

³ Ibid.

En effet, cette méthode permet de déterminer la probabilité qu'un événement se produise ou non (pour l'activité de crédit, c'est le défaut ou non défaut).

La fonction logistique est définie par¹ :

$$F(z) = \frac{e^z}{1 + e^z}$$

Avec : Z est une fonction linéaire des variables utilisées.

La fonction Z peut être présentée sous forme d'une combinaison des variables exogènes du modèle comme suit :

$$Z_i = \beta_i + \sum_{j=0}^n \beta_{ij} X_{ij} + e_i \quad (i = 1, 2, 3 \dots n)$$

Avec :

Z_i : la variable latente

β_i : La constante du modèle

X_{ij} : Le variable explicative j de l'emprunteur i

e_i : Le terme d'erreur.

Cependant, la régression logistique présente quelques inconvénients liés à la nécessité de disposer d'un important échantillon représentatif d'une part, et le fait que les observations doivent être indépendantes d'autre part.

3.2.2. Les approches non paramétriques

Contrairement à l'approche paramétrique, ce type de méthode ne pose aucune condition de distribution sur l'échantillon à étudier ou sur les variables explicatives, ce qui leur vaut une large utilisation, avec cependant l'absence de fonction de score et d'outils de validation des résultats, Elles sont encore expérimentales, mais donnent de très bons résultats en termes de classification², Parmi ces approches³ :

- ✓ **Les techniques d'intelligence artificielle (réseaux neurones)** : Ce sont des algorithmes d'intelligence artificielle, qui permettent, à partir de l'expérience, de

¹ A.ACHOUR, **Op.cit**, P.56

² C. KHAROUBI et P. THOMAS, **Op.cit**, P.88

³ A.ACHOUR, **Op.cit**, P.58

déterminer la relation entre les caractéristiques des emprunteurs et leur probabilité de défaut, on reproche à cette technique le manque de stabilité de résultats.

- ✓ **Les techniques d'enveloppement de données** : Ce sont des techniques non paramétriques inspirées des méthodes de construction des frontières d'efficacités par enveloppement des données, elles n'imposent pas non plus d'hypothèses sur la relation entre les caractéristiques des emprunteurs et le défaut, elles sont encore expérimentales et elles donnent de très bons résultats en termes de classifications.

3.3. Etablissement du système de notation interne

Il s'agit de choisir une grille de notation appropriée qui dépend essentiellement de la prise en compte d'une méthode utilisée pour le traitement des données et la sélection des indicateurs les plus significatifs, Sachant qu'il n'existe pas un système de notation universel idéal pour toutes les banques.

On distingue notamment deux grilles de notation¹ :

A. La grille quantitative

Elle consiste à soustraire les valeurs de chaque paramètre retenu en intervalles pour les personnes morales et une note pour les personnes physiques, cette opération peut se faire par comparaison par rapport au secteur où à l'aide d'outils statistiques, le nombre de ces intervalles où des notes devra correspondre à celui des classes qu'il souhaite avoir, ensuite, il procède à déterminer le nombre des points à attribuer si l'un des ratios appartient à l'un des intervalles.

B. La grille qualitative

Les critères qualitatifs sont difficilement mesurables par rapport aux ratios financiers, ils sont partagés en plusieurs catégories (stratégie, documentation financière, etc.), Chaque catégorie est composée de questions avec des réponses normalisées, et le notateur décidera de la note à attribuer à chaque réponse.

Après avoir déterminé les conditions de la construction de l'échantillon ainsi que le choix des variables explicatives objet de l'étude, le notateur passe directement à la détermination

¹ A.ACHOUR, *Op.cit*, P.38

des classes de risque, ensuite à la vérification de la performance du modèle à travers les différentes méthodes de validation.

C. La constitution des classes de risques

Après l'élaboration de la grille de notation, chaque entreprise aura une note synthétique globale qui permet de construire des intervalles qui représentent les différentes classes de risque du modèle de notation interne; notons que ces classes regroupent les entreprises ayant approximativement le même risque de défaillance c'est-à-dire les mêmes probabilités de défaut (PD)¹.

Dans le domaine pratique, la majorité des banques optent pour un système de notation contenant un nombre de classes proches de dix pour les actifs non compris (sains) et deux ou trois pour les actifs compris (douteux), Pour chaque classe de risque, une note sera attribuée, représentée par une lettre ou un chiffre.

3.4. La validation du modèle

Cette étape est nécessaire pour assurer la performance du modèle et cela conformément aux recommandations du comité de Bâle : « les banques doivent disposer d'un système solide pour valider l'exactitude et la cohérence des systèmes et des procédures de notation et de l'estimation de tous les grands facteurs de risque, Elles doivent démontrer à leur autorité de contrôle que leur processus de validation, leur permet d'évaluer de manière cohérente et significative, les performances de leurs systèmes internes de notation et d'appréciation du risque »².

En effet, il existe deux types de validations ³:

3.4.1. La validation qualitative

Ce type de validation consiste à contrôler la nature des bases de données utilisées, la longueur des historiques disponibles et les conditions de stockage de l'information, Ainsi, le système d'information doit agréger les expositions sur chaque emprunteur et mettre à jour les données en fonction de l'évolution de la situation financière de chaque contrepartie, aussi, il

¹ S.BOUDHINA, **Op.cit**, P.06

² Comité Bale pour le contrôle bancaire, **Nouvel accord de Bale sur les fonds propres**, document consultatif, avril 2003, P.263.

³ A.ACHOUR, **Op.cit**, P..47

doit traduire correctement les caractéristiques géographiques, sectorielles où de taille des diverses populations d'emprunteurs dont le but est de satisfaire un double objectif : un objectif de couverture historique et celui de la cohérence avec les caractéristiques de la population composante le portefeuille de la banque.

La régularité des procédures et règles de contrôle de la structure et du fonctionnement des modèles internes est aussi une procédure que doit porter la validation qualitative, en outre, cette dernière joue un rôle important pour la robustesse des modèles internes mais il est indispensable de s'appuyer sur des analyses et indicateurs pour que la validation soit objective.

3.4.2. La validation statistique

Dans ce type de validation, nous nous intéressons aux deux méthodes suivantes :

A. Les méthodes de validation croisée et de re-substitution

- **Méthode de re-substitution**

Le principe de cette méthode consiste à réaffecter les individus de l'échantillon de construction selon leurs scores et le comparer avec le seuil de discrimination¹.

Cette réaffectation peut se présenter sous la forme d'un tableau de contingence suivant :

Tableau II - 3: Réaffectation des individus selon la méthode de resubstitution

Classes réelles	Classes selon les scores	
	0	1
0	Nombre des entreprises saines classées saines n00.	Nombre des entreprises saines classées défailtants n01.
1	Nombre des entreprises défailtantes classées saines n10.	Nombre des entreprises défailtantes classées défailtantes n11.

Source : S.BOUDHINA, Op.cit, P.61

¹ É.FRANÇOIS et T.RAYMOND, **Traité d'économétrie financière**, Presses de l'Université du Québec, Paris, 2001, P.243

Grâce à ce tableau, nous pouvons calculer ¹:

✓ Le taux de bon classement = $\frac{n_{00}+n_{11}}{n}$

✓ Le taux d'erreur de classement = $\frac{n_{01}+n_{10}}{n}$

✓ Le taux de bonne capacité prédictive des entreprises défailtantes = $\frac{n_{00}}{n_{00}+n_{10}}$

✓ Le taux de bonne capacité prédictive des entreprises saines = $\frac{n_{11}}{n_{11}+n_{01}}$

✓ Le taux de bonne classification des entreprises saines = $\frac{n_{11}}{n_{11}+n_{01}}$

✓ Le taux de bonne classification des entreprises défailtantes = $\frac{n_{00}}{n_{00}+n_{10}}$

Suivant ce tableau précédent, il existe deux types d'erreurs de classement :

Le sur-classement : c'est le fait de considérer qu'une entreprise appartienne à une classe de risque donnée alors qu'elle devrait être affectée à une classe inférieure ce qui pourrait se traduire en une perte pour la banque ;

Le sous-classement : cela consiste à considérer qu'une entreprise appartienne à une classe donnée alors qu'elle devrait être affectée à une classe supérieure ce qui représente un manque à gagner pour la banque.

- **Méthode de validation croisée**

Le comité de Bâle a cependant fortement recommandé de procéder à cette méthode qui consiste à classer chaque individu de l'échantillon de validation sur la base de la fonction de score obtenue, L'utilisation de validation croisée vise un objectif qui est l'obtention des vrais taux de classifications d'une manière non biaisée, et cela revient à l'indépendance qui existe entre l'échantillon de construction et l'échantillon de validation.

¹ F.GAIT, *Op.cit*, P.56

B. La courbe de performance ROC

La courbe peut être considérée comme un autre outil graphique utilisé pour mesurer le pouvoir discriminatoire d'un seuil donné, Elle met en relation l'erreur de premier type avec l'erreur de second type (l'erreur de premier type est l'erreur de classer une entreprise défaillante comme étant saine par contre l'erreur de second type est l'erreur de classer une entreprise saine comme étant défaillante).

Pour représenter la courbe ROC, il faut calculer les deux grandeurs $HR(c)$, $FAR(c)$ par la façon suivante ¹:

Hit rate:

$$HR(c) = \frac{H(c)}{ND}$$

Où:

$H(c)$: représente le nombre d'entreprises défaillantes classées correctement par rapport au seuil de discrimination c ;

ND : représente le nombre d'entreprises défaillantes;

False Alarm Rate:

$$FAR(c) = \frac{F(c)}{NND}$$

Où:

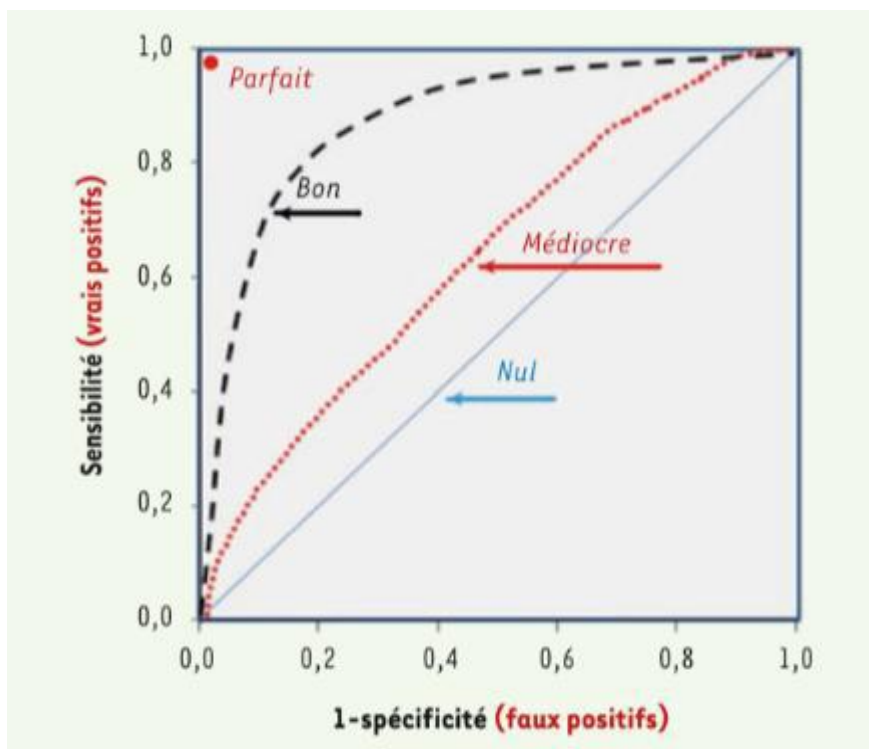
$F(c)$: représente le nombre d'entreprises saines classées défaillantes par rapport au seuil c ;

NND : c'est le nombre d'entreprises saines.

La courbe ROC se dessine comme suit :

¹ F.GAIT, **Op.cit**, P.54

Figure II -3 : Lecture d'une courbe ROC



Source : www.medecinesciences.org, 2020

La courbe ROC se situe entre le modèle parfait et le modèle aléatoire.

Pour mesurer la performance de la courbe ROC, il existe la surface sous la courbe ROC notée AUC (Area Under The Curve), ainsi pour un modèle performant la courbe ROC est proche de la courbe du modèle parfait, Donc on constate qu'un bon modèle est celui dont l'AUC est proche de 1 (les erreurs de type 1 et 2 sont moins importantes).

L'étape de validation du modèle de notation interne est primordiale pour que ce dernier soit exploité d'une manière correcte et bénéfique pour leurs utilisateurs.

Conclusion

Dans ce chapitre nous avons présenté quelques méthodes d'appréciation du risque crédit : l'analyse financière et la notation financière, Il est à souligner que l'ensemble de ces méthodes présente un même objectif : celui de prévoir la défaillance des contreparties.

Notre objectif était d'exposer la démarche à suivre par une banque pour mettre en place un système de notation interne à sa structure, Effectivement, il est essentiel de préparer d'abord un échantillon qui soit homogène et représentatif du portefeuille de la banque, Ainsi, il est nécessaire de sélectionner le critère de défaut ainsi que l'horizon de prévision.

Par la suite, les différentes techniques ont été utilisées pour choisir les variables les plus discriminantes afin de créer la grille de notation et former les classes de risques.

Pour garantir la performance du modèle avant sa mise en œuvre, nous avons employé les éléments suivants, Les différentes méthodes utilisées sont la re-substitution, la validation croisée et la validation croisée, graphique de la courbe de résultats.

Le prochain chapitre, portera sur l'application d'un système de notation interne sur les données de la banque d'accueil.

Chapitre III:

**Application de la méthode de
notation interne au portefeuille de
PME au sein de la BDL**

Introduction

Bâle dans sa réglementation appelée « Bâle II », a exigé aux banques d'élaborer leur propre système de notation interne pour être dans la mesure d'affecter à chacun de ses clients la classe de risque qui lui correspond.

Dans ce qui précède nous avons bien présenté la notation interne en détails car c'est la méthode la plus utilisée dans la prévision de défaillance de la contrepartie, Nous avons aussi exposé le processus de sa modélisation et la méthode de sa validation.

Avant de procéder à connaître sa contribution dans l'étude d'un dossier de crédit qui est une étude analytique descriptive afin de mieux connaître son rôle dans la prise de décision.

A cet effet, ce chapitre est scindé en trois (03) sections, Dans la première, nous présenterons notre structure d'accueil, qui est la Banque de développement local (BDL), La deuxième section sera consacrée à présentation et description des données, Enfin, nous terminerons par l'application du système de Notation Interne à base des clients PME de la BDL.

Section 1 : Présentation de la BDL et des P.M.E en Algérie

Cette section vise à présenter la Banque de Développement Local qui fait l'objet de notre analyse de risques. Nous décrirons son historique, ses activités principales ainsi que les PME en Algérie.

1.1. Présentation de la BDL

1.1.1. Historique et Evolution de la BDL

Issue d'une cession d'actifs du Crédit Populaire Algérien, la Banque de Développement Local a été créée par le décret 85/84 du 30 Avril 1985 ce qui fait d'elle la plus jeune des banques publiques, Elle était constituée en Société Nationale de Banque et avait pour mission d'accompagner et de financer les entreprises publiques locales dans leur développement local et régional, Le 20 Février 1989, dans le cadre de l'autonomie des entreprises publiques, la BDL est transformée en société par actions « SPA » dont le capital social est exclusivement détenu par l'État, La BDL s'est vue attribuer son agrément par la décision de la Banque d'Algérie N° 2002/03 du 23 Septembre 2002.

Au fil de ses 36 ans d'exercice la BDL est devenue une banque universelle disposant d'une clientèle diversifiée et d'une large gamme de produits destinés aux : PME/PMI tous secteurs confondus, mais aussi aux professions libérales, aux ménages et aux détenteurs de projets développés dans le cadre des dispositifs spécifiques d'aide à l'emploi mis en place par les pouvoirs publics (ANSEJ, CNAC et ANGEM).

La Banque de Développement Local, l'une des banques les plus actives sur le secteur bancaire Algérien, est dotée d'un capital social de 73 000.000.000 DA, Elle dispose actuellement d'un réseau de 164 agences commerciales déployées sur l'ensemble du territoire national dont 6 agences dédiées à l'activité de prêt sur gage qu'elle est la seule à exercer en Algérie, S'ajoutent à celles-ci 18 directions régionales d'exploitation, L'effectif de la Banque de Développement Local, au 30 Juin 2023, est de 4530 collaborateurs, enregistrant ainsi un taux de croissance de 2.6 % par rapport à 2022¹.

¹ Document interne de la DRF, BDL

1.1.2. Activité de la BDL

La BDL exerce les activités classiques d'une Banque universelle à travers la collecte de l'épargne, la mise à disposition et la gestion des moyens de paiement, ainsi que l'octroi de crédits, Elle intervient dans¹ :

- La contribution au financement des activités d'exploitation et d'investissement des (PME/PMI) ainsi que celui de toutes activités économiques, industrielles et commerciales ;
- La collecte de dépôts ;
- Le traitement de toutes les opérations relatives aux prêts sur gages ;
- La distribution des crédits à court, moyen et long terme ;
- La mise à disposition des moyens de paiement.

1.1.3. L'organigramme de la B.D.L

En 2017 et suite à la mise en place de son nouveau système d'information « SI-NASR », l'organisation de la BDL a connu une révision au terme de laquelle un nouvel organigramme a mis en place (Annexe n°01).

L'organigramme général de la banque de développement local (B.D.L) est composé d'ensemble de directions, départements, des pôles commerciaux et d'opérations et des agences rattachées au front office et au back office, qui entretiennent entre elles des relations hiérarchiques et fonctionnelles, afin de répartir l'ensemble des tâches dévolues à la banque dans le cadre des missions qui lui sont attribuées.

Le D.G est assisté par quatre (04) directeurs généraux adjoints qui lui sont directement rattachées dont² :

- La Division de l'Inspection et de l'Audit ;
- La Direction du Capital Humain ;
- La Direction du Management de la Qualité ;
- La Cellule Management des Projets.

¹ Document interne de la DRF, BDL

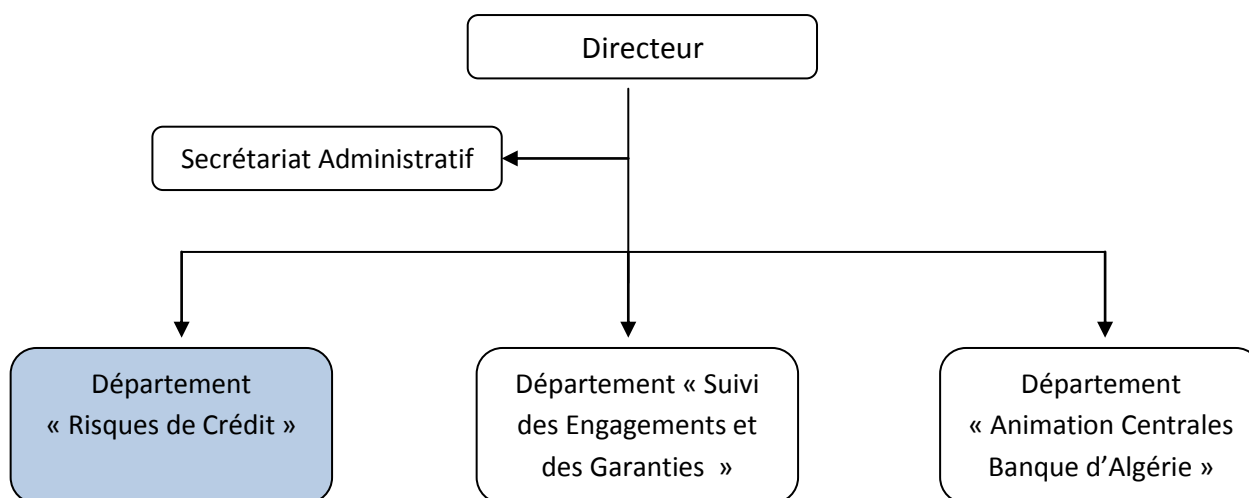
² Ibid.

- ❖ **La Direction Générale Adjointe chargée du « commercial »**; Elle regroupe sous son autorité huit (08) directions ;
- ❖ **La Direction Générale Adjointe chargée du back-offices et opérations**; Elle est composée de six (06) Directions et d'un Département ;
- ❖ **La Direction Générale Adjointe chargée du support et systèmes d'information**; Elle regroupe en son sein huit (08) directions et deux (02) départements ;
- ❖ **La Direction Générale Adjointe chargée des Risques, Contrôle et conformité**; Elle regroupe sous son autorité cinq (05) directions, une (01) structure et trois (03) départements.

1.1.4. Direction des risques financiers (DRF)

La DRF*, est créée dans les années 90 conformément à une décision réglementaire de la Banque de Développement Local, Elle est hiérarchiquement actuellement rattachée à la Direction Générale Adjointe « Risques, Contrôle et Conformité ».

Figure III -1 : Organisation de la DRF



Source : document interne de la banque

A ce titre, le Département «risques de crédit » est en charge des missions suivantes ¹:

* La direction des risques financiers

¹¹ Document interne de la DRF, BDL

- Élaborer et suggérer, afin de les valider, les limites internes d'exposition aux risques liés à ce crédit et à la contrepartie, ainsi que toutes autres limites jugées nécessaires en vertu des dispositions réglementaires prudentielles ;
- Instaurer et surveiller régulièrement le processus de sélection des risques de crédit ;
- Aider à évaluer les risques de crédit en effectuant des analyses comparatives des demandes de prise de risque provenant du secteur commercial ;
- Effectuer des vérifications à l'aide de sondages concernant la qualité et le respect de la gestion des délégations.

1.1.5. Les clients au niveau de la BDL

La banque de développement local octroi des crédits pour cinq (5) types de clients ¹:

- **Les clients particuliers**

Ils sont constitués d'individus (personnes physiques) qui ont un compte bancaire au sein de la BDL, Les types de prêt accordés ² :

- Le Crédit Immobilier : C'est un prêt bancaire qui vous permet de bénéficier d'un financement pour l'acquisition ou la rénovation de votre logement, dont le montant du crédit peut atteindre 90% du montant du bien à acquérir ou des travaux à engager, avec une durée pouvant atteindre 35 ans.
- Crédit confort : est un crédit de consommation destiné au financement de l'achat de biens de consommation neufs, produits ou assemblés en Algérie, dont le montant du crédit à la consommation varie entre 50 000 DA et 1 500 000 DA et peut atteindre 70% du prix du bien que vous souhaitez acheter, avec une durée varie selon la nature et le montant du bien et peut aller jusqu'à soixante (60) mois.
- Prêt sur gages : C'est une formule sécurisée et confidentielle qui vous permet de bénéficier d'un prêt contre le gage de bijoux ou d'objets en or, pour une durée de six (06) à trente-six (36) mois.

- **Les entreprises**

- Le crédit d'investissement : la BDL propose d'accompagner tout projet d'investissement, de création, d'extension ou de renouvellement des moyens de

¹ <https://www.bdl.dz/> (consulté le 31/05/2024 à 21 :50)

² Ibid.

production d'une entreprise dans tous les domaines, dont le montant du crédit est déterminé en fonction des capacités de remboursement du projet et du cash-flow dégagé par l'entreprise, avec une durée de trois (03) à sept (07) ans pour les crédits a court terme et plus de sept (07) ans pour les crédits a long terme.

- Le crédit d'exploitation : la BDL accompagne les entreprises pour faire face à leurs besoins de trésorerie, dont le montant du crédit est déterminé en fonction des besoins de l'entreprise, de ses capacités d'endettement et surtout de ses performances commerciales, avec une durée maximale de 24 mois.
- La promotion Immobilière : destinée aux promoteurs immobiliers pour la réalisation de leurs projets de promotions immobilières destinées à la vente ou à la location, Bénéficiez d'un financement pouvant aller jusqu'à 70% du coût global du projet, pour une durée de cinq (05) ans maximum.
- La promotion touristique : C'est un financement destiné aux promoteurs touristiques et porteurs de projet dans le domaine du tourisme, Ce financement peut concerner des projets neufs ainsi que la mise à niveau et la réhabilitation d'infrastructures touristiques, Bénéficiez d'un financement pouvant aller jusqu'à 70% du coût global du projet, dont la durée de remboursement s'étale à 10 ans, elle est assortie d'une période de différé allant jusqu'à 30 ans.

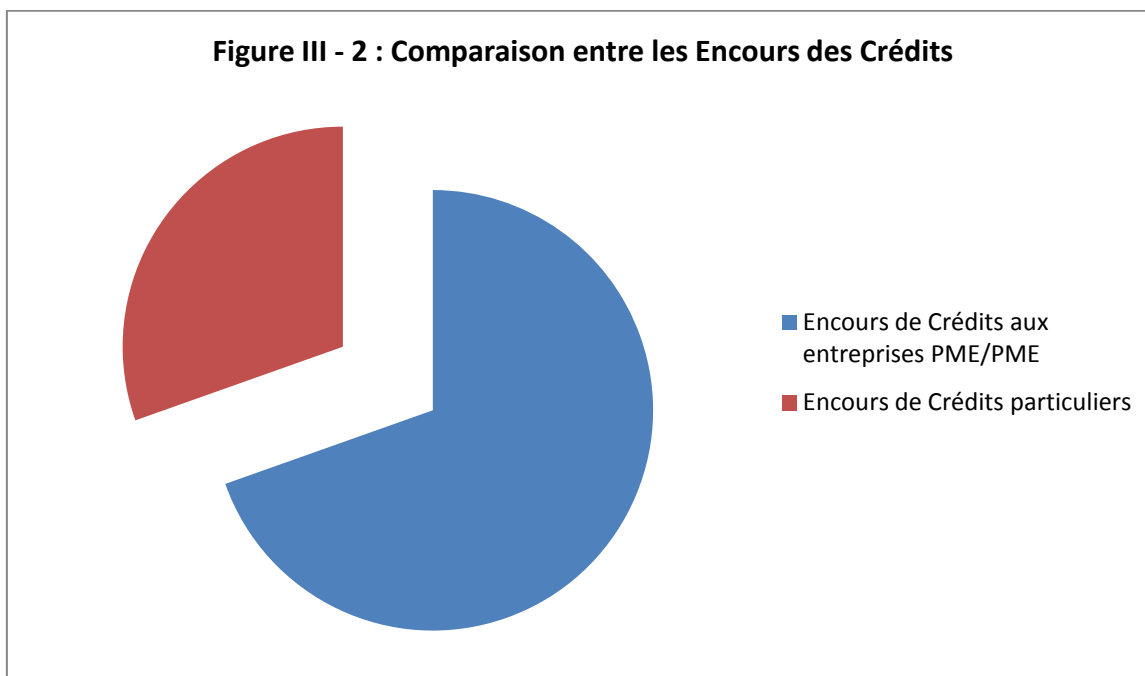
- **Les porteurs de projets**

- Le crédit ANAD Ex ANSEJ: destine pour les jeunes pour un projet d'investissement souple et viable, dont Le montant de l'investissement peut atteindre dix Millions de Dinars (10.000.000 DA).
- Le crédit ANGEM : est un dispositif de microcrédit, qui offre la possibilité de bénéficier d'un accompagnement pour la réalisation du projet professionnel, dont le montant du crédit bancaire peut atteindre jusqu'à 70% du coût global du projet, avec un maximum de 1.000.000 DA, pour une durée du crédit bancaire est de huit (08) années.
- Le crédit CNAC : destiné pour les projets d'investissements souple et adapté à l'activité des jeunes promoteurs, dont un montant peut atteindre jusqu'à dix Millions de Dinars (10.000.000 DA), avec une durée de huit (08) années.

- **Leasing** : ou crédit bail, leur financement est assuré par la Société Nationale de Leasing SNL, qui est issue de deux banques publiques: BNA et BDL, Son objectif est de mettre à la disposition du crédit preneur, un bien mobilier ou immobilier pour une durée déterminée et ce en contrepartie d'un loyer à payer.
- **Startups** : Pour favoriser le développement de l'écosystème entrepreneurial et d'innovation en Algérie, la société de capital investissement « Algerian Startup Fund (ASF) » a été créée en collaboration avec le Ministère Délégué chargé de l'Economie de la Connaissance et des Startups et six (06) banques publiques, dont la BDL. Il s'agit de fournir des services de financement adaptés aux besoins des startups.

1.1.6. Comparaison entre les Encours de Crédits particuliers et les Encours de Crédits aux PME / PMI de la BNA au 31 / 12 / 2022

La quasi-totalité des Encours de Crédits pour l'exercice 2022, de la Banque de développement local est localisée au niveau des emplois moyen et long terme, relatifs aux financements des projets d'investissement au profit des entreprises d'envergure.



Source : Elaboré par nos-soins à partir des données de la BDL, rapport annuel des Crédits accordés, DRF, 2022

D'après la figure au-dessus, on constate que le volume des encours de Crédits aux PME /PMI, est dominant par rapport aux encours de Crédits Immobiliers (197 336,6 Milliards DA contre 86 297 millions DA) au 31 /12 / 2022, cela s'explique par la politique commerciale adoptée par la BDL en 2022, qui vise en premier lieu les marchés en besoin de financement dans le secteur économique ensuite la satisfaction des besoins de financement des particuliers.

1.2. PME en Algérie

Les petites et moyennes entreprises (PME) jouent un rôle essentiel dans la structure socioéconomique de notre pays, car elles sont le fondement de la stabilité économique et de la cohésion sociale, Les autorités mettent l'accent sur la relation entre la production industrielle, le soutien aux petites et moyennes entreprises et la création d'emplois afin de garantir leur croissance et leur stabilité.

La PME algérienne se définit comme étant une entité commerciale, quel que soit son statut juridique, produisant des biens et des services, La PME est limitée à 250 employés, et ne doit pas être détenue à plus de 25 % par une autre société¹.

1.2.1. Classification des petites et moyennes entreprises

D'après le ministère de l'Industrie, des petites et moyennes entreprises et de la promotion de l'investissement, une PME est caractérisée par trois critères : le nombre d'employés, les ventes annuelles et le montant effectif total, Le tableau ci-dessous présente un résumé des critères quantitatifs sélectionnés pour classer les PME ²:

¹ Article 5 de la loi n° 17-02 portant lois d'orientation sur le développement de la petite et moyenne entreprise (PME), publié le 10/01/2017

² <https://www.industrie.gov.dz/fr/soutien-pme/> (consulté le 06/05/2024 à 03 :10)

Tableau III - 1: Classification des petites et moyennes entreprises

Taille	Micro	Petite	Moyenne
Nombre d'ouvriers	1 - 9 employés	10 - 49 employés	50 - 250 employés
Chiffre d'affaires	Chiffre d'affaire annuel < 40 m DA	Chiffre d'affaire annuel < 400 m DA	Chiffre d'affaire annuel < 4 M DA
Résultat annuel	Bilan de fin d'exercice < 20 m DA	Bilan de fin d'exercice < 200 m DA	Bilan de fin d'exercice < 1 M DA.

Source : <https://www.industrie.gov.dz/fr/soutien-pme/>

✓ Micro entreprise :

Elle est connue comme une institution qui emploie de 1 à 9 personnes, et son chiffre d'affaires est en dessous de 40 millions de DA, et la somme de ses budgets annuels est inférieure ou égal à 10 millions de DA.

✓ Petite entreprise :

Elle est connue comme une institution qui emploie de 10 à 49 personnes, son chiffre d'affaires ne dépasse pas 400 millions de DA, et la somme de ses budgets annuels ne dépasse pas 100 millions de DA.

✓ Moyenne entreprise :

Elle est connue comme une institution qui emploie de 50 à 250 personnes, son chiffre d'affaires se situe entre 400 millions et 4 milliards de DA, et la somme de ses budgets annuels se situe entre 100 millions et 500 millions de DA.

1.2.2. Evolution de la population globale des PME

Comme le montre le tableau ci-dessous, l'évolution de la population de PME entre 2022 et 2021, est de 5,71% tous secteurs juridiques confondus, représentant un accroissement net total de 73 438 PME¹.

Tableau III -2 : Evolution des PME (2021 / 2022)

Taille	31/06/2021	31/06/2022	L'évolution
Population globale de la PME	1 286 365	1 359 803	5.71 %

Source : Bulletin d'information statistique de la PME, Algérie, 2023, P.13

Selon un bulletin statistique distribué à l'occasion de la 2e Conférence internationale sur l'intelligence économique qui se tient les 18 et 19 février, le ministère a recensé 1.320.664 PME à fin juin 2022, employant 3 307 821 salariés, tous statuts confondus, Près de 99,9% de cet ensemble d'entités sont constituées d'entreprises privées et 56% de personnes morales qui activent principalement dans les services et le BTPH, alors que seulement 8,53% des PME sont à caractère industriel.

La dynamique et le mouvement semestriel de cette catégorie d'entreprises se sont traduits par une croissance annuelle de 111798 PME, Autrement dit, 80 531 nouvelles créations de PME, 12 088 réactivations (après arrêts temporaires) et 19 179 radiations.

Selon le ministère, environ 98% des PME opérant en Algérie sont des très petites entreprises (TPE), employant moins de 10 salariés par entreprise.

Quant à la part minime des PME publiques, le nombre total a connu une diminution en 2022, Il est de 223 PME, soit une baisse de deux (2) PME par rapport à l'année précédente, cette dernière étant due au processus de la privatisation de ces entreprises engagé dans le cadre de la restructuration et de la réorganisation du secteur public

A propos de la densité de ce type d'entreprises, l'Algérie, avec un taux de 30 PME pour 1.000 habitants 2022, ce dernier est moins élevé que celui des standards internationaux (45

¹ Bulletin d'information statistique de la PME, Algérie, 2023, P.13

PME/ 1000 habitants), ce ratio national diminue à 17 / 1000 habitants pour les PME privées de type « personnes morales » et présente un écart important entre le Nord, les Hauts plateaux et le Sud, respectivement de 19, 13 et 15 PME privées.

L'analyse sectorielle, a montré que les secteurs où la création d'entreprise a été la plus forte entre les deux années 2021 et 2022, restent ceux des services avec 51,74%, en deuxième position il y a les activités artisanales avec 23,83%, et en troisième position il y a les PME du secteur BTPH qui représentent près 15,04% du total des PME et en quatrième position les industries 3, 65% à la fin de l'année 2022.

Section 02 : Description des Données et Présentation des Variables

A travers cette section, nous allons procéder à l'application du modèle de notation interne au portefeuille de PME au niveau de la BDL.

2.1. Présentation du Système d notation interne

Le SNI est un système de notation interne développé par la BDL en 2022 afin de répondre aux exigences de Bale II en ce qui concerne les reformes prudentielles, Son but est de couvrir la méthodologie de gestion de portefeuille, En attribuant une note à la contrepartie représentant son degré de sainteté ou de défaillance.

Son objectif principal est d'attribuer à l'ensemble des utilisateurs (commerciaux) une bonne interprétation de cette approche et de la méthodologie adoptée par la banque.

Mesurer le risque n'est pas une fin en soi mais elle reste indispensable afin de mettre en place une politique globale de gestion des risques de la banque, SNI permet de ¹:

- D'utiliser un langage commun du risque à travers une échelle de notation unique au sein de la banque ;
- Adopter un meilleur processus de décision, car les informations fournies par cet outil permettent de distinguer entre les circuits de décision en fonction de l'importance du risque ;
- Participer à la tarification et à la structuration des crédits afin de couvrir les couts du risque et assurer une rentabilité ;
- Renforcer le pilotage du risque et gérer le portefeuille d'engagement de la banque. Ainsi, la mesure du risque et de la rentabilité réalisée sur le portefeuille de crédit facilitent les opérations de gestion du portefeuille ;

2.2. Le processus de notation

Le système de notation interne est basé sur trois (03) au niveau de la banque.

- Pilier 01 : Analyse financière
- Pilier 02 : Pilier comportemental
- Pilier 03 : Pilier qualitatif

¹ Document interne de la DGE, BDL

2.2.1. Le pilier financier

Il est déterminé par les résultats liés à l'analyse financière à travers lesquels on obtient un score financier, d'autant plus il constitue un élément quantitative.

Le tableau suivant présente l'ensemble des variables financières utilisées dans la BDL.

Tableau III - 3: Les variables du pilier financier

Ratio	Interprétation
Ratio de rentabilité : CAF/CAHT	Permet de déterminer combien de ressource interne d'entreprise génère pour chaque unité de CAHT
Ratio de trésorerie : Liquidité et équivalent de liquidités / Total passifs courants	Utilisé pour évaluer la liquidité à court terme d'une entreprise.
Ratios de solvabilité : Capitaux Propres/ Total actif	Mesure la proportion des actifs d'une entreprise financée par les capitaux propres des actionnaires.
Ratio de couverture des charges financières : EBE/ Charges financière nettes	Mesure la capacité d'une entreprise à couvrir ses charges financières nettes avec son excédent brut d'exploitation.
Variation du chiffre d'affaires (ajusté) :	Utilisé pour évaluer la croissance des ventes d'une entreprise tout en tenant en compte de certains ajustements qui peuvent affecter la comparabilité des chiffres d'affaires d'une période à une autre.
Ratio de stabilité financière : (Charges financière nettes + produits des placements) / CAF.	Mesurer la proportion des charges financière et des produits des placements par rapport à la capacité d'autofinancement d'une entreprise pour générer des ressources internes.
Rendement des actifs (ROA): Résultat de l'exercice/ Total actifs	Mesure la rentabilité des actifs d'une entreprise, en indiquant quel pourcentage du résultat net est généré par rapport à l'ensemble des actifs possédés par l'entreprise
Trésorerie nette en jours / CAHT	Mesure la liquidité et la capacité de l'entreprise à couvrir ses besoins de trésorerie par rapport à son

	chiffre d'affaire.
Passifs non courants / total passifs	Permet de comprendre la structure de la dette de l'entreprise et son profil de risque.
Marge opérationnelle brute : EBE / CA	Mesure la rentabilité opérationnelle brute c.à.d. sa capacité à générer des bénéfices avant intérêts, impôts, dépréciation et amortissement à partir de ses ventes.

Source : Etabli par nos-soins a partir des données de la BDL, document interne de la DGE

Tableau III -4 : Le pilier financier.

Pilier financier			
Indicateurs	Valeur X_i	Paramètre β_i	$\beta_i * X_i$
Intercepte	1	-0.2472975303	-0.2472975303
CAF/ CAHT		-0.7353737102	
Liquidité et équivalent de liquidités / Total passifs courants		-1.065685746	
Capitaux propres/ Total actifs		-0.6685720017	
EBE/ Charges financière nettes		-0.0029715362	
Variation du chiffre d'affaires (ajusté)		0.0040749113	
(Charges financière nettes + produits des placements) / CAF		-0.611299074	
Résultat de l'exercice/ Total actifs		-2.615530902	
Actifs courants / Total actifs		-1.319927223	
Log (total actifs)		-0.071809115	
Trésorerie nette en jours / CAHT		-0.0022000461	
Passifs non courants / total passifs		1.331755726	
EBE / CA		-0.4695260579	

$$\text{Score financier} = \text{Intercepte} + \sum \beta_i * X_i$$

Source : Document interne de la DGE, BDL

Pour calculer le score financier : la somme de chaque indicateur fois son coefficient

$$\text{Score financier} = \text{Intercepte} + \sum \beta_i * X_i$$

2.2.2. Le pilier comportemental

Il regroupe un certain nombre de variable qui contrôle le comportement du client visé à visé a la banque et aux confrères, à travers lesquelles il déterminer un score comportementale.

Parmi les principaux variables du pilier comportemental sont :

- Les impayées ;
- Le financement leasing ;
- Les mouvements confiés.

Le tableau suivant présent l'ensemble des variables du pilier comportementale :

Tableau III – 5 : Le pilier comportemental

Pilier Comportemental			
Description Xi	Valeur Xi	β_i Coefficient de chaque variable dans le modèle comportemental	$\beta_i * X_i$
CUST_MAX_DPD_3 Maximum nombre de jours des impayés à la date de notation, calculés sur la base des 3 mois les plus récents		0.0285675195116901	

Chapitre III : Application de la méthode de notation interne au portefeuille de PME au sein de la BDL

FLAG_LE Présence ou non de financement leasing à la date de notation (1 si oui 0 sinon)		- 0.4407450272208880	
INDEX_ROTATION_3 Ratio calculé de la manière suivante (Calculé sur les 3 mois les plus récents): Somme flux créditeurs/ Exposition (MNTRDU+Total impayés) Moyenne		- 0.0822384840469462	
NUM_IMP_6 Nombre de mois écoulés depuis le dernier impayé		- 0.3036546559158250	
Intercepte La constante du modèle de calcul de score	1	-1.63476635847084	- 1.63476635847084
SCORE COMPORTEMENTAL = INTERCEPT+ $\sum \beta_i * X_i$			

Source : Document interne de la DGE, BDL

Pour calculer le score comportemental : la somme de chaque indicateur fois son coefficient

On trouve : **SCORE COMPORTEMENTAL = INTERCEPT+ $\sum \beta_i * X_i$**

A partir de pilier financier et comportementale, on obtient un score intégré.

$$\text{Score intégré} = \beta_f * \text{score financier} + \beta_c * \text{score comportemental}$$

Segment	Beta financier	Beta comportemental
TPE	-	-
Grandes entreprises et PME	1.596872085	0.7603705364

Tableau III – 6 : le score intégré

SCORE	Les valeurs du SCORE	Beta	Les valeur du Beta	Beta * Score
SCORE COMPORTEMENTAL		Beta Financier (β_f)	1.596872085	
SCORE FINANCIER		Beta Comportemental (β_c)	0.7603705364	
Score intégré				

Source : Document interne de la DGE, BDL

A partir du score intégré on trouve la probabilité de défaut.

Probabilité de défaut : Elle est définit dans bale 2 comme la probabilité qu'un débiteur ne puisse faire a ses obligations de remboursement, Elle est calculée comme suit :

$$PD = \frac{1}{1 + e^{-(\text{Alpha} + \text{Score intégré})}}$$

Tableau III – 7 : Détermination de la probabilité de défaut

Segment	Modules	Alpha	PD
TPE (clients existants)	-	-	
Grandes entreprises et PME (GE/PME clients existants)	Financier + Comportemental	3.355120897	

Source : Document interne de la DGE, BDL

La note attribuée par SNI à la contrepartie est ce qui nous intéresse principalement dans cette étude.

SNI comme définit auparavant est un outil de notation conçu pour améliorer la gestion des risques de crédit a la BDL, Il classifie les clients sur une échelle de notation en fonction de leur solvabilité.

La mesure du risque est exprimée sur une échelle de classification des risques croissante graduée de 1 à 11, à partir de la PD du client.

Il existe 12 classes, pour les contreparties (de 1 à 11) : dont les trois premières classes (1, 2, 3) sont considérés seins et acceptables, les cinq classes de médiane (4, 5, 6, 7,8) sont considères comme médianes, il faudra avoir la demande du client et les trois dernières classes (9, 10, 11) sont considérés comme hautement risquées.

Tableau III - 8 : Classement des clients

Classes	Valeur inférieure de la PD	Valeur supérieure de la PD	Définition de classe
1	0%	0.30%	Octroi
2	0.30%	0.60%	Octroi
3	0.60%	1.00%	Octroi
4	1.00%	1.50%	Octroi
5A	1.50%	1.80%	Médiane
5B	1.80%	2.70%	Médiane
6	2.70%	6.50%	Médiane
7	6.50%	13.00%	Médiane
8	13.00%	22.00%	Médiane
9	22.00%	35.00%	Rejet
10	35.00%	60.00%	Rejet
11	60.00%	100.00%	Rejet

Source : document interne de la DGE, BDL

2.2.3. Le pilier qualitatif

La note attribuée par SNI dépend fortement du niveau de l'activité de la contrepartie, Dans SNI, il existe un pilier qualitatif (Annexe n°02), Chaque réponse à ce questionnaire et affectée un poids qui définit la possibilité d'amélioration ou de dégradation de la note, La note obtenue est une combinaison des réponses au questionnaire économique-financier.

Toute fois le questionnaire est articulé autour des grands axes de notation suivants :

- Le marché dans lequel intervient la contrepartie ;
- L'activité de la contrepartie ;
- La stratégie de l'actionnariat ;
- Des données bilancielles ;
- La relation bancaire.

Le client va répondre à un nombre des questions pour obtenir un score qualitatif qui est varié entre [-1000 ; 1000].

Le pilier qualitatif (détaillé en annexe) intervient pour déterminer la classe finale du client, ce dernier va gagner ou perdre une ou deux classes tout dépend du score obtenu.

Le rating final du client est déterminé en appliquant le « notching » qualitatif, Il s'agit de majorer ou de minorer la classe de notation en fonction du score qualitatif.

Tableau III - 9: La classe finale du client

Grandes Entreprises / Petites et Moyennes Entreprises	
Classes de notching	Intervalles de score
2	$-1000 \leq \text{Score Qualitatif} \leq -400$
1	$-400 \leq \text{Score Qualitatif} \leq -100$
0	$-100 \leq \text{Score Qualitatif} \leq 150$
-1	$150 \leq \text{Score Qualitatif} \leq 400$
-2	$400 \leq \text{Score Qualitatif} \leq 1000$
Probabilité de défaut (est le min entre les deux valeurs extrêmes)	
Le rating final	
Classes Final	
Définition de classe Final	

Source : Document interne de la DGE, BDL

Si le client obtient le score qualitatif :

- [-1000 ; -400] il a dégradé de deux classes ;
- [-400 ; -100] il a dégradé une classe;
- [-100 ; 150] il a gardé sa premier classe ;
- [150 ; 400] il va gagne une classe ;
- [400 ; 1000] il va gagner deux classe.

Une fois on trouve la classe final du client on peut calcul la perte Attendu:

Tableau III - 10 : La perte attendue

Description	Valeur
CRD (capital reste en du)	0
Impayé	0
EAD = (CRD + Impayé) Exposition en cas de défaut	0
Montant recouvré (TR)	0.45
LGD = (1-TR)	0.55
Actif non pondéré = ((EAD*LGD)	0
Actif net pondéré = (Actif non pondéré)	0
Probabilité de défaut	
Perte attendue (Expected Loss EL) = (PD*Actif net pondéré)	0

Source : Document interne de la DGE, BDL

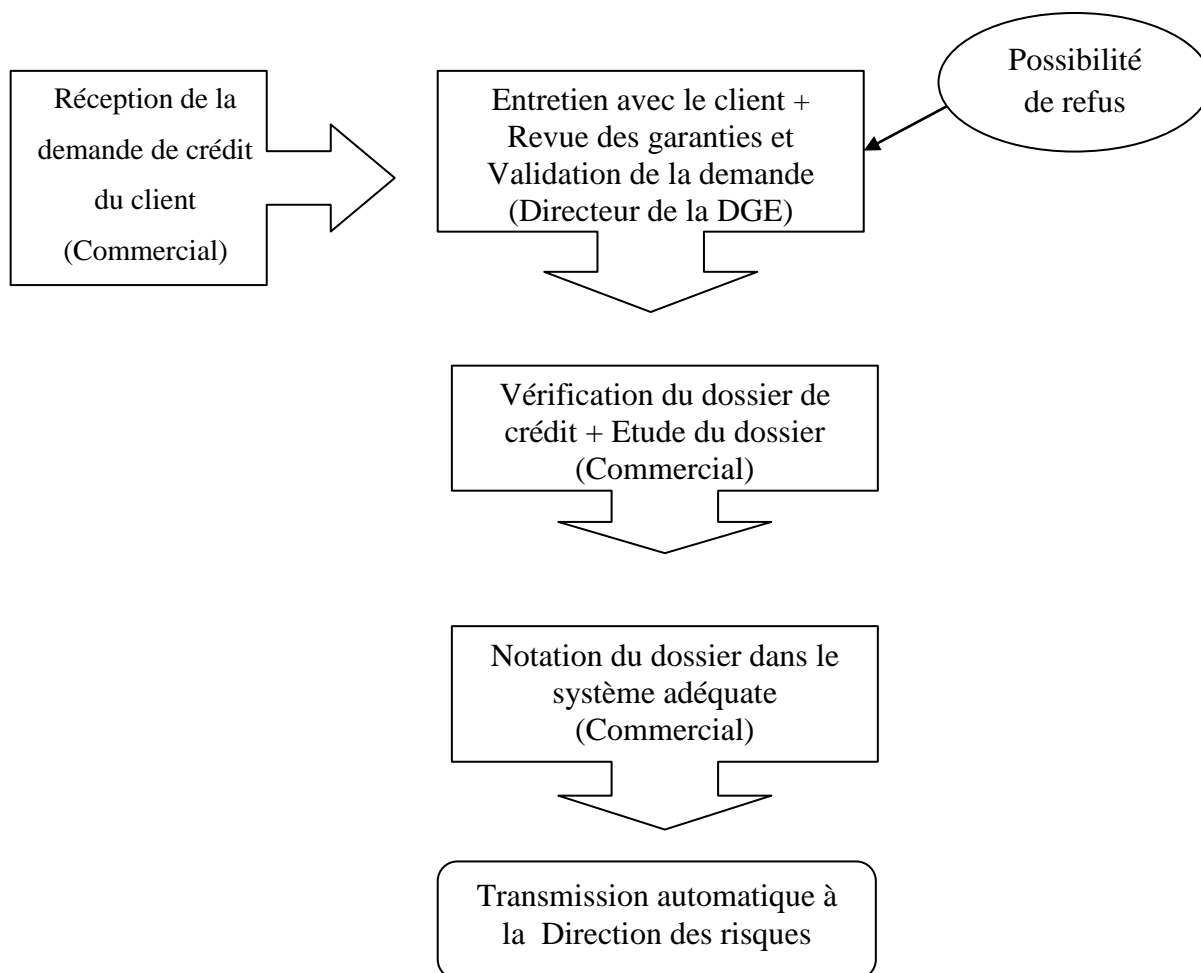
Section 03 : Application du Système de notation interne

Nous allons procéder, à travers cette section l'évaluation du risque de crédit et la prise de décision optimale vis-à-vis du dossier de crédit à l'aide de la notation interne.

3.1. Montage d'un dossier de crédit

Le processus d'octroi de crédit est très complexe vu le nombre important des intervenants et l'hétérogénéité de leurs rôles, Et afin de déclencher ce processus le client doit faire une demande de crédit écrite par laquelle il exprime son besoin de financement.

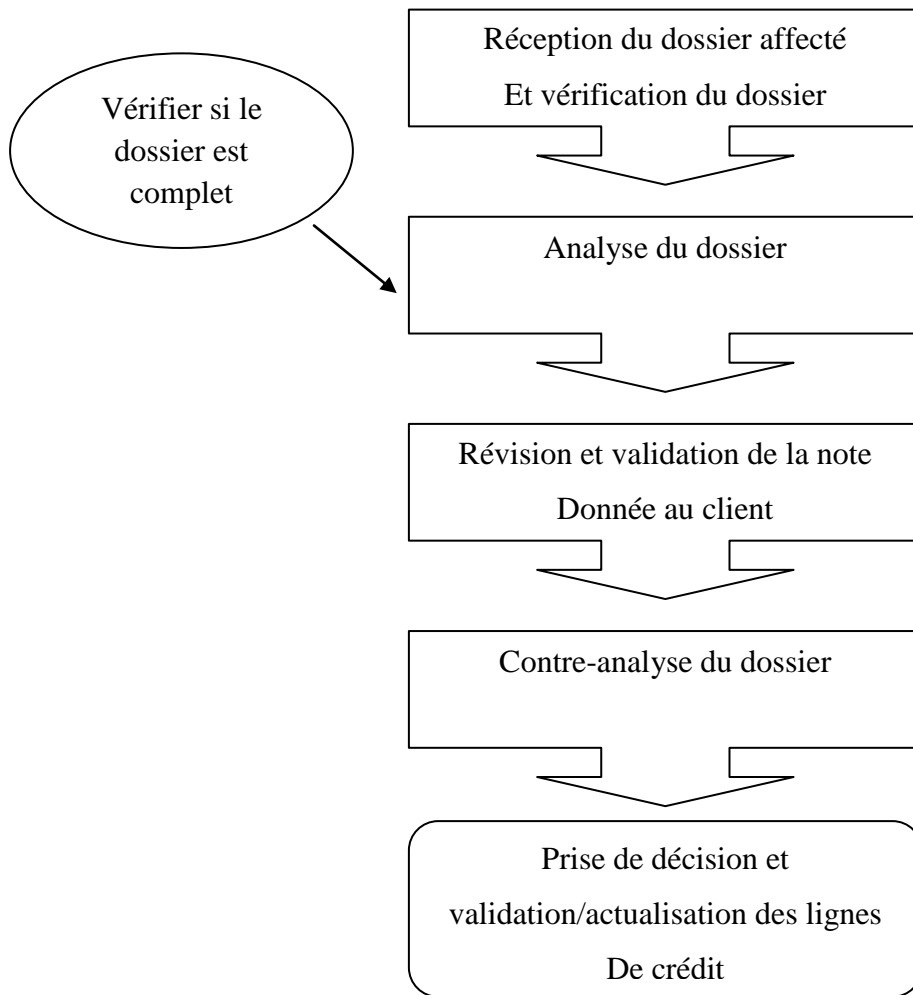
Figure III - 3 : Montage d'un dossier de crédit au niveau de la DGE*.



Source : Elabore par nos soins à partir de document interne de la DGE, BDL

* DGE : Direction des grandes entreprises.

Figure III - 4: Montage d'un dossier de crédit au niveau des risques



Source : Elabore par nos-soins a partir de document interne de la DRF

3.2. Présentation des données

L'entreprise « X », est une promotion immobilière, créée en 2009 sous forme juridique «SPA», dont le capital est à 400 000 000.00 DZD.

3.2.1. Identification du projet

Le gérant de l'entreprise « X » désirant réaliser une extension de son activité, se présente à, pour solliciter un crédit visant à couvrir l'acquisition d'un nouvel terrain dans le but d'accroître ses capacités d'intervention.

En mettant à jour les ressources, l'entreprise s'efforce d'améliorer la qualité du travail, de répondre aux besoins des clients et prévoit même d'augmenter sa part de marché.

3.2.2. Justification de la demande de crédit

Les documents que la banque demande au client de fournir comprennent ¹:

- Une demande de crédit signée par le client, précisant la nature, le montant, la durée, l'objet et les conditions définitives de remboursement de l'aide demandée ;
- Statut juridique, lorsque l'emprunteur est une personne morale ;
- CV du ou des dirigeants ;
- Une copie des pièces d'identité ;
- Attestation fiscale et parafiscale juste payée ou échéancier de remboursement ;
- Une copie de registre de commerce ;
- Une copie de la déclaration d'existence ;
- Une copie de la carte fiscale ;
- Acte de propriété ou bail de location devant abriter l'activité ;
- Etude technico-économique signée par le comptable ;
- Facture pro forma des équipements à acquérir ;
- Plan de financement ;
- Bilans et comptes annexes, ainsi que les comptes de résultat, durement certifiés par le commissaire aux comptes sociaux ;
- Liste du personnel avec sa qualification.

3.2.3. Garanties recueillies

La banque travaille toujours en demandant des garanties d'une valeur supérieure à la valeur du crédit, ainsi qu'en assurant le recouvrement de son argent, si le débiteur ne le paie pas à l'échéance, et à cet égard, la banque a demandé les garanties suivantes :

- Hypothèque d'un terrain ;
- Gage sur le matériel financé ;
- Caution solidaire de Mr X ;
- Délégation police assurance tous risque.

¹ Document interne de la BDL

Son bilan de trois années se présente comme suit:

Tableau III -11 : L'actif du bilan de l'entreprise « X »

	2017	2018	2019
Actif non courants			
Immobil. incorporelles	19,000	0	0
Immobil. corporelles	15,576,000	32,470,240	31,305,120
Terrain	15,576,000	15,576,000	15,576,000
Montant Brut		44,267,274	44,267,274
Amortissement		27,373,034	28,538,154
Montant Net W9 - W10	0	16,894,240	15,729,120
Montant Brut	82,072,628	100,341,188	118,091,508
Amortissement	58,215,345	66,529,079	74,136,492
Montant Net	23,857,283	33,812,109	43,955,016
Immobilisation financière	0	1,000,055,000	1,000,055,000
Autres titres immobilisés	0	1,000,000,000	1,000,000,000
Prêts et autres actifs financiers non courants	0	55,000	55,000
Impôts différés actif	7,542,213	14,482,609	19,744,655
Total actif non courant	46,994,496	1,080,819,958	1,095,059,791
Actif courant			

Chapitre III : Application de la méthode de notation interne au portefeuille de PME au sein de la BDL

Stocks et encours	15,415,547,947	22,570,098,876	18,526,570,984
Stocks et encours nets	15,415,547,947	22,570,098,876	18,526,570,984
Créances et emplois assimilés	2,095,019,748	2,303,814,854	5,968,796,802
Client	828,005,368	920,784,726	4,910,822,398
Autres débiteurs	1,267,014,380	1,361,702,614	1,032,545,575
Impôts et assimilés	0	6,361,764	10,463,079
Autres créances et emplois assimilés		14,965,750	14,965,750
Disponible et assimilés	485,367,981	4,281,610,040	8,432,590,004
Trésorerie	485,367,981	4,281,610,040	8,432,590,004
Total actif courant	17,995,935,676	29,155,523,770	32,927,957,790
TOTAL ACTIF	18,042,930,172	30,236,343,728	34,023,017,581

Source : Document interne de la DGE, Dossier de crédit de l'entreprise X

Tableau III -12 : Passif du bilan de l'entreprise « X »

	2017	2018	2019
CAPITAUX PROPRES			
Capital émis	600,000,000	600,000,000	600,000,000
Primes & Réserves-réserves consolidées (1)	1,198,712,225	1,501,953,911	2,340,633,327
Résultat net - résultat net par du groupe (1)	394,908,353	1,240,387,749	923,917,057

Chapitre III : Application de la méthode de notation interne au portefeuille de PME au sein de la BDL

Total des capitaux propres (I)	2,193,620,578	3,342,341,660	3,864,550,384
Passifs non courants			
Emprunts et dettes financières	2,294,389,128	5,500,236,134	9,971,007,874
Provisions et produits constatés d'avance	32,792,228	35,280,288	53,131,698
Total passifs non courants (II)	2,327,181,356	5,535,516,422	10,024,139,572
Passifs courants			
Fournisseurs et comptes rattachés	2,251,530,131	2,823,951,598	2,715,706,777
Impôts	178,725,189	162,378,026	325,258,822
Autres dettes	11,091,872,917	18,258,457,630	17,206,895,129
Total passifs courants (III)	13,522,128,237	21,244,787,254	20,247,860,728
Total passif = (I) + (II) + (III)	18,042,930,171	30,122,645,336	34,136,550,684

Source : Document interne de la DGE, Dossier de crédit de l'entreprise X

Son compte de résultat de trois années se présente comme suit:

Tableau III -12 : Compte de résultat de l'entreprise « X »

	2016	2017	2019
Vente et produits annexes	2,081,747,144	1,554,604,880	12,294,734,018
Variation des stocks produits finis et encours	2,112,977,802	5,959,752,835	- 2,758,895,282
Production de l'exercice	4,194,724,946	7,514,357,715	9,535,838,736
Achat consommés	2,865,536,961	4,834,535,696	6,416,643,700
Services extérieures et autres consommations	141,012,824	207,661,338	481,087,326
Consommation de l'exercice	3,006,549,785	5, 042, 197, 034	6, 897, 731,026
Valeur ajoutée d'exploitation	1,188,175,161	2,472,160,681	2,638,107,710
Charge de personnel	173,538,416	180,677,068	186,101,219
Impôts, taxes et versements assimilés	53,424,866	69,415,971	547,563,508
Excédent Brut d'Exploitation	961,211,879	2,222,067,642	1,904,442,983
Autres produits opérationnels	7,242,628	1,383,284	4,583,682
Autres charges opérationnelles	30,615,710	4,023,243	2,302,147
Dotations aux amortissements	16,282,310	11,403,353	29,489,632
Reprises sur pertes de valeurs et sur provisions	16,427		-
Résultat opérationnel	921,572 ,914	2, 208, 024,330	1, 877, 234,886
Produits financiers	-	14,965,750	57,500,000

Chapitre III : Application de la méthode de notation interne au portefeuille de PME au sein de la BDL

Charges financières	407,707,209	596,072,263	735,502,931
RESULTAT FINANCIER	- 407,707,209	- 581,106,513	- 678,002,931
RESULTAT AVANT IMPÔTS	513,865,705	1,626,917,817	1,199,231,955
Impôts exigibles sur résultats ordinaires	130,973,326	391,777,739	265,025,017
Variations Impôts différés sur résultats ordinaires	2,193,794	5,247,671	5,262,046
RESULTAT NET DES activités ordinaires	380,698,585	1,229,892,407	928,944,892

Source : Document interne de la DGE, Dossier de crédit de l'entreprise X

3.3. L'analyse du dossier de crédit

L'analyse du dossier de crédit qui est constituée de deux étapes :

- L'analyse de dossier de crédit par le SNI
- Décision finale du commercial

A. L'analyse de dossier de crédit par le SNI

Pour un meilleur traitement des données, nous avons opté pour l'utilisation du logiciel d'Excel qui nous permettra le calcul des trois piliers qui nous mèneront à l'interprétation des résultats.

Tableau III - 13: Le pilier financier de l'entreprise « X »

Pilier financier			
Indicateurs	Valeur X_i	Paramètre β_i	$\beta_i * X_i$
Intercepte	1	-0.2472975303	-0.2472975303
CAF/ CAHT	0.077545938578595	-0.7353737102	-0.05702524456
Liquidité et équivalent de liquidités / Total passifs courants	0.416468194703596	-1.065685746	-0.4438242188

Chapitre III : Application de la méthode de notation interne au portefeuille de PME au sein de la BDL

Capitaux propres/ Total actifs	0.11358635002905	-0.6685720017	-0.07592212391
EBE/ Charges financière nettes	2.589307129491235	-0.0029715362	- 0.007694219868
Variation du chiffre d'affaires (ajusté)	6.908590907034847	0.0040749113	0.02815189515
(Charges financière nettes + produits des placements) / CAF	0.831757255481139	-0.611299074	-0.5084524401
Résultat de l'exercice/ Total actifs	0.027303424506319	-2.615530902	-0.07141295052
Actifs courants / Total actifs	0.967814148513048	-1.319927223	-1.27744241
Log (total actifs)	10.53177283	-0.071809115	-0.7562772863
Trésorerie nette en jours / CAHT	0.6951043507	-0.0022000461	-0.00152926161
Passifs non courants / total passifs	0.2936482852	1.331755726	0.3910677851
EBE / CA	0.1548990796	-0.4695260579	-0.07272915422
Score financier = Intercepte + $\sum \beta_i * X_i$			-3.100388991

Source : Elabore par nos soins à partir de document interne de la DGE, BDL

Tableau III – 14 : Le pilier comportemental de l'entreprise « X »

Pilier Comportemental			
Description Xi	Valeur Xi	β_i Coefficient de chaque variable dans le modèle comportemental	$\beta_i * X_i$
CUST_MAX_DPD_3 Maximum nombre de jours des impayés à la date de notation, calculés sur la base des 3 mois les plus récents	-	0.0285675195116901	0
FLAG_LE Présence ou non de financement	1	- 0.4407450272208880	-0.4407450272

Chapitre III : Application de la méthode de notation interne au portefeuille de PME au sein de la BDL

leasing à la date de notation (1si oui 0 sinon)			
INDEX_ROTATION_3 Ratio calculé de la manière suivante (Calculé sur les 3 mois les plus récents): Somme flux créditeurs/ Exposition (MNTRDU+Total impayés) Moyenne	18.4	- 0.0822384840469462	-1.513188106
NUM_IMP_6 Nombre de mois écoulés depuis le dernier impayé	12	- 0.3036546559158250	-3.643855871
Intercepte La constante du modèle de calcul de score	1	-1.63476635847084	- 1.63476635847084
SCORE COMPORTEMENTAL = INTERCEPT+ $\sum \beta_i * X_i$			-7.232555363

Source : Elabore par nos soins à partir de document interne de la DGE, BDL

A partir du score financier et score comportemental, on va obtenir le score intégré :

Tableau III – 15 : Le score intégré de l'entreprise « X »

SCORE	Les valeurs du SCORE	Beta	Les valeur du Beta	Beta * Score
SCORE COMPORTEMENTAL	-7.232555363	Beta Financier (β_f)	1.596872085	-5.499422001
SCORE FINANCIER	-3.100388991	Beta Comportemental (β_c)	0.7603705364	-4.950924633
Score intégré				-10.45034663

Source : Elabore par nos soins à partir de document interne de la DGE, BDL

Une fois on trouver le score intégré on va calcule la probabilité de défaut pour déterminé la classe du client.

$$PD = \frac{1}{1 + e^{-(\text{Alpha} + \text{Score intégré})}}$$

Donc : PD de l'entreprise « X » est : 0.1%

Alors, d'après le tableau des classes et la PD : la classe de l'entreprise est la classe une.

Le client va répondre a un nombre des questions pour obtenu un score qualitatif : 485¹, il va majorer de deux classes.

La classe finale de l'entreprise X, c'est la classe une.

Avant le banquier accorder le crédit avec le client, il va calculer la perte attendu en cas au la défaillance du client.

Tableau III – 16 : La perte attendue de l'entreprise « X »

Description	Valeur
CRD (capital reste en du)	300 000 000
Impayé	-
EAD = (CRD + Impayé) Exposition en cas de défaut	300 000 000
Montant recouvré (TR)	0.45
LGD = (1-TR)	0.55
Actif non pondéré = ((EAD*LGD)	165000000
Actif net pondéré = (Actif non pondéré)	165000000
Probabilité de défaut	0.1%
Perte attendue (Expected Loss EL) = (PD*Actif net pondéré)	165000

Source : Elabore par nos soins à partir de document interne de la DGE, BDL

Le système de notation interne commence par le choix de quelque ratios financiers importants avec des fonctions diverses impactant la prise de décision, Ils sont présentés sous la forme d'un pilier financier, Ensuite Il rassemble aussi différentes variables qui régulent le

¹ Document interne de la DGE, BDL

comportement du client, à la fois envers la banque et aux confrères, Leur présentation se fait sous la forme d'un pilier comportemental.

La suite consiste en la partie principale de ce processus qui est de déterminer la probabilité de défaut du client à partir de score intégré (financier et comportemental), Une fois la PD calcule, on détermine la classe du client à travers une échelle de classification des risques croissante graduée de 1 à 11.

L'étape suivante qui est le client va répondre à des questions à caractère quantitative qui traitent tous les domaines non-financiers et qui ont un caractère qualitatif impactant l'entreprise d'un point de vue micro-économique et macro-économique, nous trouvons ainsi des questions qui traitent, « le secteur d'activité, les relations clients, les relations fournisseurs, risques sociaux ... », Les réponses à ces questions sont automatiquement quantifiées et calculées selon les pondérations correspondantes, après avoir le score qualitatif, qui est intervient afin de déterminer la classe finale du client, ce dernier va gagner ou perdre une ou deux classes tout dépend du score obtenu.

La classe finale est une représentation de la sainteté ou de la défaillance d'une entreprise concernant les variables introduites.

Dans la dernière étape de ce processus, même si le système est objectif, le responsable est expérimenté et connaît d'avantage son client, La décision finale reste au comité de crédit.

B. Décision finale du commercial (basée sur la note obtenue et la décision du comité de crédit):

L'entreprise « X » reste un acteur majeur du marché immobilière, présent sur ce marché depuis plus de dix ans, Les indicateurs financiers de qualité et ratio d'endettement restent acceptables, cependant notre avis est favorable pour la mise en place du renouvellement sollicité.

Au final nous concluons que la demande de crédit sollicitée par le client à long terme de la BDL a été acceptée avec un changement mineur, Il faudra ainsi mentionner que le rôle joué par la note calculée par le SNI est d'une haute importance en ce qui concerne la décision finale, Nous soulignerons à notre tour les lacunes concernant l'utilisation et l'importance de la notation dans le processus de prise de décision sur ce dossier, ainsi que des recommandations

sur les mesures que la banque aurait pu prendre pour améliorer sa gestion du risque de crédit et sa prise de décision.

3.4. Remarque :

Selon Bale II, le système de notation interne a été recommandé pour permettre aux contreparties d'être évaluées de manière objective en calculant une note finale qui doit refléter cette objectivité, Selon les entretiens menés avec les responsables de la BDL, il a été indiqué qu'un même dossier de crédit peut être rejeté par une banque et accepté par une autre, ce qui démontre que les dossiers de crédit ne sont pas étudiés de manière uniforme, ce qui signifie que l'objectivité visée du système de notation interne des banques n'est généralement pas vérifiée, Il sera donc nécessaire d'adopter l'approche des analystes et de différencier les points forts des points faibles observés :

A. Points forts :

Ce système joue un rôle crucial dans l'évaluation, la gestion et la surveillance du risque de crédit chez la BDL, Il englobe toutes les techniques, méthodes, procédés et contrôles qui facilitent l'évaluation du risque, Les bénéfices du SNI incluent :

- Les critères de notation : Le SNI tient compte non seulement des critères quantitatives qui sont un ensemble de ratios financiers, mais il tient compte des variables comportementales qui traite le comportement du client envers la banque et aux confrères, et aussi les variables qualitative tels que: le secteur d'activité, portefeuille des clients, relations fournisseur, risques géographiques, qualité du management, actionnariat, diversification...

Grace à l'algorithme du système, les variables comportementale et qualitatives peuvent de quantifier afin de pouvoir les calculer et à l'aide des pondérations une note finale est attribuée client.

- Aide à la décision : ceci peut être considéré comme un point faible, mais à force de comparer toutes les méthodes de gestion du risque, l'analyste apprécie la flexibilité qui accompagne la note attribuée, car comme il est démontré dans le processus de notation interne, le responsable est connais son client et le connais d'avantage dans la plupart des cas mieux qu'un système même si ça n'exprime pas une objectivité totale, donc la décision finale au comite de crédit.

- Rapidité et minimisation des couts : il est déjà mentionné que le commercial établis tout le processus principal amenant à la prise de la première décision, C'est-à-dire que ce dernier utilise le SNI en quelque minutes afin d'obtenir un résultat sur place, Il faut savoir que la notation interne est purement statistique ce qui est hors le domaine des commerciaux, alors si on affectait des calculs complexes sur des centaines de dossiers au département des risques qui a son tour gère déjà plusieurs risques bancaires, la rémunération des employés augmentera, donc plus de couts pour la banque ainsi que la prise de décision sur un dossier de crédit tardera énormément ce qui mène à une inefficacité de travail.

B. Points faibles :

- Le SNI n'est qu'un outil d'aide à la prise de décision, c'est-à-dire que la note calculée ne détermine pas l'octroi de crédit, De plus, la décision finale doit être discutée à plusieurs reprises entre les membres du comité de crédit de la BDL afin de décider si l'avis est favorable ou non à la contrepartie, Toutefois, La notation aide seulement à la prise de décision, elle permet à la BDL d'identifier le niveau des risques individuels caractérisant le prêt sollicité, ainsi que de rémunérer les risques qu'elle prend.
- Le SNI n'est pas normalisé, cela signifie que la méthode de notation interne utilisés dans La BDL, sont différents des méthodes et outils de autres banques, Ce ci revient à dire que : « aucune méthode particulière n'est prescrite pour la notation des contreparties ou l'appréciation des paramètres, il est de la responsabilité de chaque établissement de choisir les éléments qui lui semblent le mieux adaptés à sa situation »¹ Certes, cela représente une flexibilité importante offerte aux banques, En ce qui concerne la contrepartie elle pourrait se retrouver victime lorsqu'elle ne peut pas bénéficier de la même décision pour le même dossier de crédit.

¹ Rapport annuel de la banque de France, 2004, P.78

Conclusion

Dans ce chapitre nous avons abordé la présentation de la BDL, et l'étude du dossier de crédit de l'entreprise « X » à travers la notation interne par les données obtenues de la banque.

D'après les résultats obtenus de l'évaluation du dossier et l'analyse des décisions prises par le commercial et le directeur des risques, nous constatons qu'il existe des lacunes minimales dans le degré d'efficacité de la notation interne à contribuer dans la prise de décision.

Ainsi, l'utilisation de SNI permet de réduire les coûts et le temps liés à un dossier, mais cela ne suffit pas, Il reste un outil qui requiert une manipulation minutieuse et attentive des données par un manipulateur compétent qui parviendra à évaluer l'entreprise sans erreur.

En termes de décision optimale, la notation interne peut remplacer l'analyse financière parce que la notation interne regroupe les trois variables : quantitative, qualitative et comportementales. Cependant, les résultats à propos du SNI d'une entreprise sont suffisants comme une aide pour prendre une décision sur le dossier concerné.

CONCLUSION GENERALE

Conclusion Générale

En tant qu'entreprises commerciales, les banques cherchent constamment à générer des bénéfices en finançant les besoins des différents acteurs économiques. Cette intermédiation expose les banques à plusieurs risques bancaires notamment le risque de crédit qui peut mettre en péril la stabilité de tout le système bancaire et non seulement la rentabilité de la banque.

Dans cet environnement incertain, Le principal risque que peut affronter une banque est le risque de crédit. C'est pourquoi le comité de Bâle a encouragé les banques à gérer efficacement les risques liés à leurs portefeuilles d'engagements en utilisant les méthodes internes les plus avancées pour évaluer et gérer le risque de crédit, et cela confirme notre première hypothèse.

En effet, la bonne gestion du risque de crédit est un facteur de succès pour les banques universelles. De plus, sa gestion ainsi que son analyse sont des enjeux très importants qui permettent la résistance des banques contre la concurrence et assurer leurs pérennités.

La notation interne est désormais considérée comme l'indicateur de risque le plus efficace et le plus fréquemment employé pour gérer et superviser les activités de crédit des institutions financières, et cela on peut confirmer notre troisième hypothèse, à travers les objectifs réaliser à la Banque :

- L'analyse des données qualitatives et quantitatives pour attribuer une note à la contrepartie ;
- La comparaison des entités en fonction de leur secteur ;
- Offrir la possibilité de personnaliser les modèles d'analyse des risques.

Par ailleurs, la notation interne joue un rôle essentiel dans la prise de décision et la tarification concernant l'octroi de nouveaux prêts. Elle offre également la possibilité d'évaluer la mise en place de créances et la création de fonds propres économiques indispensables pour compenser les pertes. Cependant, sa réalisation est plutôt complexe et demande une connaissance approfondie de toute la méthodologie statistique.

Notre deuxième hypothèse, qui suppose que la notation interne est basée sur une analyse discriminante consistante et généralisée, on peut la confirmer, parce qu'on utilise l'analyse discriminante pour développer des modèles de notation interne et pour trouver les variables explicatives qui permet de séparer au mieux différentes classes.

Conclusion Générale

En Algérie, la majorité des PME font recours aux banques publiques à l'effet de combler leur besoin de financement, notamment la Banque de Développement Local (BDL). Cette dernière dispose d'un portefeuille très consistant et diversifié des crédits dédiés aux PME par rapport aux autres entreprises cibles. En effet, la sélection des clients, se fait à travers des méthodes conventionnelles à l'instar de l'analyse financière, en faisant un diagnostic financier du demandeur de crédit, l'étude de sa rentabilité et sa solvabilité, est une phase ultime pour la banque, par conséquent une mauvaise sélection des clients peut engendrer des pertes financières à la banque, à cause d'un avis subjectif donné par l'analyste de crédit ; qui rend le risque plus délicat à évaluer, d'où la nécessité d'introduire un outil d'aide à la décision notant la notation interne permettant à son tour au banquier l'amélioration de sa prise de décision et la couverture contre le risque de crédit.

Afin de répondre à notre problématique, voire aux questions formulées dans l'introduction générale, nous avons jugé utile de structurer notre travail en trois parties.

La première partie de notre travail a été consacrée à la définition de crédit bancaire, le risque de crédit et ses typologies. Ensuite, nous avons souligné l'importance d'un cadre réglementaire qui régit ce risque en termes de sa gestion en plus de son implication dans la supervision et le contrôle des banques.

Dans la deuxième partie, nous avons présenté les différentes techniques de l'analyse du risque de crédit en mettant l'accent sur la technique de notation interne comme étant un outil d'aide à la décision permettant de prévoir le risque de défaillance des entreprises. Cet outil procure plusieurs avantages aux banques et établissements financiers car il permet d'estimer le risque encouru par ces derniers à travers un score et une probabilité de défaut liée à chaque demandeur de crédit permettant d'estimer les pertes en cas de son éventuelle défaillance.

La dernière partie a porté sur l'étude empirique de notre mémoire dans laquelle nous avons appliqué le système de Notation Interne à base des clients PME de la BDL. Nous sommes arrivés à ces résultats :

- Le système de notation interne est très profitable pour la banque dans le sens où elle permet le perfectionnement de la gestion de risque de crédit ;
- Elle est avantageuse à l'économie nationale d'un pays, car elle assure une transparence et une bonne sélectivité en terme d'octroi de crédit, ce qui contribue significativement à la croissance d'une économie ;

Conclusion Générale

Cette recherche nous a permis d'avoir une vision claire sur la pratique de l'analyse d'un SNI sur le terrain.

Lors de notre recherche, on a affronté quelques difficultés, et ce pour cause de manque de nouvelles éditions d'ouvrages au niveau des bibliothèques nationales concernant notre thème, ainsi que la non disponibilité de quelques informations qui sont confidentielles à la banque.

Pour une meilleure gestion du risque de crédit au sein de la BDL, nous proposons les recommandations suivantes :

- Agrandir la période de notation interne. Dans cette perspective, il est nécessaire d'ajouter quelques années à l'évaluation des critères de notation afin de pouvoir suivre l'évolution, établir des comparaisons et surtout anticiper les risques ;
- Assurer la formation aux personnels chargés d'études de crédit quant à l'utilisation des outils d'aide à la décision afin de comprendre leurs logiques de calcul et classification des clients ;
- Inciter les emprunteurs à fournir des informations fiables et authentiques.

Enfin plusieurs perspectives peuvent être explorées, et que nous espérons qu'ils seront traités par d'autres travaux. Comme :

- Comparaison les pratiques de notation interne entre différentes banques en Algérie et évaluer leur efficacité respective ;
- Utilisation de l'IA dans le développement et l'amélioration des modèles de notation interne.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie

1. Ouvrage :

- AMROUCHE. R, **Régulation, risques et contrôle bancaires : une introduction**, Biblio polis, Alger, 2004
- BAENETO. P, GEORGIO. G, **Manuel et Applications**, Ed Dunod, Paris, 2009
- BALLADA. S, COILLE. J, **Outils et mécanismes de gestion financière**, édition MAXIMIA, Paris, 2000
- BALTHEMY. B, COURREGES. P, **Gestion des risques méthodes d'optimisation globale**, Edition d'organisation, Paris, 2004
- BERNET-ROLLANDE. L, **Principes de technique bancaire**, 27^e, Dunod, Paris, 2015
- BESSIS. J ; **Gestion des risques et gestion actif passif**, Ed Dalloz, Paris, 1995
- BOUYACOUB. F, **L'entreprise et le financement bancaire**, Ed Casbah, Alger 2000
- BRAIN.A , **Financial Risk Management**, McGraw Hill, Etats-Unis, 1995
- BRUSLERIE. H, **Analyse financière : Information financière et diagnostic** 4^e, Dunod, Paris, 2014
- COHEN. E, **Dictionnaire de gestion**, Ed La découverte, Paris, 1997
- DE COUSSERGUES. S et BOURDEAUX. G, **Gestion de la banque, Du diagnostique à la stratégie**, 6^{ème} Ed, Dunod, Paris, 2010
- DEISTING. F et LAHILLE.F, **Aide mémoire, Analyse financière**, 5^{ème} Ed, Dunod, Paris, 2017
- DESMICHT. F, **Pratique de l'activité bancaire**, Dunod, Paris, 2004
- DIETSH. M et PETEY. J, **Mesure et gestion du risque de crédit dans les institutions financières**, RB Ed, Paris, 2003
- Dominique. C, **Manuel d'économie bancaire appliquée**, 2^{ème} Ed, RB édition, Paris, 2014
- DWOD. K, **Measuring Market Risk**, Edition Wiley, Etats-Unis, 2005
- GRANDGUILLOT. F et GRANDGUILLOT. B, **Analyse financière : Tout pour réussir une analyse financière ou un diagnostic financier**, 13^{ème} Ed, Gualino, 2023
- GRANIER. T, **Titrisation et organismes de financement : Approche juridique**, RB édition, Paris, 2018
- FRANÇOIS.É et RAYMOND.T, **Traité d'économétrie financière**, Presses de l'Université du Québec, Paris, 2001

Bibliographie

- JACOB. H, SARDI. A, **Management des risques bancaires**, Ed AFGES, Paris
- KHERROUBI. C et PHILIPPE. T, **Analyse le risque de crédit**, 2eme, RB Ed, Paris, 2016
- KOVAR. J, LASSERRE CAPDEVILLE. J, **Droit et réglementation bancaire**, RB édition, Paris, 2012
- LOBEZ. F, **Banque et Marchés du crédit**, Edition PUF, Paris, 1997
- OGIEN. D, **Comptabilité et audit bancaires**, 2°, Dunod, Paris, 2008
- QUEMARD. J, **Dérivés de crédit**, RB édition, Paris, 2003
- RICHARD. B, **les produits dérivés de crédit**, 2eme Ed, Economica, Paris, 2004
- RONCALLI. T, **La gestion des risques financiers**, Ed. ECONOMICA, Paris, 2004
- SAUNDERS. A, ALLAN. L, **Credit Risk Measurement**, John Wiley & Sons Ed, New York, 2002
- SERVINGY. A, ZELENKO.I, **Le risque de crédit face à la crise**, 4e éd, France, Ed DUNOD, Paris, 2010
- SILIADIN. J, **Comprendre la banque et son environnement en zone euro**, Paris, 2016
- STULZ. R.M, **why risk management is not rocket science**, Financial Times, Etats-Unis, 2000
- SYLVIE. D, **gestion de la banque**, Dunod, Paris, 2002

2. Travaux Universitaires :

- ACHOUR. A, **Modélisation du Risque de Crédit par la Notation Interne**, mémoire fin d'étude, IFID, Tunisie, 2023
- BOUSSOULL, **la notation interne : nouvel outil de gestion du risque de crédit**, mémoire de fin d'étude, Ecole supérieure de banque, Alger, 2007
- GAIT. F, **Crédit immobilier : Les déterminants de la défaillance par la méthode de crédit Scoring** Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences commerciales, Option : Finance et comptabilité, EHEC, Algérie, 2022
- KHOUNI. H, **Evaluation du risque crédit aux PME**, Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences et commerciales Financières, Option : Finance d'entreprise, ESC, Algérie, 2021
- OUAGHEZENE. N et TANSOOUT. H, **La gestion du risque de crédit par la méthode de crédit scoring**, Mémoire En vue de l'obtention du diplôme de master En Sciences Economiques, Option : Banque et Marchés Financiers, Tizi Ouzou, 2016

Bibliographie

3. Articles et Revues :

- RHANOUI. Salma et EL MENZHI. Kaoutar, **Le Risque Opérationnel dans l'Octroi de la Garantie CCG aux Banques : Cas des Crédits aux Entreprises**, Maroc, 2016
- BOUHLAL. Nabil, **LA NOTATION INTERNE : UN OUTIL DE GESTION DU RISQUE DE CREDIT BANCAIRE DES PME**, Algérie, 2021

4. Textes Réglementaires :

- Code civil Algérien, 2007
- Instruction n° 02-15 du 22 juillet 2015, fixant le niveau des engagements extérieurs des banques et établissements financiers.
- Instruction n°03-18 du 31 Mai 2018, modifiant et complétant l'instruction n°02-04 du 13 Mai 2004, relative au régime des réserves obligatoires
- Journal Officiel de la République Algérienne, N°19 portant le système comptable financier, 25/03/2009
- Loi n° 17-02 portant lois d'orientation sur le développement de la petite et moyenne entreprise (PME), le 10/01/2017
- Loi n° 90-10 du 14 avril 1990 relative à la monnaie et au crédit, JORADP n°16, le 18/04/1990
- Règlement n° 04-04 du 19 juillet 2004, Fixant le rapport dit : coefficient de fonds propres et de ressources permanentes, JO N° 67, le 24/11/2004
- Règlement n°11-08 du 28 Novembre 2011, Relatif au contrôle interne des banques et établissements financiers, J.O N° 47, le 29/08/2012
- Règlement n° 14-01 du 24 Mai 2011, portant identification, mesure, gestion et contrôle du risque de liquidité, JO n°54 du 02/11/2011
- Règlement n° 14-03 du 16 Février 2014 relatif au classement et provisionnement des créances et des engagements par signatures des banques et des établissements financiers
- Ordonnance n°03-11 du 26 août 2003 relative à la monnaie et au crédit, JO N° 52, le 27/08/2003
- Ordonnance n°06-04 du 20 février 2006, relatives aux assurances

5. Rapports et documents administratifs :

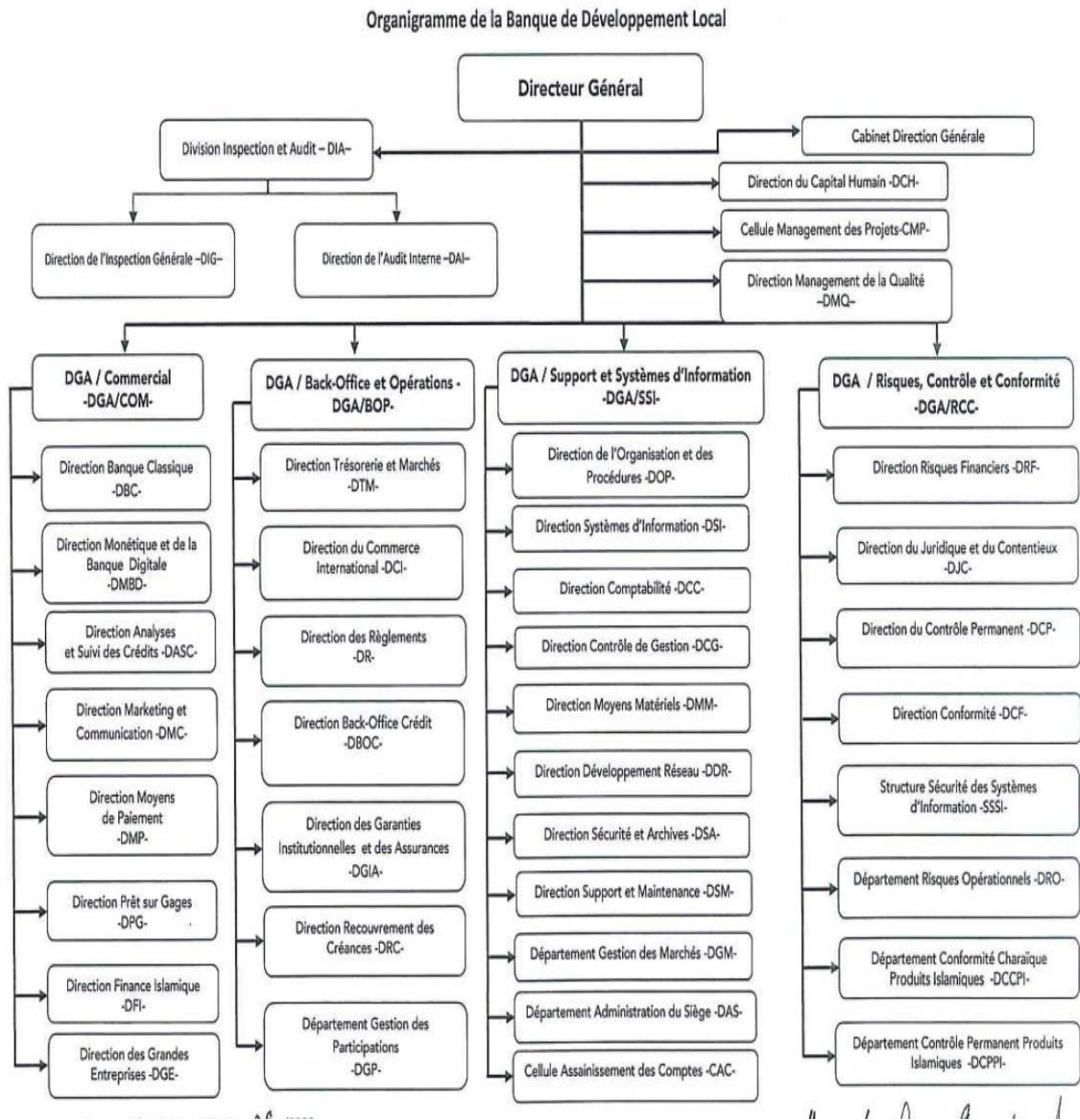
- Banque des règlements internationaux, rapport intérimaire sur la mise en œuvre du cadre réglementaire de Bâle en Suisse, 2013
- Bulletin d'information statistique de la PME, Algérie, 2023
- Comité de Bâle pour le contrôle bancaire, Nouvel accord de Bâle sur les fonds propres, document consultatif, avril 2003
- Document interne de la DGE, BDL
- Document interne de la DGE, Dossier de crédit de l'entreprise X
- Document interne de la DRF, BDL
- Rapport annuel de la banque de France, 2004
- Rapport annuel des crédits accordés DRF, 2022

6. Site web :

- fr.scribd.com
- www.bank-of-algeria.dz
- www.bdl.dz
- www.cgci.dz
- www.cnpp.com/glossaire
- www.fgar.dz
- www.industrie.gov.dz
- www.rachatducredit.com

ANNEXES

Annexe 01: Organigramme de la BDL



Annexe 02 : Le pilier qualitatif de la BDL

QUESTIONNAIRE GE/PME						
1	NOMBRE D'ANNEES D'EXERCICE DE L'ACTIVITE PRINCIPALE	x<=1 y	4%	60%	-1000	
		1y < x <=5y			-500	
		5y < x <=15 y			500	
		x> 15 y			1000	
2	NOMBRE D'ANNEES EN RELATION AVEC LA BANQUE	x<=1 y	4%	40%	-1000	
		1y < x <=5y			-333	
		5y < x <=15 y			333	
		x> 15 y			1000	
N°	DROIT DE PROPRIETE ET DE GESTION	REPONSES	POIDS CATEGORIE	POIDS QUESTION	SCORE	
3	EXPERIENCE DE L'EQUIPE DE DIRECTION, QUALITE DE L'ACTIONNARIAT	>3 ans d'expérience partiellement atteinte en travaillant dans d'autres entreprises nationales et étrangères	5%	50%	1000	
		>3 ans d'expérience partiellement atteinte en travaillant dans d'autres entreprises nationales			333	
		>3 ans d'expérience partiellement en travaillant seulement à l'intérieur de l'entreprise			-333	
		<3 ans d'expérience dans l'activité principale de l'entreprise			-1000	
4	QUALITE ET CHAMP D'APPLICATION DU BILAN	Etats financiers audités (utilisé pour des raisons stratégiques et budgétaires)	5%	50%	1000	
		Etats financiers audités			0	
		Etats financiers non audités			-1000	
N°	LES RELATIONS DE GROUPE ET LES LIENS AVEC LA HOLDING	REPONSES	POIDS CATEGORIE	POIDS QUESTION	SCORE	
5	SOUTIEN FINANCIER PROVENANT DE LA SOCIETE HOLDING / PARTIES LIEES	Positive: Prêts à long terme, les subventions financières , augmentation du capital	5%	30%	1000	
		Null/Pas de groupe			0	
		Négative : les actions dela société holding affecte la stabilité financière de l'entreprise			-1000	
6	SOUTIEN MANAGERIAL / ORGANISATIONNEL PROVENANT DE LA SOCIETE HOLDING	Positive : l'entreprise bénéficie de l'expertise managériale et organisationnelle de la société holding	5%	25%	1000	
		Null/Pas de groupe			0	
		Négative: la société holding impose des actions de gestion qui ne pourraient pas être dans l'intérêt de l'entreprise			-1000	
7	SUPPORT COMMERCIAL PROVENANT DE LA HOLDING	Positive: l'entreprise bénéficie de l'expertise commerciale, des lignes de distribution, la réputation de la société holding	5%	15%	1000	
		Null/pas de groupe			0	
		Négative: l'entreprise est souvent obligée d'adopter des stratégies commerciales inappropriées imposées par la société holding			-1000	
8	SUPPORT TECHNOLOGIQUE / SAVOIR FAIRE PROVENANT DE LA HOLDING	Positive : support en savoir faire et ressources technologiques avancées fournis par la société holding (Experts, logiciels , réseaux, machines ...)	5%	15%	1000	
		Null/pas de groupe			0	
9	SOUTIEN LOGISTIQUE PROVENANT DE LA HOLDING	Positive: lignes de distribution, les entrepôts, les usines...	5%	15%	1000	
		Null/pas de groupe			0	
N°	ORGANISATION ET COMPLEXITE	REPONSES	POIDS CAT	POIDS QUESTION	SCORE	

Annexes

			EGORIE		
10	PROPRIETE DES CERTIFICATIONS INTERNATIONALES DE QUALITE (ISO,...)	Oui: certifications exigées dans le secteur/la catégorie	5%	15%	1000
		Oui : pas d'exigence spécifique dans le secteur/ dans la catégorie			500
		Non : pas d'exigence spécifique dans le secteur/ dans la catégorie			0
		Non : certifications exigées dans le secteur/la catégorie			-1000
11	EXISTENCE DE PROCESSUS DE PLANIFICATION ET DE BUDGETISATION	Plans budgétaires très clairs , détaillés et périodiques		20%	1000
		Plans budgétaires suffisamment claire, avec des objectifs bien structurés			333
		Pas vérifiable			-333
		Absence de plans budgétaires clairement définis/objectifs de haut niveau fréquemment révisés			-1000
12	QUALITE DE L'INFRASTRUCTURE TI DE L'ENTREPRISE	Core system /Infrastructure MSI		20%	1000
		Infrastructure BD/DWH			333
		Utilisation de Ms office			-333
		Pas d'infrastructure TI			-1000
13	QUALITE DES PROCESSUS DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION	Excellente		20%	1000
		Bonne/ excède les normes moyennes			500
		Acceptable/répond aux normes			0
		Mauvais			-500
		Très mauvais/processus non efficace			-1000
14	CAPACITE D'AMELIORATION DES PRODUITS ET DES PROCESSUS	Capacité d'amélioration des produits et des processus		10%	1000
		Capacité d'amélioration des produits			333
		Capacité d'amélioration des processus			-333
		Aucune capacité d'amélioration	-1000		
15	ACTIVITES DE MARKETING, DE PROMOTION ET DE PUBLICITE	Oui, avec une équipe interne dédiée	15%	1000	
		oui		0	
		non		-1000	
N°	EFFICACITE ET FOURNISSEURS	REPONSES	POIDS CATEGORIE	POIDS QUESTION	SCORE
16	EFFICACITE DES MACHINES ET EQUIPEMENTS	Qualité moyenne ou non pertinente pour le secteur d'activité principale de l'entreprise	5%	40%	1000
		D'occasion mais encore relativement fonctionnel			500
		Obsolète			0
		Information non disponible/activité non concernée			-500
		Des machines/équipements étrangers de haut niveau			-1000
		Autres machines/équipements étrangers			0
17	SENSIBILITE DE L'ENTREPRISE AUX MATIERES PREMIERES	Coût des matières premières < 30% du CMV et possibilité de substituer avec plus de 3 matières premières alternatives	25%	1000	
		Coût des matières premières < 30% du CMV et possibilité de substituer avec moins de 3 matières premières alternatives		666	
		Coût des matières premières < 30% du CMV et aucune possibilité de substituer		333	
		Coût des matières premières entre 30 % et 70% du CMV		0	
		Coût des matières premières > 70% du CMV et possibilité de substituer avec plus de 3 matières premières alternatives		-333	
		Coût des matières premières > 70% du CMV et possibilité de substituer avec moins de 3 matières premières alternatives		-666	
		Coût des matières premières > 70% du CMV et aucune possibilité de substituer		-1000	
18	CONCENTRATION DES TROIS PREMIERS FOURNISSEURS (% DU TOTAL DES ACHATS)	<15%	20%	1000	
		<50%		0	

Annexes

N°	MARCHE	REponses	POIDS CATEGORIE	POIDS QUESTION	SCORE
		>= 50%			-1000
19	EXPOSITION AU RISQUE DE CHANGE SUR LES ACHATS	Import/Achat consommés <=20%		15%	1000
		30%<Import/Achat consommés<=50%			0
		Import/Achat consommés >50%			-1000
20	POSITION SUR LE MARCHE DE L'ENTREPRISE	part de marché >15%		10%	1000
		5% <part de marché <=15%			0
		part de marché <=5%			-1000
21	BENCHMARKING	Plus performant du secteur		5%	1000
		Performance sensiblement alignée avec le secteur			0
		Moins performant du secteur			-1000
22	TENDANCE DU SECTEUR ACTUEL DANS LEQUEL L'ENTREPRISE OPERE	Croissance du chiffre d'affaires total du secteur >30%		10%	1000
		Croissance du chiffre d'affaires total du secteur <=30%			500
		Croissance du chiffre d'affaires total du secteur <=10%			0
		Croissance du chiffre d'affaires total du secteur <=0%			-500
		Contraction des ventes totales du secteur <=-5%			-1000
23	BARRIERES DU MARCHE	De fortes barrières - société déjà sur le marché		10%	1000
		Des barrières moyennes - société déjà sur le marché			500
		Pas de barrières			0
		Les barrières moyennes - société en démarrage / nouvelle			-500
		De fortes barrières - en démarrage / nouvelle société			-1000
24	IMPACT DE LA SITUATION ECONOMIQUE DU PAYS SUR L'ACTIVITE DE LA SOCIETE	Impact mineur ou pas	10%	20%	1000
		Impact moyen			0
		Impact élevé			-1000
25	PROPRIETE DES MARQUES EXCLUSIVES / LICENCES / BREVETS/CONTRATS DE FRANCHISE	Propriété des marques, licences, brevets, contrats de franchise à long terme qui représentent une valeur ajoutée distinctive pour l'entreprise		5%	1000
		Propriété des marques, licences, brevets, contrats de franchise à long terme qui, dans une certaine mesure, représentent une valeur ajoutée à l'entreprise			500
		Aucun droit de propriété de marques, licences, brevets, contrat de franchise à long terme			0
26 A	DIFFERENCIATION DES PRODUITS (POUR LA FABRICATION)	Oui, dans des activités différentes (les produits ne sont pas liés),		5%	1000
		Oui, mais les produits sont liés / corrélés			500
		Non, une seule industrie (un seul produit, mais avec une grande variété)			0
		Non, mais exerce également comme un distributeur dans la même secteur d'activité			-500
		Non, Concentration sur un seul produit			-1000
26 B	DIVERSIFICATION DES ACTIVITES (POUR LES SERVICES COMMERCIAUX / DE VENTE ET DE CONSTRUCTION)	Oui, dans les activités différentes (produits ne sont pas liés)		5%	1000
		Non, une seule industrie, mais avec grande variété			0
		Non, une seule industrie			-1000
26 C	DIVERSIFICATION DES ACTIVITES (POUR LES SERVICES)	Diversification par domaine et segment de l'entreprise		5%	1000
		Uniquement la diversification du domaine de l'entreprise			333
		Uniquement la diversification du segment de l'entreprise			-333
		Pas de diversification des activités			-1000
27	COMPOSITION ET STABILITE DU PORTEFEUILLE CLIENTS (POUR	clientèle stable et diversifiée		5%	1000

Annexes

A	LES ACTIVITES DE FABRICATION, COMMERCIALES ET AUTRES SERVICES)	clientèle stable mais peu diversifiée			333
		clientèle diversifiée mais instable			-333
		clientèle instable et non diversifiée			-1000
27 B	COMPOSITION ET STABILITE DU PORTEFEUILLE CLIENTS (POUR LA CONSTRUCTION)	Plus de 20 clients		5%	1000
		Entre 10 et 20 clients			333
		Entre 5 et 10 clients			-333
		Moins / Egale à 5 clients			-1000
28	PRESENCE D'UNE PROPORTION IMPORTANTE DE NOUVEAUX CLIENTS	oui		5%	1000
		non			0
29	VENTES A L'EXPORTATION	ventes à l'étranger >=35%, essentiellement vers des pays stables		5%	1000
		ventes à l'étranger <35%			0
		ventes à l'étranger >=35%, essentiellement vers des pays instables			-1000
30	EXPOSITION AU RISQUE DE CHANGE SUR LES VENTES	Non/Pas important		5%	0
		oui			-1000
N°	DELITS OU LITIGES PENDANT LES 12 DERNIERS MOIS	REPONSES	POIDS CATEGORIE	POIDS QUESTION	SCORE
31	REGULARITE DES PAIEMENTS (DES CLIENTS)	Infos pas disponibles ou créances impayées de plus de 20%	6%	20%	-1000
		Créances impayées de moins de 20%			1000
32	REGULARITE DES PAIEMENTS (ENVERS LES FOURNISSEURS)	Non (non respecté), l'entreprise a connu des problèmes avec ses fournisseurs (la société ne respecte pas / partiellement ses engagements financiers)		18%	-1000
		Oui (respecté), l'entreprise n'a connu aucun problème avec ses fournisseurs (la société respecte ses engagements financiers)			0
33	GREVES ET DENOUEMENTS JURIDIQUES AVEC LES EMPLOYES	Jamais		8%	0
		Oui, dans le passé à partir de plus de 2 ans			-333
		Oui, dans un passé récent, mais pas à ce moment			-666
		Oui, à ce moment			-1000
34	ACTIONS EN JUSTICE OU POURSUITES	Non, jamais		13%	0
		Oui, dans le passé, mais l'accord de règlement a été entièrement payé			-333
		Oui, dans le passé, avec le paiement en cours de l'accord de règlement			-666
		Oui, en cours, avec la définition de l'accord de règlement en cours			-1000
35	LITIGES ENTRE ASSOCIES/ACTIONNAIRES	Jamais		15%	0
		Oui, dans le passé à partir de plus de 2 ans			-333
		Oui, dans un passé récent, mais pas à ce moment			-666
		Oui, à ce moment			-1000
36	CREANCES FISCALES	Oui, créances à plus de 50% des bénéfices des 2 dernières années		13%	-1000
		Oui, créances entre 10% et 50% des bénéfices des 2 dernières années			-500
		Non			0
37	LITIGES D'ORDRE ENVIRONNEMENTAL	Oui		13%	-1000
		Non	0		
N°	CENTRALE DES RISQUES	REPONSES	POIDS CATEGORIE	POIDS QUESTION	SCORE
38	CHEQUES IMPAYEES	Aucun incident	10%	30%	1000

Annexes

		Incidents régularisés			-1000
		Chequier interdit			Refusé
39	CENTRALE DES RISQUES	Creances saines, pas d'incidents dans le passé		70%	1000
		Creances saines, suivi particulier dans le passé			0
		Creances saines, incertain, preoccupant ou compromis, dans le passé			-333
		Suivi particulier courant et dans le passé			-500
		Suivi particulier courant, incertain, preoccupant ou compromis, dans le passé			-1000
		Aucune classification			500
		Creances courantes, incertaines, preoccupantes ou compromises			Refusé
N°	PILIER FINANCIER	REPONSES	POIDS CATÉGORIE	POIDS QUESTION	SCORE
40	Le taux de couverture	Supérieur strictement à 1		70%	1000
		Inférieur à 1 et supérieur strictement à 0.5			500
		Inférieur ou égal à 0.5			-333
		Aucune garantie			-1000
41	L'évolution du chiffre d'affaire réalisé	Secteur industriel Supérieur à 10%	10%	30%	1000
		Secteur industriel Inférieur à 10%			0
		Activité de négoce Supérieur à 10%			1000
		Activité de négoce Inférieur à 10%			0
		Activité touristique Supérieur à 10%			1000
		Activité touristique Inférieur à 10%			0
		Secteur de la santé Supérieur à 05%			1000
		Secteur de la santé Inférieur à 05%			0
		Travaux Publics et Bâtiments Supérieur à 05%			1000
		Travaux Publics et Bâtiments Inférieur à 05%			0
		Activité non concernée Néant			0
		Autres Supérieur à 10%			1000
		Autres Inférieur à 10%			0
N°	PILIER COMPORTEMENTAL	REPONSES	POIDS CATÉGORIE	POIDS QUESTION	SCORE
42	Niveau d'activité confies à nos guichets / CAHT réalisé	Nouvelle relation (nouvellement créée ou nouvellement domiciliée) Critère non pris en considération	15%	60%	0
		Client financé par notre Banque principalement Supérieur à 80%			1000
		Client financé par notre Banque principalement Inférieur à 80%			0
		Client financé par des confrères Supérieur à 50%			1000
		Client financé par des confrères Inférieur à 50%			0
43	Total de crédits auprès des confrères	Entreprise très engagées par des confrères Plus de 25 % du total du bilan		10%	0
		Entreprise pas très engagées par des confrères Moins de 25 % du total du bilan			1000
44	Garanties institutionnelles	Oui		10%	1000
		Non			-333
		Non concerné			0

Annexes

45	Les impayés auprès des confrères	Pas d'impayés		20%	1000
		Entre 1 et 02 échéances impayées			333
		Supérieur ou égal à 03 échéances impayées			-333
N°	STRATEGIE DE L'ENTREPRISE	REponses	POIDS CAT EGO RIE	POIDS QUESTI ON	SCORE
46	La stratégie de l'entreprise pour développer son activité	L'entreprise a mise en place une stratégie dynamique		25%	1000
		L'entreprise a défini une stratégie dont la démarche s'appuie sur une réflexion à moyen et long terme			500
		L'entreprise déploie une stratégie pour préserver son modèle économique qui demeure acceptable			300
47	La viabilité économique de l'entreprise	La viabilité et la pérennité de l'entreprise semblent établies considérant les déterminants (financiers, organisationnels...). Le plan économique de l'entreprise semble cohérent et viable.		20%	1000
		Les déterminants de la viabilité économique semblent réunis, et ce avec plan économique cohérent.			500
		L'entreprise semble disposer des déterminants essentiels pour poursuivre ses activités et de ce fait sa viabilité économique ne semble pas mise en évidence.			333
		Le plan de développement de l'entreprise qui s'inscrit dans logique de pérennisation semble efficace et il permet d'améliorer performances de celle-ci.			0
		L'entreprise est sous diverses contraintes qui augmentent la difficulté de ses compétitivités sur son marché.			-333
48	Le positionnement stratégique de l'entreprise	La stratégie de développement repose sur la maîtrise du métier. Son positionnement semble suffisamment favorable.		15%	1000
		La stratégie de développement repose sur la maîtrise du métier. Son positionnement semble favorable.			500
		L'entreprise possède un savoir faire. Son positionnement semble adéquat.			333
		L'entreprise possède un savoir faire. Son positionnement semble fragile.			0
49	La visibilité sur l'activité et les perspectives à court terme de l'entreprise	Les prévisions donnent une vue d'ensemble sur l'entreprise. La visibilité de l'entreprise sur son activité semble pertinente à court terme. Les perspectives à court terme s'annoncent ambitieuses.		10%	1000
		Les prévisions permettent à l'entreprise de mettre en place une stratégie adaptée à son activité. La visibilité semble fiable. Les perspectives à court terme s'annoncent ambitieuses.			500
		L'entreprise a une faible visibilité et donc se trouve en difficultés à définir sa stratégie. La visibilité semble réaliste. Les perspectives à court terme s'annoncent favorables.			333
		Le manque de visibilité claire est constaté. Les perspectives à court terme s'annoncent contraignantes.			0
50	Le niveau de qualité et de technicité de la gamme des produits et /ou services	Le niveau de qualité est élevé. La qualité semble maîtrisée. Et, ses objectifs sont atteints. Les performances de l'entreprise sont très favorables.		15%	1000
		Le produit et/ou service est d'un degré standard voire moyen en termes de qualité. Elle favorise les performances de l'entreprise.			500
		Le niveau de qualité est faible et satisfait assez bien aux clients. A ce niveau de qualité, il semble que les performances de l'entreprise ne sont pas mises en évidence.			333
		Le niveau de qualité et le degré de satisfaction de la clientèle sont médiocres. Les performances de l'entreprise semblent compromises.			0
51	La vision et les objectifs de l'entreprise	La vision du futur de l'entreprise est basée sur l'amélioration des performances (croissance et rentabilité...) suivant un modèle économique très profitable. La vision semble cohérente avec l'évolution des marchés. ses objectifs semblent bien définis, concrets et accessibles.		15%	1000
		La vision semble profitable. Les objectifs de l'entreprise semblent bien définis et cohérent avec l'évolution du marché. Ils guident correctement l'activité de l'entreprise.			500
		Les objectifs de l'entreprise semblent concrets. Ils tiennent compte de la situation du marché.			300
N°	ANALYSE DE LA CONCURRENCE	REponses	POIDS CAT EGO RIE	35%	SCORE
52	Analyse de l'ordre de l'entreprise	L'entreprise contrôle ses concurrents et dispose d'une marge de manœuvre considérable.		30%	1000
		L'entreprise jouit d'une indépendance d'action et sa position ne dépend pas de l'activité concurrentielle.			333
		L'entreprise possède une compétence qu'elle peut optimiser pour améliorer sa position.			0
		L'entreprise souffre de la concurrence et ne peut pas améliorer sa position.			-333
53	EXISTENCE DE PROCESSUS DE PLANIFICATION ET DE	Plans budgétaires très clairs, détaillés et périodiques		30%	1000

Annexes

	BUDGETISATION	Plans budgétaires suffisamment claire, avec des objectifs bien structurés			333
		Pas vérifiable			-333
		Absence de plans budgétaires clairement définis/objectifs de haut niveau fréquemment révisés			-1000
54	Analyse de la concurrence actuelle (directe et indirecte, produits de substitution)	L'offre concurrentielle se présente assez dispersée. La concurrence est parfaite avec un grand nombre de concurrents qui présentent des forces et certaines faiblesses.		25%	1000
		La concurrence est monopolistique avec nombreux concurrents qui différencient leur offre. Le marché offre une marge de manœuvre considérable.			500
		L'oligopole: le marché comporte un petit nombre de concurrents, mais il n'est pas dominé. Le marché offre une marge de manœuvre favorable			333
		Un monopole existe. Le marché offre une marge de manœuvre intenable.			0
55	QUALITE DES PROCESSUS DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION	L'entreprise dispose d'une bonne perception de son marché. Le produit et /ou service présente un avantage (facteur qualitatif) celui d'être à l'abri momentanément de la concurrence et se positionne favorablement.		15%	1000
		L'entreprise dispose de perception nécessaire de son marché. Le produit /ou service présente un avantage (facteur qualitatif) concurrentiel qui peut affronter la concurrence.			500
		Le produit et /ou service un avantage (facteur qualitatif) concurrentiel qui peut résister à la concurrence.			0
N°	QUALITE MANAGERIAL	REPONSES	POIDS CATÉGORIE	POIDS QUESTION	SCORE
56	Stabilité du management au sein de l'entreprise	Le management de l'entreprise est stable. Stabilité qui garanti un standard de qualité et le bon fonctionnement de l'organisation et par conséquent la pérennité de l'entreprise. Valeur > à 5 ans		30%	1000
		Le changement est fréquent, mais il préserve l'état stable au sein de l'entreprise. Aussi, ce changement apporte un développement du savoir faire pour réunir les conditions requises afin d'affronter l'univers concurrentiel. 2 ans < valeur > à 5 ans			500
		Le changement du management est fréquent sans toutefois parvenir à un état stable. Changement fréquent est déstabilisant. Valeur < à 2 ans			-333
57	Compétence, qualité et expérience du dirigeant	Le savoir faire du dirigeant de l'entreprise semble pertinent. L'expérience est significative. expérience ≥ 5 ans + diplôme requis et/ou connaissance acquise sur le terrain.	5%	35%	1000
		Le savoir faire du dirigeant semble adéquat. Expérience ≥ 2 ≤ 5 ans + diplôme requis et/ou connaissance acquise sur le terrain.			500
		Le dirigeant possède un savoir faire complété par une expérience professionnelle. Expérience ≤ 2 ans + diplôme requis et/ou connaissance acquise sur le terrain.			0
		Le savoir du dirigeant n'est pas mis en cause de par les qualités dont dispose pour créer et /ou développer son activité. i. Expérience ≤ 2 ans et défaut de formation et/ou connaissance acquise sur le terrain.			-333
58	Tendance du secteur actuel dans Lequel l'entreprise opère	Positive: Prêts à long terme, les subventions financières, augmentation du capital		35%	1000
		Moyennement subventionné			500
		Négative : les actions de la société holding affecte la stabilité financière de l'entreprise			333
		Nul/Pas de groupe			0
N°	ENVIRONNEMENTAL	REPONSES	POIDS CATÉGORIE	POIDS QUESTION	SCORE
59	Opportunité et menaces de l'environnement	L'entreprise surveille en permanence son environnement en vue de s'y intégrer à travers la définition de stratégie appropriée. il semble que l'environnement présente des opportunités.		35%	1000
		L'environnement est source d'incertitude pour l'entreprise cette certitude s'observe au niveau de marché de l'entreprise.			500
		L'environnement semble source de contraintes et menaces pour l'entreprise. Ces contraintes résultent de phénomènes économiques et autres.			0
60	Capacité de réponse et d'adaptation à la variation de son environnement	L'entreprise possède des moyens suffisants et réagit rapidement et efficacement et de manière cohérente	5%	35%	1000
		L'entreprise possède des moyens insuffisants, déploie un effort d'adaptation et réagit peu efficacement			500
		L'entreprise est confrontée à des contraintes avec des moyens limités et réagit impuissamment et semble ses produits/services se mettent en vulnérabilité.			0
61	Le macro-environnement de l'entreprise et son emplacement géographique (facteurs exogènes: culturel, démographique, technologique, institutionnel, économique...)	Le contexte et la conjoncture sont très favorables. Les caractéristiques générales de l'économie sont favorables et peuvent influencer positivement l'activité et la situation de l'entreprise sur son marché.		30%	1000
		Le contexte et la conjoncture sont moyennement favorables et influencent positivement l'activité et la situation de l'entreprise sur son marché			500

Annexes

		L'environnement global apparait et il peut influencer l'activité. L'entreprise semble pouvoir établir une adéquation entre les conditions externes et ses capacités internes.			0	
		L'environnement reste un facteur de risques pour l'activité de l'entreprise. La tendance de l'environnement apparait défavorable.			-333	
N°	ETUDE SECTORIELLE	REPONSES	POIDS S CAT EGO RIE	POIDS QUESTI ON	SCORE	
62	le secteur et son potentiel (situation, atouts, évolution...)	L'activité s'inscrit dans un secteur forment porteur et en extension apparente.	5%	100%	1000	
		L'activité s'inscrit dans un secteur faiblement porteur mais présente des opportunités intéressantes.			500	
		L'activité s'inscrit dans un secteur mal structuré et présente de menaces avec récession.			0	
		L'activité s'inscrit dans un secteur caractérisé par une concentration forte et filière mal organisée			-333	
Total score final						

Table de matière

Remerciements

Dédicaces

Résumé

Liste des tableaux

Liste des figures

Liste des annexes

Liste des abréviations

Sommaire

Introduction généraleI

Chapitre I : Réglementation et techniques de gestion du risque de crédit.....5

Introduction du chapitre I.....6

Section 1 : Nomenclature des crédits et du risque de crédit.....7

1.1. Le crédit bancaire7

1.1.1. Définition du crédit7

1.1.2. Typologie de crédit8

1.1.2.1. Le Crédit d'exploitation8

1.1.2.2. Le crédit d'investissement9

1.1.2.3. Les crédits aux particuliers10

1.2. Le risque bancaire10

1.2.1. Définition du risque11

1.2.2. Les majeurs risques bancaires11

1.2.2.1. Le risque de crédit11

1.2.2.2. Le risque de marché12

1.2.2.3. Le risque de liquidité12

1.2.2.4. Le risque opérationnel13

1.3. Identification du risque de crédit15

1.3.4. La définition du risque de crédit	15
1.3.5. Les composantes du risque de crédit	15
1.3.6. l'impact du risque de crédit sur l'activité bancaire	17
Section 02 : l'évolution des normes prudentielles internationale et nationale relative au risque de crédit	19
2.1. La réglementation prudentielle Bâloise	19
2.1.1. Les accords de Bâle I	20
2.1.2. Les accords de Bâle II	22
2.1.2.1. Les piliers de Bâle II	23
2.1.2.2. La mesure du risque de crédit selon Bâle II	24
2.1.3. Les accords de Bâle III	25
2.2. Le dispositif prudentiel Algérien	27
2.2.1. La réglementation quantitative	27
2.2.2. La réglementation qualitative	31
Section 03 : La gestion du risque de crédit	33
3.5. Définition de la gestion du risque de crédit	33
3.6. Principes clés pour une gestion de risques optimale	33
3.7. Le processus de la gestion du risque de crédit	35
3.8. La gestion du risque de crédit dans la banque	37
3.4.1. La politique de garanties	37
3.4.2. La politique de provisionnement	40
3.4.3. Les nouveaux outils de gestion du risque de crédit	41
Conclusion du chapitre I.....	44
Chapitre II : Méthodes d'évaluation du risque de crédit	45
Introduction du chapitre II.....	46
Section 01 : La méthode traditionnelle : Analyse financière	47
1.1. Définition de l'analyse financière	47
1.2. Les sources d'information d'Analyse financière	47

1.2.1.	L'information externe	47
1.2.2.	L'information comptable	48
1.2.2.1.	Le bilan	48
1.2.2.2.	Le compte de résultat	49
1.2.2.3.	Le tableau de flux de trésorerie	49
1.2.2.4.	Les soldes intermédiaires de gestion	50
1.2.2.5.	La capacité d'autofinancement	52
1.2.2.6.	Les annexes	53
1.3.	L'analyse du risque de crédit en analyse financière	53
1.3.1.	Analyse de l'équilibre financier	53
1.3.2.	Analyse de la solvabilité	54
1.3.3.	Analyse de la rentabilité	56
1.4.	Les Limites de l'Analyse Financière	56

Section 02 : La notation financière57

2.1.	Définition de la notation financière	57
2.2.	La notation externe	57
2.2.1.	Définition de la notation externe	57
2.2.2.	Rôle des agences de notation	58
2.2.3.	Échelles et processus de notation externe	59
2.2.4.	Limites des statistiques et critique des agences de notation	61
2.3.	La notation interne	62
2.3.1.	Définition du système de notation interne	62
2.3.2.	Exigences minimales pour l'adoption d'un système de notation interne.....	63
2.3.3.	Objectifs du système de notation interne	64
2.3.4.	Les limites de notation interne.....	64

Section 03 : Elaboration du système de la notation interne et sa validation66

3.1.	La conception de l'échantillon et choix des variables	66
3.1.1.	La constatation de l'échantillon	66
3.1.2.	Le choix de critère de défaut	66

3.1.3. La sélection des variables les plus significatives	67
3.2. Le choix de la technique à utiliser	68
3.2.1. L'approche paramétrique	68
3.2.2. L'approche non paramétrique	71
3.3. Etablissement du système de notation interne	72
3.4. La validation du modèle	73
3.4.1. La validation qualitative	73
3.4.2. La validation statistique	74
Conclusion du chapitre II	78
Chapitre III: Application de la méthode notation interne au portefeuille de PME au sein de la BDL	79
Introduction du chapitre III.....	80
Section 1 : Présentation de la BDL et des P.M.E en Algérie	81
1.1. Présentation de la BDL	81
1.1.1. Historique et Evolution de la BDL	81
1.1.2. Activité de la BDL	82
1.1.3. Organigramme de la BDL	82
1.1.4. Direction des risques financiers	83
1.1.5. Les clients au niveau de la BDL	84
1.1.6. Comparaison entre les Encours de Crédits particuliers et les Encours de Crédits aux PME / PMI de la BNA au 31 / 12 / 2022.....	86
1.2. PME en Algérie	87
1.2.1. Classification des petites et moyennes entreprises	87
1.2.2. Evolution de la population globale des PME	89
Section 02 : Description des Données et Présentation des Variables	91
2.1. Présentation de la méthode SNI	91
2.2. Le processus de notation	91
2.2.1. Le pilier financier	93
2.2.2. Le pilier comportemental	94
2.2.3. Le pilier qualitatif	97

Section 03 : Application de la méthode de SNI	100
3.1. Montage d'un dossier de crédit	100
3.2. Présentation des données	101
3.2.1. Identification du projet	101
3.2.2. Justification de la demande de crédit	102
3.2.3. Garanties recueillies	102
3.3. L'analyse du dossier de crédit	107
3.4. Remarque	112
Conclusion du chapitre III.....	114
Conclusion générale.....	115
Bibliographie.....	119
Annexes	124