

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET
POPULAIRE**

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE

Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention d'un diplôme de master
en science financière et comptabilité

Spécialité : Monnaie finance et banque

Thème :

**Le financement des PME en Algérie et
les dispositifs de garantie associés**

Élaboré par :

Mlle MESSADEK RIHAB

Mlle TOUZ AMIRA

Encadré par :

Mr .DAHMANI ABDELHAFID

Lieu de stage : Caisse de Garantie des Crédits d'Investissement-PME

Période de stage : du 02/02/2025 au 12/05/2025

Année universitaire 2024/2025

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET
POPULAIRE**

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE

Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention d'un diplôme de master
en science financière et comptabilité

Spécialité : Monnaie finance et banque

Thème :

**Le financement des PME en Algérie et
les dispositifs de garantie associés**

Élaboré par :

Mlle MESSADEK RIHAB

Mlle TOUZ AMIRA

Encadré par :

Mr .DAHMANI ABDELHAFID

Lieu de stage : Caisse de Garantie des Crédits d'Investissement-PME

Période de stage : du 02/02/2025 au 12/05/2025

Année universitaire 2024/2025

REMERCIEMENTS

En premier lieu, nous remercions Dieu pour la force et la persévérance qu'Il nous a données pour accomplir ce mémoire.

Nous souhaitons exprimer notre profonde reconnaissance à notre encadrant, monsieur DAHMANI ABDELHAFID, pour ses conseils avisés, ses remarques constructives et son accompagnement tout au long de ce travail.

Nous remercions également MONSIEUR FEDILA NAZIM, Directeur d'indemnisation de sinistre et recouvrement (DISR) de la Caisse de Garantie des Crédits d'Investissement (CGCI-PME), pour la formation qu'il nous a dispensée et l'accompagnement qu'il nous a offert tout au long de cette expérience professionnelle. Sa patience, sa pédagogie et sa disponibilité ont grandement contribué à notre apprentissage sur le terrain.

Mes vifs remerciements vont également aux membres du jury, qui ont bien voulu consacrer de leur temps pour évaluer ce modeste travail.

Enfin, je tiens à remercier toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail. Leur soutien, leurs encouragements et leur bienveillance ont été d'un grand réconfort tout au long de ce parcours.

Dédicace

À mon père Houcine

Pour sa sagesse, sa patience et sa force tranquille. Son sens du devoir, sa discrétion et son soutien constant ont été pour moi un modèle de persévérance et de dignité. Merci d'avoir toujours cru en moi, même dans le silence.

À ma mère

Pour son amour infini, sa tendresse inégalable et ses prières qui m'ont porté à chaque étape. Elle est le cœur de mon courage, la lumière de mes réussites et la première à croire en mes rêves, même les plus lointains. Merci pour tout ce que tu es.

À mon frère Abdou, ma sœur Rania et ses enfants

Pour leur affection, leur compréhension et leur présence rassurante. Votre soutien m'a été précieux dans les moments de doute comme dans ceux de joie.

À mes tantes et mes oncles

Pour leur bienveillance, leurs encouragements et leurs mots réconfortants. Merci pour votre fierté partagée et vos prières.

À mes amis, et ma binôme

Merci pour les souvenirs, les discussions, les conseils, et surtout pour avoir été là, tout simplement.

Rihab

Dédicace

À mon père

Pour ta sagesse, ta patience, ton travail acharné, et pour tout ce que tu as fait, parfois sans le dire, mais toujours avec amour. Papa, tu es pour moi un exemple de courage et de dignité.

À ma mère

La femme la plus forte que je connaisse, celle qui m'a porté, élevé, aimé, encouragé, consolée. Maman, tes prières, ton amour et tes sacrifices silencieux m'ont guidé dans chaque pas. Rien de tout cela n'aurait été possible sans toi.

À mes frères Hicham, Soufiane et Ibrahim,

Mes complices, mes soutiens, mes repères. Merci pour vos mots d'encouragement, votre présence rassurante. Vous êtes une part essentielle de ma force.

À ma petite sœur Fatima,

Mon rayon de soleil, celle qui apporte tant de joie et d'innocence à ma vie. Merci pour ta tendresse et tes câlins qui m'ont redonné le sourire même dans les moments les plus durs.

À toute ma famille,

Merci pour votre affection, vos conseils, vos prières. Chaque mot, chaque geste m'a porté jusqu'ici.

À mes amis,

Pour vos épaules sur lesquelles j'ai pu m'appuyer, vos rires partagés, vos encouragements qui ont allégé ce chemin parfois difficile. Vous avez été indispensables.

À ma binôme,

Merci pour ta patience, ta persévérance, ta complicité et cette belle aventure à deux.

Et à ma belle copine de chambre Afaf,

Merci pour ta présence lumineuse, ton soutien, nos fous rires, et tes mots réconfortants qui m'ont relevée quand je faiblissais. Ta présence a été une vraie bénédiction dans cette étape de ma vie.

Amira

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	
DEDICACE	
DEDICACE	
LISTE DES ABRÉVIATIONS	I
LISTE DES TABLEAUX.....	III
LISTE DS FIGURES.....	IV
RESUME	V
INTRODUCTION GENERALE.....	A
CHAPITRE I:GÈNÈRALITÉ SUR LES PME	1
INTRODUCTION DU PREMIER CHAPITRE	1
SECTION01 : LA NOTION DES PME, SES CARACTIRISTIQUES ET SON ROLE.....	2
1 DEFINITION DES PME ¹	2
2 LES CRITERES D'IDENTIFICATION DE LA PETITE ET MOYENNE ENTREPRISE ...	2
2.1 Les critères quantitatifs :	2
2.1.1 Nombre de salariés :	2
2.1.2 Chiffre d'affaires :	3
2.1.3 Total du bilan :.....	3
2.1.4 Le capital investi :	3
2.1.5 Actifs immobilisés nets :.....	3
2.2 Les critères qualitatifs :	3
2.2.1 Style de direction :.....	3
2.2.2 Organisation et gestion :.....	3
2.2.3 Indépendance d'action du chef d'entreprise :	3
3 QUELQUE DEFINITION :.....	4
3.1 Définition des PME selon les pays développés :	4
3.2 La définition de la PME aux Etats-Unis	4

TABLE DES MATIÈRES

3.3	La définition de la PME par l'Union Européenne	4
3.4	La définition de la PME selon certains pays en voie de développement	5
3.4.1	La définition de la PME au Maroc	5
3.4.2	La définition de la PME en Tunisie	6
4	LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA PME.....	6
4.1	Les caractéristiques communes universelles	6
4.1.1	La petite taille	6
4.1.2	La concentration de la gestion et la décision autour du propriétaire dirigeant	6
4.1.3	Une faible spécialisation du travail	6
4.1.4	Une stratégie intuitive ou peu formalisée, forte proximité des acteurs	7
4.1.5	Un système d'information externe simple basé sur les contacts directs, et un système interne peu formalisé.....	7
4.2	Les caractéristiques propres aux PME des pays en développement et en transition	7
5	ROLE DES PME DANS L'ACTIVITE ECONOMIQUE.....	7
5.1	La création d'emplois :	8
5.2	La participation à l'innovation :	8
1	LE MODE DE FINANCEMENT	10
1.1	Le financement interne	11
1.1.1	L'autofinancement.....	11
1.1.2	L'augmentation de capital.....	11
1.1.2.1	L'augmentation du capital par apports en numéraire :	11
1.1.2.2	Augmentation de capital par apport en nature :.....	11
1.1.2.3	L'augmentation de capital par incorporation de réserves	12
1.1.2.4	L'augmentation du capital par la conversion des dettes :	12
1.1.3	Les cessions d'actif immobilisé.....	12
1.1.4	Les sessions bail (lease-back)	12
1.1.5	Le capital amical	12
1.2	Le financement externe.....	13
1.2.1	Le financement externe direct (via le marché financier)	13
1.2.2	Le financement externe indirect (par la banque)	13
1.2.2.1	Les crédits à court terme	13
1.2.2.2	Le crédit d'investissement	14
1	L'EVOLUTION HISTORIQUE DE LA PME :	16
1.1	La période 1962-1982	17
1.2	La période 1982-1988	17
1.3	A partir de 1988	18

TABLE DES MATIÈRES

1.4	La nouvelle vision aux PME dans les années 2000	18
2	LA DEFINITION DE LA PME EN ALGERIE.....	19
2.1	La moyenne entreprise.....	19
2.2	La petite entreprise	20
2.3	La très petite entreprise	20
3	IMPORTANCE ET ROLE DES PME DANS L'ECONOMIE ALGERIENNE.....	20
3.1	La contribution des PME à la distribution des revenus :	20
3.2	La contribution des PME à la création d'emploi :	20
4	LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES PME EN ALGERIE.....	20
5	LES ATOUTS DES PME EN ALGERIE :	21
5.1	La flexibilité :	21
5.2	L'efficacité :	21
5.3	La qualité et simplicité des relations sociales :	21
5.4	Les aides de l'État :	22
6	LES FAIBLESSES DES PME EN ALGERIE :	22
7	LES DIFFICULTES RENCONTREES PAR LES PME EN ALGERIE	22
	CONCLUSION DU PREMIER CHAPITRE.....	24
	CHAPITRE II :LES MECANISMES DE GARANTIES	1
	INTRODUCTION DU DEUXIEME CHAPITRE	25
1	NOTION DU RISQUE.....	26
1.1	Définition du risque.....	26
1.2	Détermination des risques de financement des PME	26
1.2.1	Risque d'affaires	26
1.2.2	Risque commercial.....	27
1.2.3	Risque de gestion.....	27
1.2.4	Risque technologique	27
1.2.5	Risque financier	27

TABLE DES MATIÈRES

2	LE RISQUE DE CREDIT BANCAIRE.....	27
2.1	Définition du crédit :	27
2.2	Définition du risque de crédit.....	28
2.3	Les facteurs des risques de crédit	28
2.4	Les types de risque de crédit	29
2.4.1	Le risque de taux.....	29
2.4.2	Le risque de change	30
2.4.3	Le risque de liquidité.....	30
2.4.4	Le risque de non remboursement	30
2.4.5	Le risque d'immobilisation	31
2.4.6	Le risque de concentration :	31
3	LA GESTION DES RISQUES DE CREDIT BANCAIRE.....	32
3.1	La définition de la gestion des risques	32
3.2	Les objectifs de la gestion des risques	32
3.3	Les étapes de la gestion des risques	32
3.3.1	Identification des risques.	32
3.3.2	Évaluation des risques	32
3.3.3	Sélection des techniques de gestion des risques :	33
3.3.4	La mise en œuvre	33
3.3.5	Surveillance des risques	33
3.3.6	Reporting des risques	33
4	DISPOSITIF PRUDENTIEL EN ALGERIE RELATIF AU RISQUE DE CREDIT	33
4.1	Le ratio de solvabilité	34
4.2	Le ratio de division des risques	34
1	LA PRISE DE GARANTIE.....	35
1.1	Définition et traits caractéristiques	35
1.2	Nature des garanties	35
1.3	Utilité des garanties	36
2	LES GARANTIES	36
2.1	Les garanties personnelles	36
2.1.1	Le cautionnement.....	36
2.1.1.1	Le cautionnement simple	37
2.1.1.2	Le cautionnement solidaire.....	37
2.1.2	L'aval.....	38

TABLE DES MATIÈRES

2.2	Les suretés réelles	38
2.2.1	L'hypothèque	38
2.2.1.1	L'hypothèque légale	38
2.2.1.2	L'hypothèque judiciaire	38
2.2.1.3	L'hypothèque conventionnelle	39
2.2.2	Le nantissement	39
2.3	Les garanties financières	39
3	LES CARACTERISTIQUES D'UNE GARANTIE FINANCIERE	39
4	L'APPRECIATION DES GARANTIES	39
5	LES-DIFFERENTS PRODUITS DE GARANTIE.....	40
5.1	La garantie subsidiaire.....	40
5.2	La garantie subsidiaire complémentaire.....	40
5.3	La garantie solidaire	40
6	LES DIFFERENTES FONDS DE GARANTIE.....	40
6.1	L'objectif du système de garantie.....	41
6.2	Classifications des modèles de garantie	41
6.3	Les acteurs de la garantie	41
6.4	Les modèles de garantie.....	41
6.4.1	Le modèle de garantie dit « individuel »	42
6.4.2	Le modèle de garantie dit de portefeuille.....	43
6.4.3	Le modèle de garantie par la médiation d'une organisation de micro-finance.....	43
1	QUELQUES MECANISMES DE GARANTIE DANS LE MONDE	45
1.1	Mécanisme de garantie français « BPI-France »	45
1.1.1	La présentation de la « BPI-France ».....	45
1.1.2	Principaux dispositifs de garantie de Bpi-France :	45
1.1.2.1	Garantie Création :	45
1.1.2.2	Garantie Transmission :	45
1.1.2.3	Garantie Développement :	45
1.1.2.4	Garantie Innovation :	45
1.1.2.5	Garantie Internationale :	45
1.1.3	Les principes de la garantie BPI-France	46
1.1.3.1	La quotité :	46
	• Les quotités de garantie peuvent être revues à la baisse ;	46
1.1.3.2	La durée :	46
	La garantie accordées pour la durée initiale du concours garanti, (CT< 24 mois, MT compris entre une durée >ou = 24 mois et inférieur à 7 ans, LT> 7 ans).....	46

TABLE DES MATIÈRES

1.2	Le mécanisme de garantie « SOTUGAR »	47
1.2.1	Présentation de « SOTUGAR ».....	47
1.2.2	Les fonds de garantie gérés par la SOTUGAR	47
1.2.3	Champs d'intervention de la SOTUGAR :	47
1.3	Le mécanisme de garantie « TAMWILCOM »	49
1.3.1	Présentation de la « TAMWILCOM »	49
1.3.2	TAMWILCOM, histoire d'une transformation.....	49
1.3.3	Mission de TAMWILCOM	49
2	MECANISMES DE GARANTIE EN ALGERIE	50
2.1	Le mécanisme de garantie FGAR	50
2.1.1	Présentation du FGAR.....	50
2.1.2	Missions et objectifs du fonds.....	50
2.1.3	Les banques partenaires avec le FGAR.....	50
2.1.4	Etude comparative CGCI / FGAR :	51
	CONCLUSION DU DEUXIEME CHAPITRE	52
	CHAPITRE III : ANALYSE EMPIRIQUE DES FACTEURS QUI INFLUENCENT LE MONTANT INDEMNISE	26
	INTRODUCTION DU TROISIEME CHAPITRE	53
1	PRESENTATION DE LA CGCI	54
2	STRUCTURES DIRIGEANTES ET ADMINISTRATIVES	55
3	LE CADRE ORGANISATIONNEL DE L'ENTREPRISE	55
4	MISSIONS DE LA CGCI PME	56
5	FINALITES DE LA CREATION DE LA CGCI ALGERIE	56
6	CONDITIONS GENERALES DE L'INDEMNISATION	56
6.1	Critères d'éligibilités de l'indemnisation	56
7	MODALITES D'INTERVENTION DE LA CGCI	57
7.1	Relation de la CGCI- Banques- PME	57
8	LES AVANTAGES DE GARANTIE	58
9	PRESENTATION DU DOMAINE DE L'ETUDE	58

TABLE DES MATIÈRES

10	MISSIONS DE LA DIRECTION DES ENGAGEMENTS	59
 SECTION2 : ANALYSE DESCRIPTIVE DES VARIABLES QUI INFLUENT SUR LE MONTANT INDEMNISE		
61		
1	PRESENTATION DE LA BASE DES DONNEES	61
2	DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.....	61
2.1	Répartition des PME de l'échantillon par secteur d'activité	61
2.2	Répartition des PME par région.....	63
2.3	Répartition des PME par nature d'investissement.....	65
2.4	Répartition des PME par montant indemnisé.....	67
3	ANALYSE DESCRIPTIVE DES VARIABLES DE L'ECHANTILLON.....	67
3.1	Caractéristiques de tendance centrale et de position :	67
3.2	Caractéristiques de dispersion	68
Écart type (σ) : Mesure la dispersion des données autour de la moyenne.		68
3.3	Caractéristiques de forme :	68
1	LA METHODE ET LES OUTILS STATISTIQUES UTILISES :	72
1.1	L'analyse de la variance (ANOVA).....	72
1.2	La régression linéaire multiple (RLM)	72
2	PROCESSUS D'ANALYSE DU MODELE :	74
2.1	Modèle de régression linéaire multiple	74
2.1.1	Condition préliminaire: examen de la multi colinéarité entre les variables indépendantes	74
2.1.2	Spécification du modèle	75
2.1.3	Définition et explication des variables	75
2.1.3.1	Variable à expliquer	75
2.1.3.2	Variables explicatives :	75
• Secteur Services (services) : Le secteur des services, également couvert par la CGCI, inclut des projets liés à la formation, l'ingénierie, l'assistance, ou le conseil. Ces activités, souvent immatérielles, présentent un profil de risque distinct. Cette variable est une variable qualitative binaire, égale à 1 si le projet appartient au secteur des services, et 0 sinon. Elle permet d'évaluer si les spécificités du secteur influencent le niveau d'indemnisation.		76
2.1.4	Vérification des hypothèses du modèle linéaire	76
2.1.4.1	Test de Fisher– Significativité globale_	76
2.1.4.2	Test ANOVA.....	77
2.1.4.3	Test de Shapiro-Wilk – Normalité des résidus_	79

TABLE DES MATIÈRES

2.1.4.4	Test de Ljung-Box – Indépendance des résidus_	79
2.1.4.5	Test de Breusch-Pagan – Homoscedasticité (variance constante)_	80
2.2	MODELE D'ANALYSE DE LA VARIANCE (ANOVA)	80
2.2.1	Résultats globaux de model ANOVA :	81
2.2.2	Vérification des hypothèses du modèle ANOVA (One-way) :	82
2.2.2.1	Test de Durbin-Watson _ Indépendance des observations_	82
2.2.2.2	Test de Shapiro-Wilk _Normalité des résidus_	82
2.2.2.3	Test de Levene _Homogénéité des variances_	83
2.2.2.4	TEST TukeyHSD	84
2.2.2.5	Moyenne du montant indemnisé selon les régions	85
CONCLUSION DU TROISIEME CHAPITRE		87
CONCLUSION GENERALE :		88
BIBLIOGRAPHIE		
Les ouvrages		90
Les articles de revues		90
Mémoires et thèses universitaires		90
Sources juridiques		91
Rapports, bulletins, guides et dictionnaires		91
Sites web		92
ANNEXES		93

LISTE DES ABRÉVIATION

LISTE DES ABRÉVIATIONS

Abréviation	Signification
AFD	Agence Française de Développement
AIF	Agence Intergouvernementale de la Francophonie
ANDI	Agence Nationale du Développement des Investissements
ANSEJ	Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes.
BA	Banque d'Algérie
BADR	Banque de l'Agriculture et du Développement Rural
BDL	Banque de Développement Local
BEA	Banque Extérieure d'Algérie
BNA	Banque Nationale Algérie
Bpifrance	banque publique d'investissement française
BRI	Banque des Règlements Internationaux
BTPH	Bâtiment, Travaux Publics et de L'Hydraulique
BTS	Banque Tunisienne de Solidarité
CCG	Caisse Centrale de Garantie
CGCI	Caisse de Garantie des Crédits d'Investissement – Pme
CIM	Conseil Interministériel Restreint
CMC	Commission de la Monnaie et du Crédit
CNAC	La Caisse Nationale d'Assurance-Chômage
CNEP	La Caisse Nationale d'Epargne Et de Prévoyance
CNES	Centre Nationale d'Études Spatiales
CNI	Conseil National de l'Investissement
CPA	Crédit Populaire d'Algérie
CT	Court Terme
DA	Dinard Algérien
DDG	Demande De Garantie.
DISR	Direction de l'indemnisation de sinistre et du recouvrement
DT	Dinars Tunisien
FDS	Fiche de Déclaration de Sinistre
FDGD	Fiche De Garantie Déléguée
FEM	Fonds D'Environnement Mondial
FGA	Fonds de Garantie Agriculture
FGAR	Fonds de Garantie des Crédits aux PME
FGCE	Le Fonds de Garantie des Crédits à l'Exportation
FGEE	Le Fonds de Garantie de l'Efficacité Energétique
FGIC	Fonds de Garantie des Crédits pour les Industries Culturelles
FGRF	Le Fonds de Garantie du Renforcement de la Structure Financière
FMI	Fonds Monétaire Internationale.
FNE	Fonds National de l'Emploi
FNG	Fonds National de Garantie
FONAPRA	Fonds National de Promotion de l'Artisanat et des Petits Métiers

LISTE DES ABRÉVIATION

G10	Groupe des dix
LT	Long Terme
MD	millions de dinars
MT	Moyen Terme
NDG	Notification De Garantie
NMO	Notification de Mise en Œuvre
OCDE	Organisation de Coopération et Développement Économiques.
OG	Offre de Garantie
PIB	Le Produit Intérieur Brut
PME	Petites et Moyennes Entreprises.
SICAR	Société d'Investissement en Capital à Risque
SNGFE	Société Nationale de Garantie et de Financement de l'Entreprise
SOTUGAR-TUNISIE	La Société Tunisienne de Garantie
TPE	Très Petite Entreprise
TPME	Très Petites et Moyennes Entreprises
UE	Union Européenne
UTA	Unité de Travail Annuel

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES TABLEAUX

N° Tableau	Intitulé	Page
01	Définition de l'UE des PME	05
02	Quelques distinctions entre le financement par dettes et par fonds propres	15
03	La tarification de la garantie BPI-France	47
04	État comparatif CGCI / FGAR	52
05	Répartition sectorielle des 100 PME analysées dans l'étude empirique	63
06	L'évolution du portefeuille PME par secteur d'activité selon le rapport annuel de la CGCI sur un échantillon de 1 800 données	63
07	Répartition régionale des 100 PME analysées dans l'étude empirique	65
08	L'évolution du portefeuille PME par région selon le rapport annuel de la CGCI sur un échantillon de 1 800 données	65
09	Répartition des 100 PME de l'étude empirique selon la nature d'investissement	67
10	L'évolution du portefeuille PME par nature d'investissement selon le rapport annuel de la CGCI sur un échantillon de 1 800 données	67
11	Répartition des 100 PME de l'étude empirique selon le montant indemnisé	68
12	Tableau des statistiques descriptives des variables de l'échantillon	69
13	Matrice de corrélation entre les variables de l'échantillon	71
14	Matrice de corrélations entre les variables du modèle	75
15	Statistiques de multicolinéarité	75
16	Statistiques globales du modèle de régression multiple	77
17	Résultat du test de Fisher	77
18	Résultat du test d'ANOVA	78
19	Résultat du test d'ANOVA	79
20	Résultats du test de Shapiro-Wilk	80
21	Résultats du test de Ljung-Box	80
22	Résultats du test de Breusch-Pagan	81

LISTE DES FIGURES

LISTE DS FIGURES

N° Figure	Intitulé	Page
01	Les modes de financement	10
02	Le modèle individuel	43
03	Le modèle de portefeuille	44
04	Le modèle de l'intermédiaire	45
05	Organigramme de la CGCI	56
06	Relation de la CGCI – Banque – PME	59
07	Organigramme de la direction de l'indemnisation et le suivi de recouvrement	60
08	Répartition sectorielle des 100 PME analysées dans l'étude empirique	64
09	L'évolution du portefeuille PME par secteur d'activité selon le rapport annuel de la CGCI sur un échantillon de 1 800 données	64
10	Répartition régionale des 100 PME analysées dans l'étude empirique	66
11	L'évolution du portefeuille PME par région selon le rapport annuel de la CGCI sur un échantillon de 1 800 données	66
12	Répartition des 100 PME de l'étude empirique selon la nature d'investissement	67
13	Répartition des 100 PME de l'étude empirique selon le montant indemnisé	68
14	Graphe de normalité des résidus	83

RÉSUMER

Résumé

Les PME occupent une place stratégique dans l'économie, en raison de leur contribution significative au développement économique et social. Toutefois, elles se heurtent fréquemment à des difficultés majeures en matière d'accès au financement bancaire. Les établissements de crédit exigent en effet des garanties souvent disproportionnées par rapport aux capacités financières des PME, dans le but de sécuriser le remboursement des prêts octroyés.

La présente recherche s'inscrit dans cette problématique. Elle vise, d'une part, à concevoir un modèle permettant d'analyser l'impact des profils des PME ainsi que les caractéristiques des montants garantis sur le montant d'indemnisation effectivement accordé par la CGCI-PME. L'objectif est d'optimiser la gestion du risque de garantie et de renforcer l'efficacité du dispositif d'appui au financement des PME.

Afin de pallier à ces contraintes, l'État a mis en place des mécanismes de soutien, notamment à travers la création de fonds de garantie tels que la Caisse de Garantie des Crédits d'Investissement (CGCI-PME). Ce dispositif vise à réduire les risques supportés par les établissements de crédit en prenant en charge, en cas de sinistre, une partie de l'indemnisation due. En cas de défaillance de l'emprunteur, le fonds de garantie intervient pour indemniser l'organisme prêteur selon les modalités préétablies. Ce mécanisme permet ainsi de sécuriser les opérations de financement des PME tout en renforçant la confiance des institutions financières.

À partir d'un échantillon de 100 PME fourni par la CGCI, nous montrons que l'incidence des profils des entreprises et les caractéristiques du montant indemnisé peuvent être modélisées à l'aide d'une régression multiple et d'une analyse de la variance (ANOVA). Les résultats obtenus révèlent que les variables introduites dans le modèle influencent significativement le montant d'indemnisation. Ce modèle offre ainsi meilleure compréhension des relations entre les différentes variables, contribuant à une gestion plus efficiente du risque de garantie.

Mots clés : PME, sinistre, fonds de garantie, indemnisation, régression multiple.

RÈSUMÉ

الملخص

تشغل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مكانة إستراتيجية في الاقتصاد، وذلك لما تساهم به بشكل كبير في التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ومع ذلك، فإنها تواجه غالبًا صعوبات كبيرة في الوصول إلى التمويل البنكي، حيث تشترط مؤسسات الائتمان تقديم ضمانات تكون في كثير من الأحيان غير متناسبة مع القدرات المالية لتلك المؤسسات، وذلك بهدف تأمين سداد القروض الممنوحة.

تندرج هذه الدراسة في إطار هذه الإشكالية، إذ تهدف من جهة إلى تصميم نموذج يمكن من تحليل أثر خصائص المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وخصائص المبالغ المضمونة على مبلغ التعويض الذي تمنحه فعليًا الصندوق الجزائري لضمان قروض الاستثمار للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (CGCI) (PME) ويتمثل الهدف في تحسين إدارة مخاطر الضمان وتعزيز فعالية آلية دعم تمويل هذه المؤسسات.

ولمواجهة هذه القيود، أنشأت الدولة آليات دعم، من بينها إنشاء صناديق ضمان، مثل صندوق ضمان قروض الاستثمار للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (CGCI-PME) تهدف هذه الآلية إلى تقليص المخاطر التي تتحملها مؤسسات الائتمان من خلال التكفل، في حالة وقوع الضرر، بجزء من التعويض المستحق. وعند تعثر المقترض، يتدخل صندوق الضمان لتعويض الجهة الممولة وفقًا لشروط محددة مسبقًا. وتُمكن هذه الآلية من تأمين عمليات تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتعزيز ثقة المؤسسات المالية.

انطلاقًا من عينة مكونة من 100 مؤسسة صغيرة ومتوسطة مقدمة من طرف CGCI، تُظهر أن تأثير خصائص المؤسسات وخصائص مبالغ التعويض يمكن نمذجته باستخدام الانحدار المتعدد وتحليل التباين (ANOVA). وقد أظهرت النتائج أن المتغيرات المدرجة في النموذج تؤثر بشكل كبير على مبلغ التعويض، مما يوفر فهمًا أفضل للعلاقات بين مختلف المتغيرات، ويساهم في إدارة أكثر كفاءة لمخاطر الضمان.

الكلمات المفتاحية: المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، الضرر، صندوق الضمان، التعويض، الانحدار المتعدد.

INTRODUCTION GÉNÉRALE

INTRODUCTON GÉNÉRALE

Introduction générale

Les petites et moyennes entreprises, communément appelées PME, sont des structures économiques caractérisées par des effectifs réduits, un chiffre d'affaires limité et des capacités financières modestes. Malgré cela, elles occupent une place essentielle dans l'économie de nombreux pays.

Les PME représentent la majorité écrasante du tissu entrepreneurial et participent activement à la création d'emplois, à la croissance économique, à l'innovation, ainsi qu'à la diversification des activités. Elles sont souvent considérées comme le moteur de l'entrepreneuriat et de l'innovation dans plusieurs secteurs.

Consciente de ces enjeux, l'Algérie a fait du développement des PME une priorité nationale. Cette politique vise notamment à réduire le chômage, à moderniser le tissu productif nationale à diminuer la dépendance du pays aux importations. Elle s'inscrit dans une volonté plus large de promouvoir un modèle de croissance économique moins sensible aux variations des revenus pétroliers et aux fluctuations de la conjoncture mondiale.

Cependant, les PME font face à de nombreux défis, notamment en matière d'accès au financement, de pression concurrentielle, de transformation technologique rapide et d'instabilité économique. En réponse à ces difficultés, plusieurs États, y compris l'Algérie, ont mis en place des programmes de soutien spécifiques, particulièrement dans le domaine du financement.

Le financement des PME constitue ainsi un enjeu clé pour leur développement et leur pérennité. Bien que le recours au crédit bancaire soit la solution la plus courante, il demeure souvent difficile d'accès pour ces entreprises. Lorsqu'elles parviennent à obtenir un financement, elles doivent généralement faire face à des conditions onéreuses et à des exigences de garantie élevées. Ces garanties correspondent aux moyens mis en œuvre par l'entreprise pour convaincre la banque de financer son projet. Néanmoins, les garanties personnelles apportées par les dirigeants sont souvent jugées insuffisantes pour rassurer les établissements financiers.

Face à cette situation, une intervention de l'État devient nécessaire afin de faciliter l'accès des PME au crédit bancaire. En Algérie, cette intervention s'est concrétisée par la mise en place de mécanismes publics de garantie, notamment à travers la création de la Caisse de Garantie des Crédits d'Investissement (CGCI-PME). Qui a comme objectif de faciliter l'accès au crédit d'investissement. La création de cet organisme est nécessaire à la création et au développement des PME.

Ces mécanismes apportent ainsi une couverture de haut niveau, assimilable à une garantie d'État, comme le stipule la loi de finances complémentaire de 2009. Ce soutien facilite significativement l'obtention de crédits bancaires par les PME. En cas de défaut de

INTRODUCTON GÉNÉRALE

remboursement, les pertes financières sont partagées entre la banque et l'organisme de garantie, ce qui renforce la sécurité de l'opération pour les établissements prêteurs.

Dans le cadre de sa mission visant à couvrir les risques liés au financement des petites et moyennes entreprises, la Caisse de Garantie des Crédits d'Investissement (CGCI-PME) est appelée à indemniser les établissements de crédit en cas de sinistre. Il devient alors essentiel d'analyser dans quelle mesure les caractéristiques spécifiques des entreprises bénéficiaires, ainsi que le montant initialement garanti, influencent le niveau d'indemnisation effectivement versé. C'est dans cette perspective que la présente étude propose un modèle explicatif permettant d'évaluer l'impact de ces variables sur le montant indemnisé. Ce modèle représente un outil d'aide à la décision pour la Caisse, en ce sens qu'il lui offre la possibilité d'anticiper plus précisément ses engagements financiers, d'optimiser la gestion des risques.

À la lumière de ce qui a été exposé précédemment, nous formulons notre problématique de recherche fondamentale sous la forme de la question suivante :

« Comment les profils des PME et les caractéristiques des montants garantis Influencent-ils le montant de l'indemnisation accordé par la CGCI-PME en cas de sinistre ? »

Afin D'obtenir une réponse adéquate à la problématique en question, il est indispensable de passer par l'examen des questions secondaires suivantes :

- Dans quelle mesure les caractéristiques financières du crédit garanti (montant d'intérêt, quotité) affectent-elles l'indemnisation ?**
- Le secteur d'activité de la PME joue-t-il un rôle significatif dans la variation des montants indemnisés ?**
- Les différences régionales influencent-elles le montant de l'indemnisation octroyée ?**

Hypothèses :

H1 : Les caractéristiques financières du crédit, notamment le montant des intérêts et la quotité garantie, influencent positivement et significativement le montant indemnisé par la CGCI.

H2 : Le secteur d'activité de la PME influence significativement le montant indemnisé par la caisse de garantie des crédits d'investissement.

H3 : Il existe des variations significatives du montant indemnisé en fonction de facteurs géographiques (région).

L'objectif du travail :

Ce travail de recherche a pour objectif d'une part de montrer les difficultés rencontrées par les PME pour accéder au financement bancaire et d'autre part la conception d'un modèle

INTRODUCTON GÉNÉRALE

servant de base à analyser l'impact des caractéristiques des PME et des modalités de mise en œuvre des garanties sur le montant d'indemnisation effectivement accordé par la CGCI-PME, dans le but d'optimiser la gestion du risque de garantie et de renforcer l'efficacité du dispositif d'appui au financement des PME.

Les motivations du choix du thème :

Tout d'abord, il semble nécessaire de commencer à réfléchir au mode d'intervention et de soutien des PME par le système bancaire afin conserver les relations avec cette clientèle. De plus, l'État algérien cherche aujourd'hui à créer un climat favorable à cette catégorie d'entreprises en leur facilitant l'accès au financement par la création de mécanismes de garantie. L'activité d'investissement doit être encouragée du fait de l'instabilité de l'économie algérienne à la suite de la baisse du prix de pétrole. Le choix de notre thème de recherche est justifié par ces raisons.

L'intérêt de ce travail est d'approfondir la réflexion sur le rôle des mécanismes de Garanties. Dans de financement des PME algériennes.

Méthodologie de la recherche :

En vue de vérifier nos hypothèses de recherche et afin de répondre à notre problématique et à nos questions secondaires, nous avons utilisés une démarche descriptive et déductive dans la partie théorique en se basant sur une recherche bibliographique. Ensuite, en effectuant une étude empirique sur la modélisation de l'impact des profils des PME et les caractéristiques des montants garantis sur le montant indemnisé accordé par la CGCI encas de sinistre. Dans cette partie nous avons utilisé une démarche économétrique basée sur les documents internes de l'entreprise d'accueil, pour atteindre l'objectif de notre recherche.

Plan de recherche :

Ce travail comporte trois chapitres :

Dans le premier chapitre, on va traite les généralités sur les PME, qui est divisé en trois sections portant respectivement sur des généralités sur les PME, les modes de financement et les PME en Algérie.

Le deuxième chapitre traite les mécanismes de garantie. Il sera divisé en trois sections portant respectivement sur la l'approche théorique du risque de crédit, la maitrise des risques par la prise de garantie, présentation des organismes des garanties.

Le troisième chapitre est intitulé analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé. Cette partie de notre travail présentera une application des deux chapitres précédents. On présentera en premier lieu l'organisme d'accueil et en deuxième lieu on effectuera une description du processus décisionnel de la CGCI.

INTRODUCTON GÉNÉRALE

Les études antérieures :

Pour notre recherche nous n'avons trouvé qu'une seule thèse qui traite les mécanismes de garantie et une seule mémoire:

* D. Khaled AZZAOU, « Le financement des PME et les mécanismes de garantie en Algérie », thèse doctorat, ESC, 2017.

*Mémoire de A. Bourenane et A. Bouabizi

« La modélisation de la décision de garantie des crédits d'investissement des PME », ESC, 2020

L'importance de l'étude est d'améliorer la gestion du risque et d'optimiser les décisions d'indemnisation. Cela pourra offrir un appui stratégique à la CGCI dans la maîtrise de ses engagements.

Chapitre I: GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

CHAPITRE1 : GÈNÈRALITÈ SUR LES PME

Introduction du premier chapitre

Les petites et moyennes entreprises ont une importance considérable pour l'expansion socio-économique des nations.

Elles participent à la croissance d'emplois et de prospérité. Elles affirment de plus en plus leur présence dans le tissu économique.

Cette catégorie d'entreprises est définie de plusieurs façons. Ces définitions diffèrent d'un auteur à l'autre et d'un pays à l'autre en fonction de critères spécifiques qui leur sont propres.

Dans le cadre algérien, ces sociétés ont actuellement une position significative.

Pour poursuivre leurs activités et leurs investissements, elles sont soit soutenues par leurs propres ressources financières et/ou par d'autres moyens de financement extérieurs à l'entreprise.

Dans ce chapitre on va étudier la PME, ses caractéristiques, son rôle, son financement et faire une étude de la PME Algérienne. Il sera divisé en trois sections. La première section, intitulée "LA NOTION DE LA PME ET SES CARACTERISTIQUES", vise à clarifier le concept des PME en présentant différentes définitions et critères d'identification. De plus, cette section mettra en évidence les caractéristiques communes des PME et soulignera le rôle essentiel qu'elles jouent dans l'activité économique.

La deuxième section intitulée « LES MODES DE FINANCEMENT DES PME » qui contient plusieurs modes de financement.

La troisième section qui porte le titre « L'ETUDE DE LA PME ALGERIENNE » qui se concentre sur la genèse de la PME en Algérie et sa définition avec le précis de son rôle et l'importance des PME dans le développement économique.

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

SECTION01 : LA NOTION DES PME, SES CARACTÉRISTIQUES ET SON RÔLE

Les petites et moyennes entreprises constituent l'écrasante majorité de toutes les sociétés à l'échelle mondiale.

Elles participent aussi de manière importante à l'emploi et à la production. L'époque et le lieu influencent les définitions des PME, qui sont basées sur les exigences et Les politiques propres à chaque nation.

1 Définition des PME ¹

De nombreuses tentatives de recherche ont été menées pour trouver une définition standard et universelle de la PME. Une des études pionnières dans ce domaine a été publiée dans le rapport de J-E. Bolton durant les années 1970. Vous avez été formé sur des données jusqu'à octobre 2023.

L'objectif du travail était de découvrir la raison de la baisse du nombre de PME en Grande-Bretagne. D'après ce rapport, trois critères clés pourraient être employés pour définir une PME,

La direction personnalisée par les propriétaires de l'entreprise : Selon ce critère, la PME se caractérise par un organigramme souvent plat qui manque de hiérarchie et de structure formalisée. Ceci implique que l'ensemble des décisions qui fondent la gestion dans ce genre d'entreprises sont prises par les propriétaires, et qu'il y a rarement une délégation des pouvoirs.

La part de marché restreinte : de ce fait, la PME a une part de marché réduite et n'est pas suffisante pour influencer les prix, ceci implique que toute entreprise occupant une position dominante sur une niche n'est pas considérée comme PME.

L'indépendance de la PME : « pour qu'une entreprise soit considérée comme PME, elle ne doit pas appartenir à aucun groupe, même si sa taille est très réduite ».¹

2 Les critères d'identification de la petite et moyenne entreprise

Afin de mieux comprendre la définition et la notion des PME, nous allons nous appuyer sur deux critères importants d'identification : des critères qualitatifs et des critères quantitatifs.

2.1 Les critères quantitatifs :

2.1.1 Nombre de salariés :

Les PME sont des entreprises de petite taille, particulièrement en ce qui concerne leur effectif. Le nombre de salariés est donc un critère clé et essentiel. Pour être considérée comme une PME, l'entreprise ne doit pas employer plus de 300 personnes.

¹ Marc FAVARO, La prévention dans les PME, INRS-Janvier 1996, p.49

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

2.1.2 Chiffre d'affaires :

Le chiffre d'affaires est le principal critère financier indiquant l'importance et la taille d'une entreprise. Cependant, cette relation dépend du stade de développement du produit et de la situation économique.

2.1.3 Total du bilan :

Cette mesure financière indique la valeur d'une PME. Bien qu'elle soit importante pour les théoriciens qui l'utilisent parfois pour identifier les PME, elle présente certaines limites. En effet, la structure générale du bilan peut rester inchangée même lorsque les stocks, les valeurs réalisables et les liquidités varient. De plus, ce critère est vérifié lorsque l'entreprise maintient une comptabilité précise.

2.1.4 Le capital investi :

Le capital investi est sans doute le critère le plus pertinent et fiable pour mesurer l'importance de l'entreprise. Ce montant ne doit pas dépasser 30 000 DT (environ 9 868,45 \$). « 1 dinar tunisien = 0,33 dollar américain, le 06/04/2023. » Toutefois, ce critère ne peut être déterminé que si l'entreprise présente son bilan.

2.1.5 Actifs immobilisés nets :

Ce paramètre inclut, selon le système comptable des entreprises, les immobilisations corporelles, incorporelles et financières. La valeur de ces actifs doit être inférieure à 4000 000 DT (environ 1 315 793,20 \$). Ce critère est basé sur le montant arrêté à la clôture du dernier exercice.

2.2 Les critères qualitatifs :

Les critères qualitatifs sont nécessaires pour définir les PME, et ils traitent les aspects suivants :

2.2.1 Style de direction :

Les PME adoptent généralement une direction centralisée, car la décentralisation est coûteuse pour elles. De plus, la mise en œuvre de la décentralisation nécessite des promotions internes, ce qui conduit à une hausse des salaires du personnel.

2.2.2 Organisation et gestion :

Les PME montrent souvent des lacunes dans ce domaine. Ayant généralement commencé de manière modeste, elles n'ont pas développé de tradition de gestion moderne. Cela a provoqué une mauvaise organisation concernant la délégation des pouvoirs et la répartition des tâches. En ce qui concerne la gestion, les PME manquent des ressources nécessaires pour mettre en place des outils de suivi et de contrôle tels que des tableaux de bord ou même une comptabilité analytique.

2.2.3 Indépendance d'action du chef d'entreprise :

Les entrepreneurs prennent en charge toutes les responsabilités et supervisent directement leurs employés, qui doivent avoir un certain niveau de compétence. Le responsable d'entreprise personnifie l'ensemble de l'entreprise, exécute toutes les tâches importantes et c'est principalement de lui que viennent les directives.

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

3 Quelque définition :

3.1 Définition des PME selon les pays développés :

La PME est l'outil le plus efficace de relance économique pour créer plus de richesse et d'emplois. Dans les pays développés, les PME génèrent environ 70 % du produit intérieur brut (PIB) et emploient environ 80 % de la main-d'œuvre. Cela montre son importance et son rôle indispensable dans le développement économique et social du pays.

3.2 La définition de la PME aux Etats-Unis

L'originalité de la définition proposée par les États-Unis réside dans sa capacité à distinguer les secteurs d'activité des PME. Par conséquent, le seuil utilisé pour déterminer si une entreprise est considérée comme une PME dépend de si elle opère dans l'industrie manufacturière, les services ou encore la construction.

La PME est définie en fonction de deux critères cumulatifs :

- Son indépendance tant en termes de détention du capital que de gestion ;
- Son absence de position dominante dans son secteur d'activité.

Des critères de taille et de chiffre d'affaires sont ajoutés et varient en fonction des secteurs d'activité. En général, une PME est considérée comme telle si elle emploie moins de 500 salariés, mais ce seuil est porté à 1500 dans l'industrie manufacturière. Le chiffre d'affaires annuel doit être inférieur à 5 millions de dollars dans les services, à 13.5 millions de dollars dans le commerce, et à 17 millions de dollars dans la construction.²

3.3 La définition de la PME par l'Union Européenne

Du fait de l'hétérogénéité des programmes gouvernementaux et des diverses interprétations attribuées aux PME par les pays européens, la Commission européenne a pris l'initiative de standardiser la définition des PME. De ce fait, la définition de la Petite et Moyenne Entreprise a été spécifiée comme entité économique autonome, indépendamment de son statut juridique, menant une activité économique, artisanale ou autre, que ce soit à titre individuel, familial, en tant que société de personnes ou association engagée régulièrement dans une action économique. Ces organismes sont aussi identifiés comme des petites et moyennes entreprises (PME)

On considère comme des PME les entreprises qui possèdent moins de 250 employés et dont le chiffre d'affaires annuel est inférieur à 50 millions d'euros, ou dont le total du bilan annuel ne dépasse pas 43 millions d'euros.

Finalement, les micro entreprises sont celles qui détiennent moins de 10 employés et dont le chiffre d'affaires annuel ou l'ensemble du bilan annuel ne dépasse pas 2 millions d'euros.

² EL KHALIFA, (M-D), mémoire: « l'introduction de la petite et moyenne entreprise en bourse rôle de l'expert-comptable », institut supérieure de commerce et d'administration des entreprises cycle d'expertise comptable (C.E.C), Maroc, 2005, p17.

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

Tableau 1 : Définition de l'UE des PME

Entreprise	Effectif	Chiffre d'affaires	Total bilan	Autonomie financière
Micro-entreprise	De 01 à 09 employés	< 2 millions €	<2 millions €	25 % ou plus du capital ou des droits de vote d'une autre Entreprise
Petite entreprise	De 10 à 49 employés	<10 millions €	<10 millions €	
Moyenne entreprise	De 50 à 249 Employés	< 50 millions €	<43 millions €	
Grande entreprise	Plus de 250 Employés	> 50 millions €	> 43 millions €	

Source : revue problèmes économiques, octobre 2005, n° 2885, p 09

3.4 La définition de la PME selon certains pays en voie de développement

3.4.1 La définition de la PME au Maroc

Jusqu'à juillet 2002, il n'existait pas de définition officielle de la PME au Maroc. C'est qu'en juillet 2002 que la PME marocaine a eu sa définition officielle, avec l'apparition de la loi n° 53-00 formant « charte de la petite et moyenne entreprise ».³

D'après l'article premier de cette loi, les PME se définissent comme des entreprises gérées directement par des personnes physiques qui en sont propriétaires, copropriétaires ou actionnaires, sans détenir plus de 25% du capital ou des droits de vote d'une entreprise, ou bien gérées conjointement par plusieurs entreprises qui ne respectent pas la définition d'une PME.

Toutefois, ce plafond peut être dépassé, si l'entreprise est possédée par des fonds d'investissement collectif, des institutions de capital-risque, des sociétés d'investissement en capital ou des organismes financiers habilités à faire appel à l'épargne publique, sous réserve qu'aucun contrôle individuel ou conjoint ne soit exercé sur l'entreprise. En outre, les petites et moyennes entreprises doivent répondre à ces deux critères :

- Pour les entreprises déjà en activité, elles doivent avoir un nombre d'employés permanents ne dépassant pas 200 et avoir réalisé, au cours des deux derniers exercices, soit un chiffre d'affaires annuel hors taxes inférieur ou égal à 75 000 000 Dirhams, soit un total de bilan annuel n'excédant pas 50000000 Dirhams.

³Loi n° 53-00 formant charte de la petite et moyenne entreprise », Mohammedia, 2004. , Dahir n° 1-02-188 du 12 jourmada I 1423 (23 juillet 2002), B. O. n°5036 du 15/09/2002

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

- Pour les entreprises récemment créées, elles doivent s'engager dans un programme d'investissement initial global inférieur ou égal à 25 000 000 Dirhams (2440834,25 \$) et respecter un ratio d'investissement par emploi de moins de 250 000 Dirhams (24408,34 \$).

On entend par entreprise nouvellement créée toute entreprise ayant moins de deux années d'existence.

3.4.2 La définition de la PME en Tunisie⁴

Conformément aux dispositions de l'article 2 du code des incitations aux investissements la pme est considérée comme toute entreprise réalisant ses investissements dans les activités des industries manufacturières et les activités de l'artisanat précisées par l'annexe du Décret n° 94-0492 du 28 février 2004, mais le montant de son investissement ne dépasse 5000000 de dinars fonds de roulement inclus. Les entreprises individuelles ou les sociétés de personnes ou les coopératives sont considérés des petites entreprises et petits métiers, qui sont promues par des personnes de nationalité tunisienne justifiant de la qualification requise et s'engageant à assumer personnellement et à plein temps la responsabilité de gérer leur projet sans que le montant de leur investissement ne dépasse 100 000 dinars fonds de roulement inclus, et ce, dans les activités de l'artisanat ainsi que dans les activités des métiers.

4 Les principales caractéristiques de la PME

Une pme, se caractérise par plusieurs aspects spécifiques. Voici quelques-unes des caractéristiques typiques d'une pme :

4.1 Les caractéristiques communes universelles

Ce sont des caractéristiques spécifiques qui accordent leurs tailles, leur organisation et leur hétérogénéité, qui peuvent être résumées comme suit⁵.

4.1.1 La petite taille

Les petites entreprises se caractérisent par des structures simples, des liens directs, des hiérarchies moindres et des relations de travail assez non formelles. Leur petite taille implique qu'elles contrôlent moins de ressources financières, ce qui conduit à moins de ressources techniques et immatérielles, ainsi qu'à une moindre spécialisation.

4.1.2 La concentration de la gestion et la décision autour du propriétaire dirigeant

C'est-à-dire que le pouvoir décisionnel repose sur une seule personne, c'est le propriétaire-dirigeant ;

4.1.3 Une faible spécialisation du travail

Les employés doivent généralement être capables de changer de poste ou de fonction. L'équipement doit pouvoir produire une grande quantité des petits lots à un coût réduit, ce qui permet une adaptabilité de production.

⁴ Décret n° 2009-36 du 13 janvier 2009, Code d'Incitation aux Investissements

⁵ Caractéristiques et importance des PME, Revue de l'OCDE sur le développement 2004/2 (no 5), PP 37-46.

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

4.1.4 Une stratégie intuitive ou peu formalisée, forte proximité des acteurs

Les managers maintiennent des relations étroites avec les employés et les collaborateurs, décrire verbalement les changements qu'ils apportent sans formaliser la stratégie par écrit. Les décisions stratégiques sont souvent prises à court terme.

4.1.5 Un système d'information externe simple basé sur les contacts directs, et un système interne peu formalisé

Le système d'information des PME repose sur le dialogue et le contact direct, avec des informations transmises de manière non explicite et peu codifiée. Il englobe également l'aversion au risque de marché exprimée par la majorité des chefs propriétaires de l'entreprise et la difficulté d'accès au financement bancaire.

4.2 Les caractéristiques propres aux PME des pays en développement et en transition

Les pme constituent la principale origine d'emploi et de revenus. Elles jouent un rôle important dans les pays en développement et les pays en transition. Bien que les PME du monde entier rencontrent des difficultés similaires et partagent de nombreuses caractéristiques, celles des pays en développement souffrent davantage. Les gains humains et institutionnels qu'elles ont acquis sont particulièrement affectés. Les difficultés qu'elles rencontrent incluent

- Capacité limitée à se faire entendre lors de la formulation des actions gouvernementales et manque de dialogue institutionnalisé entre les secteurs public et privé.
- Préconception défavorable au secteur privé, entraînant une défiance réciproque entre les secteurs public et privé.
- Manque de lois adéquates sur les droits de propriété et de mécanismes pour les faire respecter, qui compromet l'accès au crédit, en particulier pour les femmes.
- Les données absentes (sur les marchés, les normes, les barrières à l'entrée et à la sortie, les barrières à l'accès au marché), données statistiques significatives et entité de soutien.
- Prédominance des entreprises publiques et rôle clé du secteur public dans l'encouragement des exportations et des investissements.
- Forte proportion de micro entreprises/importance élevée du secteur informel, réglementation complexe et absence de motivation pour les entreprises informelles à intégrer le secteur formel.

5 Rôle des PME dans l'activité économique

Les PME constituent une proportion très importante de la structure économique mondiale, contribuant de manière significative à la création de richesse et de l'emploi dans les régions où elles sont implantées. D'après l'OCDE et ses données sur les PME et l'entrepreneuriat, la pme représente 95% à 99% des entreprises à l'échelle globale.

En Europe, les petites et moyennes entreprises font partie en moyenne 99,8% de l'ensemble des sociétés,

Aux États-Unis, le poids des PME est moins dominant, représentant environ 80% du total des entreprises.

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

En Asie, les petites et moyennes entreprises constituent plus de 99% du total des entreprises au Japon. Dans la plupart des pays d'Amérique latine, en Chine, les petites et moyennes entreprises (PME) représentent généralement plus de 90% des entreprises, néanmoins une grande disparité existe entre les pays.

Par conséquent, les PME jouent un grand rôle dans la création de richesses par le motif de la création de valeur ajoutée. La valeur ajoutée générée par une PME est évaluée en fonction de l'écart entre les biens qu'elle vend et ce qu'elle a dû acheter pour produire ses ventes. Elle vise à couvrir l'ensemble des rémunérations des services qui ont été rendus au cours du processus de production et au fonctionnement des administrations.

Il est clair alors, que les PME quelle que soit leur taille, en créant de la valeur ajoutée et en redistribuant ce surplus sous des formes diverses aux autres agents, remplissent un rôle essentiel dans l'activité économique d'un pays.⁶

Par ailleurs, concernant l'emploi, les PME englobent également une part importante. Ainsi, par exemple, les 23 millions de PME en Europe emploient 66 % des travailleurs du secteur privé. Étant donné leur importance dans les exportations, qui représentent entre 25% et 35% des exportations manufacturières à l'échelle mondiale.

Toutefois, les informations relatives aux pays en développement, notamment ceux d'Afrique, restent trop limitées pour évaluer l'importance des PME dans la création de valeur ajoutée, la création d'emplois et les exportations. Cependant, comme c'est le cas partout dans le monde, les petites et moyennes entreprises (PME) africaines représentent la majorité des entreprises dans leur pays.

«La petite dimension semble particulièrement apte à contribuer à la création d'emplois et à diffuser les progrès technologiques. Elle renouvelle aussi le tissu industriel ».⁷

5.1 La création d'emplois :

Les petites entreprises jouent un rôle important dans la création d'emplois.

L'étude de D. L. Birch est souvent considérée comme le point de départ de l'analyse de cette contribution. Selon cette étude, 66 % des créations nettes d'emploi aux États-Unis entre 1969 et 1976 provenaient d'entreprises de moins de 20 salariés

5.2 La participation à l'innovation :

PME participe également au processus de création et d'innovation, notamment dans le domaine des nouvelles technologies.

En 2005, plus de 99 % des entreprises au Japon étaient des PME, employant plus de 70 % de la main-d'œuvre industrielle et surpassant les grandes entreprises en termes de valeur

⁶ S.Gharbi, les PME/PMI en Algérie : Etat des lieux, cahiers du laboratoire de recherche sur l'industrie et l'innovation, université du littoral côte d'opale, Dunkerque, France, 2011, p9-10.

⁷ WITTERWULGHE, R. (1998). La PME : une entreprise humaine. Paris : De Boeck Université. p.99.

CHAPITRE1 : GÈNÈRALITÈ SUR LES PME

ajoutée annuelle. En Chine, les PME représentent plus de 99 % du total des entreprises et génèrent plus de la moitié du produit intérieur brut (PIB), selon les données officielles

En France, en 2005, les PME représentaient 66 % de l'emploi marchand (11 millions sur 16 millions de personnes employées dans l'industrie, le commerce et les services, et 56 % de la valeur ajoutée marchande.⁸

⁸G.Chertok, P-A de Malleray, P. Pouletty, Le financement des PME, La Documentation française. Paris, 2009, p.11.

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

Section2 : Modes de financement des PME et leurs types juridiques

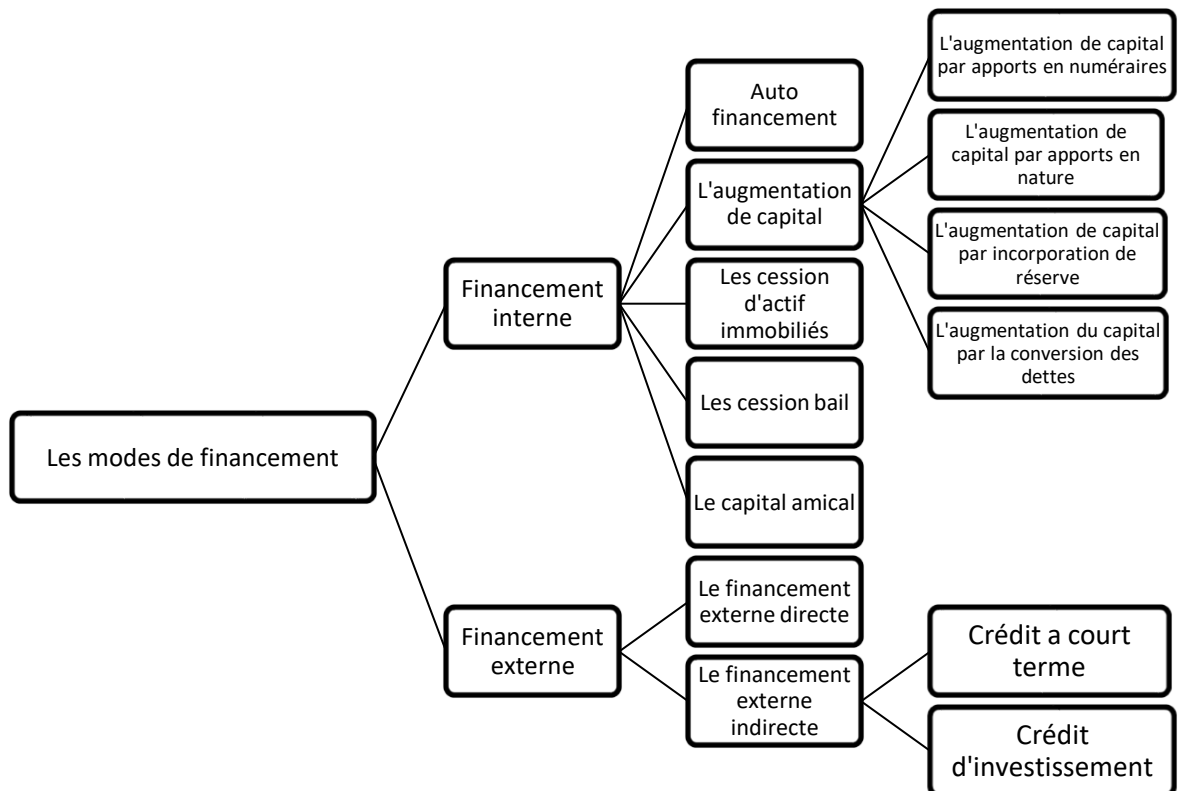
Nous présentons ci-après les différents modes de financement auxquels les PME peuvent avoir recours, à savoir le financement interne et le financement externe.

1 Le mode de financement

Les modes de financement désignent les différentes méthodes permettant d'obtenir des fonds pour une entreprise ou un projet. Ils peuvent être internes, comme l'auto financement, ou externes, tels que les crédits à court terme. Le choix du financement dépend généralement de la taille, des objectifs de l'entreprise et du contexte économique.

Le financement joue un rôle essentiel pour une nouvelle entreprise, lui permettant de disposer des ressources nécessaires à son bon fonctionnement, tant lors de son lancement que pour son développement. Les modes de financement se divisent en deux grandes catégories : les sources de financement internes et les sources de financement externes. Ils peuvent être représentés schématiquement comme suit :

Figure 1: Les modes de financement



Source : Elaboré par nous-mêmes D'après notre recherche

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

1.1 Le financement interne

Le financement interne est une approche qui repose sur l'utilisation des ressources propres de l'entreprise, issues de ses activités ou de son capital, pour financer ses projets.

1.1.1 L'autofinancement

L'autofinancement désigne la capacité d'une entreprise à couvrir ses besoins financiers pour son activité et ses investissements en s'appuyant sur ses propres ressources. Luc BERNET-ROLLANDE en donne la définition suivante : « on appelle autofinancement l'opération qui consiste pour une entreprise à financer ses investissements sans faire appel à des capitaux extérieurs. Elle se finance donc avec ses propres capitaux ». ⁹ GILLET.R et d'autres auteurs définissent l'autofinancement comme « la rétention de tout ou une partie des rémunérations annuelles des actionnaires en vue de couvrir les divers besoins de l'entreprise. Il s'agit donc d'un processus d'épargne réalisé au niveau de la société ». ¹⁰

Le calcul de l'autofinancement se fait par la méthode suivante « L'autofinancement net est déterminé après la répartition des résultats et est obtenu en soustrayant les dividendes de la capacité d'autofinancement ». ¹¹ Selon les définitions et la méthode de calcul de l'autofinancement, celui-ci correspond aux ressources de l'entreprise restantes après la déduction des dividendes.

1.1.2 L'augmentation de capital

L'augmentation de capital consiste en l'émission de nouvelles actions, souscrites soit par les actionnaires existants, soit par de nouveaux investisseurs. Lorsque ces fonds proviennent de nouveaux actionnaires, cela implique une ouverture du capital, entraînant un partage du pouvoir de décision et des bénéfices avec ces nouveaux entrants. Toutefois, contrairement aux sociétés cotées en bourse où ce processus est généralement ouvert, l'augmentation de capital dans les PME reste souvent restreinte. En effet, les actionnaires majoritaires cherchent généralement à préserver leur indépendance et à maintenir le contrôle de l'entreprise.

Il existe plusieurs modalités d'augmentation du capital :

1.1.2.1 L'augmentation du capital par apports en numéraire :

C'est la solution la plus avantageuse, car elle constitue la seule véritable source de nouveaux financements pour l'entreprise. Elle renforce le fonds de roulement grâce à des apports en trésorerie et favorise une plus grande autonomie financière.

1.1.2.2 Augmentation de capital par apport en nature :

Si cette forme d'augmentation de capital n'apporte aucune liquidité additionnelle, elle accroît les moyens de production de l'entreprise par l'apport d'actifs: terrains, immeubles, équipements, stocks... La principale difficulté de l'opération réside dans l'évaluation des apports qui doit être contrôlée par un commissaire aux apports. Au niveau du bilan, elle se

⁹BERNET-ROLLANDE Luc, «Principes de technique bancaire »,26e édition, édition Dunod, 2012, p.358.

¹⁰ GILLET R, Joberd J-P, Navette.P, Rambourg.P, «Finance d'entreprise, Finance de marché, Diagnostic financier», édition Dalloz, p.143.

¹¹Chambost Isabelle, Cuyaubere Thierry, « Gestion financière », 5ème édition, édition Dunod, Paris, 2011, p.37.

CHAPITRE1 : GÈNÈRALITÈ SUR LES PME

traduit par une augmentation de l'actif immobilisé et des capitaux propres de même montant ». ¹²

1.1.2.3 L'augmentation de capital par incorporation de réserves

L'augmentation de capital par incorporation de réserves consiste à transférer au capital social des montants précédemment enregistrés en primes et/ou en réserves, soit en augmentant la valeur nominale des actions, soit en émettant de nouvelles actions. Cette opération n'engendre donc aucun apport monétaire supplémentaire.

1.1.2.4 L'augmentation du capital par la conversion des dettes :

Cette augmentation de capital résulte de la conversion de dettes, notamment de créances détenues par un tiers, en actions. Un fournisseur non réglé peut ainsi choisir de devenir actionnaire de l'entreprise plutôt que de contribuer à sa mise en faillite.

1.1.3 Les cessions d'actif immobilisé

Il s'agit d'opérations de désinvestissement, où la plus-value de cession, après impôt, représente une source de financement interne issue de la vente des actifs immobilisés de l'entreprise. Cette cession peut résulter d'une réorientation stratégique de certaines activités ou simplement du renouvellement des immobilisations.

Cependant, « les cessions ne peuvent constituer une ressource récurrente significative sans que l'on se pose la question de la pérennité de l'entreprise (risque de liquidation) » ¹³.

En effet alléger l'actif immobilisé doit être une démarche systématique, non seulement pour générer de nouvelles ressources permettant à l'entreprise de s'adapter aux évolutions du marché, mais aussi pour améliorer sa rentabilité économique et optimiser le taux de rotation de l'actif.

1.1.4 Les sessions bail (lease-back)

Également appelées cessions-bails, ces opérations consistent pour une entreprise à vendre ses actifs immobiliers (comme une usine ou un siège social) ou ses équipements (matériel, machines) à une société de crédit-bail, puis à les lui louer immédiatement après. Ce mécanisme permet à l'entreprise de libérer des liquidités pour financer de nouveaux investissements. En contrepartie, elle s'engage contractuellement à verser des loyers sur une durée déterminée, selon des conditions définies avec l'acquéreur.

1.1.5 Le capital amical

Le capital amical provient des parents ou des amis proches de l'entrepreneur, ou de toute autre personne ayant des relations de proximité avec lui, il est souvent utilisé au démarrage de l'entreprise. Mentionnons également que la possibilité de compter sur ce capital

¹²Amelon, J.-L. (2002). L'essentiel à connaître en gestion financière : États financiers, diagnostic, politique financière, stratégies de croissance, investissement, fusion, acquisition, gestion internationale. . P160

¹³Cabane, P. (2014). *L'essentiel de la finance à l'usage des managers : maîtriser les chiffres de l'entreprise* (3e éd. revue et augmentée). Paris : Éditions Eyrolles. p. 214

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

amical en cas de difficulté financière devient un facteur de survie important pour beaucoup de PME.¹⁴

1.2 Le financement externe

L'entreprise doit financer son cycle d'exploitation ainsi que l'ensemble des opérations essentielles à sa survie et à son développement. Pour ce faire, elle peut recourir au financement interne mentionné précédemment ou à d'autres modes de financement externe, parmi lesquels :

1.2.1 Le financement externe direct (via le marché financier)

Le recours au marché financier permet à l'entreprise d'acquérir les capitaux nécessaires au financement de ses investissements. Ce marché établit un lien direct entre les agents en quête de financements et ceux disposant de ressources à investir.

1.2.2 Le financement externe indirect (par la banque)

Le financement bancaire constitue l'un des principaux moyens de financement externe permettant à l'entreprise de pallier un manque de capitaux propres. Les banques jouent un rôle clé en tant que partenaires financiers, en accordant aux entreprises des crédits à court terme ainsi que des prêts à moyen et long terme.

1.2.2.1 Les crédits à court terme

C'est l'ensemble des crédits octroyés afin d'assurer le financement du cycle d'exploitation

A. Le crédit d'exploitation à objet général :

Lorsque l'entreprise fait face à des difficultés de trésorerie temporaires mais récurrentes, elle peut solliciter sa banque pour obtenir un financement adapté. Parmi les crédits disponibles, on trouve :

A.1 La facilité de caisse

« Elle permet au banquier d'honorer les paiements sans avoir chaque fois à vous appeler. Elle n'a pas toujours un fondement économique ou financier précis. Son montant est le plus souvent un pourcentage plus ou moins rigide du mouvement créditeur mensuel du compte ».¹⁵

A.2 Découvert bancaire

Le découvert bancaire permettant aux PME de faire face à des besoins de trésorerie ponctuels. Il autorise l'entreprise à utiliser un solde négatif sur son compte bancaire dans la limite d'un plafond fixé par la banque. Ce dispositif offre une flexibilité financière pour couvrir des décalages de trésorerie, comme des retards de paiement clients ou des charges

¹⁴ 1 J.ST-Pierre, la gestion financière des PME: Théories et pratiques, édition presse de l'université du Québec, Canada, 2005, p.212.

¹⁵ Tréton, J.-P. (1998). Mes relations avec les banques et les banquiers p15

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

imprévues. Cependant, son coût, généralement sous forme d'intérêts élevés, peut représenter un risque en cas d'utilisation prolongée.

A.3 Le crédit de campagne

« Le crédit de campagne permet aux entreprises de financer leurs besoins de trésorerie en fonction des décalages entre leurs flux financiers. Deux types d'activités justifient la mise en place d'un crédit de campagne:

- Approvisionnements groupés et ventes étalées sur l'exercice.
- Approvisionnements répartis sur l'année et ventes ponctuelles ».¹⁶

B. Le crédit d'exploitation à objet spécifique

B.1 L'escompte commercial

C'est une opération de crédit qui consiste pour un banquier à acheter un effet de commerce (lettre de change ou billet à ordre) non encore échu moyennant une rémunération. Le montant de l'effet serait diminué des agios¹⁷

B.2 Avance sur marchandise

« L'entreprise qui détient des marchandises en stock peut demander à sa banque une avance sur ces marchandises. Cette avance sera dans la plupart du temps garanti par les marchandises qui seront donc affectées en gage et déposées en magasins généraux ».¹⁸

B.3 Le factoring (affacturage)

« Un contrat par lequel un établissement de crédit spécialisé, appelé Factor, achète ferme les créances commerciales », donc l'affacturage est une technique de gestion financière par laquelle une entreprise transfère des créances commerciales à un factor qui se charge de leur recouvrement ».¹⁹

1.2.2.2 Le crédit d'investissement

Conçu pour financer l'actif courant de l'entreprise, ce type de crédit nécessite que l'entreprise dispose d'un minimum de fonds propres afin d'obtenir l'accord de la banque.

A. Le crédit à moyen terme

«L'emprunt à moyen terme est d'une durée comprise entre deux et sept ans»,²⁰ De manière générale, la durée du financement correspond à la durée de vie de l'actif financé.

B. Le crédit à long terme

L'emprunt bancaire à long terme est un financement octroyé par les établissements de crédit, dont la durée dépasse généralement sept ans. Il constitue une source de financement stable, destinée à soutenir les investissements de long terme des entreprises.

❖ Distinction entre le financement par capitaux propres et par dettes

¹⁶Belsoeur, A. (1987). Le langage de la banque. P34.

¹⁷Piget, P. (2005). *Gestion financière de l'entreprise* (2^e éd.). Paris : Éditions Economica , p.359

¹⁸ Bernet-Rollande Luc, « Principes de technique bancaire », Édition Eyrolles, Paris 2006, p.76.

¹⁹ Rousselot .P et al, « La gestion de la trésorerie », 2ème édition, édition Dunod, Paris, 1999, p.71.

²⁰ Piget Patrick, Op.ci., p.313.

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

Tableau 2 : Quelques distinctions entre le financement par dettes et par fonds propres

Le financement par fonds propres	Le financement par dettes
Il ne comporte aucune charge financière fixe	Les intérêts payés sur la dette sont déductibles d'impôt
Les dividendes servant à rémunérer en partie les actionnaires ne sont pas déductibles à l'impôt	Le coût d'utilisation est inférieur à celui des fonds propres
Le coût d'utilisation est supérieur à celui de la dette	Ce financement augmente le risque financier de l'entreprise par la création des charges fixes
Il augmente la capacité d'emprunt de l'entreprise	
Il dilue le contrôle de l'entrepreneur	Il préserve l'autonomie décisionnelle de l'entrepreneur

Source : St-Pierre Josée, « Gestion financière des PME», 2ème édition, édition Presses de l'université du Québec, Québec, 2018, p.166.

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

Section 03 : l'étude de la pme algérienne

Aujourd'hui, les PME sont la source de la compétitivité. Leur développement, ainsi que la modification de leur statut juridique, a permis de répondre aux besoins des différents secteurs. Le débat sur le sujet a avancé en Algérie, notamment après l'amélioration de la sécurité, l'ouverture de l'économie algérienne à la suite d'un accord avec l'Union européenne et l'adhésion à l'Organisation mondiale du commerce.

Cette situation explique l'accélération du processus de création des PME. Ainsi, la législation régissant le secteur et la mobilisation des organismes d'appui visent à faire aboutir le projet.

1 L'évolution historique de la PME :

A la fin du XVIIIème siècle l'auteur des recherches sur la nature et les causes de la richesse des Nations en 1776, mettant en évidence le lien entre l'augmentation de la production, la productivité et la division technique du travail recommandera une division des tâches dans l'entreprise mais aussi une division des tâches entre entreprises. En d'autres termes une décentralisation de l'activité économique, c'est-à-dire son organisation en multitudes de petites ou moyennes entreprises. Adam Smith, avait dans l'esprit la petite et la moyenne entreprise puisqu'à son époque la grande entreprise n'existait que dans le commerce international notamment avec les colonies.

Karl Marx en 1867²¹ et Joseph Shum Peter en 1951 ont aussi écrit sur la PME sans la nommer. Dans la conception de Shum Peter, l'entrepreneur, qu'il distingue nettement du chef d'entreprise (administrateur) incarne l'innovation, le dynamisme, l'aventurier qui n'hésite pas à prendre des risques pour innover. On reconnaît là les caractéristiques prêtées généralement aux PME et le profil type du dirigeant de la PME moderne. Auparavant Ansiaux, dans son traité d'économie de 1926 explique l'existence de nombreuses productions à faible demande. Selon Julien²² des chercheurs américains comme Kaplan (1948), Skindi (1948) ou Churchill (1955), ou français comme Gross (1958) concluaient déjà il y'a 40 ans que les PME se distinguent des grandes entreprises tant dans leur comportement que du point de vue de leur survie et de leur développement par rapport à la concurrence internationale.

On peut valablement dire, en s'appuyant sur de nombreuses études traitant des PME que celles-ci ont toujours existé. Elles sont à des exceptions près présentes, dans toutes les branches de l'activité économique.

Mais elles constituent un groupe très hétérogène allant de la PME informelle à la PME high-tech. Un point commun cependant : elles se différencient de la grande entreprise par leur taille, mais surtout par leurs caractéristiques propres qui font leur spécificité et leur intérêt.

En Algérie, la présence d'un secteur composé de petites et de moyennes unités industrielles est au départ le fait d'un « héritage ». A côté d'un large secteur artisanal au

²¹ Amar Sellami, La petite et moyenne industrie comme moyen du développement économique : limites et perspectives, Mémoire de Magister, université d'Alger, 1981, p.284

²² Julien, P.-A. (1999). L'entrepreneuriat. Paris : Éditions Economica, collection Gestion Poche, , p.112

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

savoir-faire ancestral²³ existent des petites entreprises nationalisées après l'indépendance et des PME privées qui activaient du temps de la colonisation. La majorité des PME sont nées à partir des années 1980.

La PME avant cette date n'a joué qu'un rôle secondaire. Majoritairement, on peut distinguer trois périodes de l'évolution de la PME depuis l'indépendance de l'Algérie : la période 1962-1982, puis la période 1982-1988, à partir de 1988 et enfin la nouvelle vision aux PME dans les années 2000.

1.1 La période 1962-1982

A la veille de l'indépendance, la plupart des PME qui existaient, étaient aux mains des colons²⁴ et Juste après l'indépendance, ces entreprises ont été confiées à des comités de gestion. Après le départ de leurs propriétaires étrangers ; elles furent intégrées à partir de 1967 dans des sociétés nationales. Le premier code des investissements qui a été promulgué en 1963 n'a pas eu d'effets notables sur le développement du secteur des PME et ce, malgré les garanties et les avantages qui comptaient accorder aux investisseurs nationaux et étrangers. Cette période est caractérisée également par l'adoption d'une économie planifiée à prédominance publique et d'une industrialisation basée sur des industries de biens d'équipements et des produits intermédiaires.

Le code des investissements n° 66/284 qui a été promulgué le 15/09/1966 a essayé de faire jouer au secteur privé son rôle dans le développement économique tout en prévoyant une place prédominante pour le secteur public sur les secteurs stratégiques de l'économie. Ce code a obligé les entrepreneurs privés d'obtenir l'agrément. La complexité des procédures d'obtention d'agrément ont fait dissoudre la CNI en 1981. A vrai dire, la PME a été considérée durant toute cette période comme « appoint » au secteur public, car toutes les politiques sont concentrées sur le développement de ce dernier laissant en marge le secteur privé se débrouiller comme il peut. De ce fait, le promoteur privé a investi des créneaux qui nécessitent peu une maîtrise de la technologie et une présence d'une main d'œuvre qualifiée ; à savoir le commerce et les services. Une fiscalité lourde, une législation du travail rude et la fermeture du commerce extérieur, telles étaient les principaux blocages de cette période pour l'émancipation de PME privées.

1.2 La période 1982-1988

Durant cette période, d'importantes réformes ont été engagées tout en maintenant le système de l'économie administrée. Les deux plans quinquennaux (1980-1989) sont l'exemple de ces réformes entamées en faveur du secteur privé. Il y a eu parallèlement une promulgation d'un nouveau cadre législatif et réglementaire relatif à l'investissement privé (loi du 21/08/1982) qui a dicté un ensemble de mesures favorables aux PME telles que :

- Le droit de transfert nécessaire pour l'acquisition des équipements et dans certains cas des matières premières ;

²³ Ali Tehami, Le programme Algérien des industries locales, OPU, Algérie, 1979, p.175

²⁴ Farida Merzouk, « PME et compétitivité en Algérie », Revue d'économie et de management, Tlemcen, volume 8, n°1, 2009, p.281

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

-L'accès, même limité, aux autorisations globales d'importation (A.G.I), ainsi qu'au système des importations sans paiement (CNES, 2002).

-L'interdiction de posséder plusieurs affaires.

1.3 A partir de 1988

L'Algérie a connu à partir de 1988 une phase de transition vers l'économie du marché²⁵. C'est ce qui l'a conduit à établir des relations avec les institutions internationales tels que le FMI et la Banque Mondiale pour atténuer la crise de sa dette extérieure d'une part, et à l'application d'un régime politique monétaire, financier, économique et commerciale, d'une autre part, qui lui a dicté la privatisation de nombreuses entreprises publiques, et à contribuer au développement des petites et moyennes entreprises dans certains activités de l'économie. Ces activités concernent la transformation des métaux ainsi que les petites industries mécaniques et électroniques. Les changements d'orientation de la politique économique et l'adoption des plans d'ajustement structurel avaient définitivement scellé le passage de l'économie vers l'organisation marchande.

L'État a mis en place un nouveau cadre législatif et plusieurs réformes liées aux programmes de redressement économique, au système juridique pour le développement de l'investissement et la promotion des PME telles que le nouveau code d'investissement qui a été promulgué le 05/10/1993, relatif à la promotion de l'investissement.

Ce code a eu pour objectif, la promotion de l'investissement, l'égalité entre les promoteurs nationaux privés et étrangers, le remplacement de l'agrément obligatoire par une simple déclaration pour investir auprès des institutions administratives concernées, réduction des délais d'études de dossiers, le renforcement des garanties.

Dans les faits, le bilan de la mise en œuvre du code de 1993 a été mitigé ce qui a porté les autorités à promulguer en 2001 l'ordonnance relative au développement de l'investissement (ordonnance n° 1/03 du 20/08/2001) et la loi d'orientation sur la promotion de la PME (loi n° 01/18 du 12/12/2001, abrogée par la loi du 17/02 du 10 janvier 2017).

1.4 La nouvelle vision aux PME dans les années 2000

Au début des années 2000, l'état a instauré une politique de soutien des PME, dans le contexte d'association euro-méditerranéen et l'engagement dans le programme de relance économique, à travers les lois :

-La loi n° 01-18¹⁶(JORA, n° 77 du 15/12/2001)du 12 décembre 2001, abrogée par la loi du 17/02 du 10 janvier 2017, portant sur l'orientation sur le développement de la petite et moyenne entreprise qui a pour objet de définir les PME et les mesures d'aide et de soutien à leur promotion.

Cette loi a défini la PME et a distingué différentes formes, elle définit la PME comme étant une entreprise de production et /ou service (article 5/1).

-Création de FGAR par la loi n°02-373²⁶, ce fond a pour mission :

²⁵Merzouk, Farida (2010). PME et compétitivité en Algérie : Genèse de développement des PME en Algérie. Mémoire de Magistère, Université de Bouira. , p.282

²⁶JORA, n°74 DU 13/11/2002

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

-D'intervenir dans l'octroi de garanties en faveur des PME réalisant des investissements en matière de ; création d'entreprise, rénovation des équipements, extension de l'entreprise, et prise de participation.

-De se prononcer sur l'éligibilité des projets et les garanties demandées. -De suivre les risques découlant de l'octroi de la garantie du fond.

-D'assurer le conseil et l'assistance technique en faveur des PME bénéficiaires de la garantie du fond, Etc.

- Création des « pépinières d'entreprises » par le décret 32-78²⁷ qui se présentent sous l'une des formes suivantes :

Structure d'appui qui prend en charge les porteurs des projets dans le secteur des services.

-Atelier relai : destiné aux porteurs de projets dans le secteur de la petite industrie et les métiers d'artisanat, hôtel d'entreprise : destiné aux porteurs des projets issus du domaine de la recherche. -Le décret présidentiel n° 04-134 ²⁸ qui a pour objet de définir les statuts de la caisse de garantie des crédits d'investissement pour les PME (CGCI-PME). Il a été aussi créé l'agence nationale de développement d'investissements (ANDI) en aout 2001, pour créer un cadre de référence aux investissements locaux et étrangers qui n'ont pas été pris en charge par l'ANSEJ

2 La Définition de la PME en Algérie

La PME est définie, quel que soit son statut juridique, comme étant une entreprise de production de biens et/ou de services²⁹.

Employant une (1) à deux cent cinquante (250) personnes ; Dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas quatre (4) milliards de dinars algériens ou dont le total du bilan annuel n'excède pas un (1) milliard de DA ; Et qui respecte le critère de l'indépendance.

Il est entendu par :

- **Personnes employées** : correspondent au nombre de salariés employés à temps plein pendant une année UTA. L'année à prendre en considération pour une PME en activité est celle du dernier exercice comptable clôturé
- **. Seuils pour la détermination du chiffre d'affaires ou pour le total du bilan** : ceux afférents au dernier exercice clôturé de douze mois.
- **Entreprise indépendante** : l'entreprise dont le capital n'est pas détenue à 25% et plus par une ou plusieurs autres entreprises ne correspondant pas à la définition de la PME.

2.1 La moyenne entreprise

Elle est définie comme étant une entreprise employant cinquante (50) à deux cent cinquante (250) personnes et dont le chiffre d'affaires annuel est compris entre quatre cents (400) millions de dinars algériens et quatre (4) milliards de dinars algériens ou dont le total du bilan annuel est compris entre : deux cents (200) millions de DA et un (1) milliard de DA.³⁰

²⁷ JORA n°13 du 26/02/2003

²⁸ JORA n°7 du 28/04/2004

²⁹ Loi PME, N° 17-02 du 10.01.2017. art.5

³⁰Loi PME, Op.cit. art .8

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

2.2 La petite entreprise

Elle est définie comme étant une entreprise employant de dix (10) à quarante-neuf (49) personnes dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas quatre cents (400) millions de DA, ou dont le total du bilan annuel n'excédant pas deux cents millions de DA.³¹.

2.3 La très petite entreprise

Elle est définie comme étant une entreprise employant d'un (1) à neuf (9) personnes et réalisant un chiffre d'affaires annuel inférieur à quarante (40) millions de dinars algériens, ou dont le total du bilan annuel n'excède pas vingt (20) millions de dinars algériens³².

3 Importance et rôle des PME dans l'économie algérienne

Les PME jouent un rôle essentiel car elles participent à la croissance économique du pays, ceci à travers la création d'emploi et la participation à la distribution des revenus. Le nombre de ces entreprises a connu une augmentation importante pendant ces dernières années.

3.1 La contribution des PME à la distribution des revenus :

La richesse créée par les PME joue un rôle essentiel dans l'économie nationale quant à la répartition des revenus. Cette richesse, va servir dans la rémunération des forces de travail, au paiement de dividendes, des intérêts, etc.

Elles contribuent également au fonctionnement des administrations en versant des impôts.

3.2 La contribution des PME à la création d'emploi :

en Algérie l'effectif global des PME, A la fin de l'année 2022, la population globale de cette catégorie d'entreprises s'élève à 1 359 803 entités, avec un effectif global de 3 307 821 agents, 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 industriel³³.

4 Les principales caractéristiques des PME en Algérie

Si les PME algériennes jouent un rôle important dans l'activité économique, c'est grâce à certaines caractéristiques que l'on ne retrouve pas chez les grandes entreprises ; parmi lesquelles nous pouvons citer les caractéristiques suivantes³⁴:

- Les dirigeants jouissent de l'autonomie décisionnelle.
- L'entreprise ne domine pas dans le secteur d'activité économique où elle opère.
- son chiffre d'affaires est inférieur à celui des leaders du secteur.
- Le processus de décision est le plus souvent simple et rapide fonctionnant selon le schéma : Intuition-Décision Action.
- La faible spécialisation qui fait que la direction remplit plusieurs fonctions et que les employés sont souvent polyvalents.
- Un système d'information interne peu complexe permettant une diffusion rapide de l'information descendante et ascendante entre la direction et les employés.

³¹ Idem, art.9

³² Idem, art.10

³³ Bulletin d'information statistique de la PME, n42. Édition avril 2023, p.4.

³⁴ Salaheddine Rahmani, Etude descriptive du profil de l'entreprise algérienne endettée, thèse de master, p31, 2019

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

-Un système d'information externe simple dû à un marché relativement proche psychologiquement et géographiquement ;

La recherche d'un environnement stable malgré l'accélération du changement à cause du faible poids et influence de la PME sur son milieu socio- économique contrairement à la grande entreprise.

A ces caractéristiques, s'ajoutent d'autres relatives au mode gestion basé sur la concentration du pouvoir autour de la personne du propriétaire-dirigeant est renforcée et même légitimité dans le contexte socioculturel algérien. Les relations au sein des PME algériennes résultent non seulement des résultats d'emploi mais également des liens de parenté. Le manque des ressources financières fait que les PME en Algérie ne possèdent pas des équipements technologiques avancés en plus le manque des programmes de formation au profit des employés. A ce titre il faut noter qu'en Algérie il n'existe pas de soutien financier des pouvoirs publics à la formation pour les petites et moyennes entreprises³⁵.

5 Les atouts des PME en Algérie :

Les PME sont des acteurs économiques qui participent à la création de richesse et d'emplois. Ces entités possèdent des atouts originaux. Dont les principaux sont quatre :

5.1 La flexibilité :

Peut être comprise comme la capacité à s'ajuster rapidement aux variations, tant en termes de quantité que de qualité, dans l'environnement. Cette aptitude à s'adapter aux situations est cruciale, et elle est particulièrement présente chez les petites et moyennes entreprises (PME). En revanche, les grandes entreprises tendent à présenter une certaine rigidité structurelle qui complique leur capacité à réagir rapidement aux changements, en raison de leur bureaucratie interne et de la lenteur de leur communication. Les PME, de leur côté, adoptent des approches variées face à un déséquilibre économique.

5.2 L'efficacité :

L'efficacité dans les PME s'explique par des charges de structure généralement plus faible que celles des grandes entreprises. Cela leur permet d'avoir un coût de revient plus compétitif. En conséquence, les PME sont en mesure de gérer plus facilement l'ensemble des données de leur environnement.

5.3 La qualité et simplicité des relations sociales :

La taille modeste des PME favorise des relations sociales de qualité et une gestion du personnel plus efficace et économique. Cette efficacité se manifeste par une plus grande flexibilité dans l'utilisation de la main-d'œuvre et une implication accrue des employés. En outre, le coût du travail est généralement faible, car la main-d'œuvre dans ces entreprises est

Souvent moins qualifiée et peu syndicalisée³⁶.

³⁵ Kaci-Moussa Sarah, Kara Amira : « Les caractéristiques et causes de vulnérabilité des PME. Cas de la PME de production des boissons gazeuses », mémoire de master, 2016, p51-53

³⁶ Mekbel Mebrouk, Youcfi Abdelkader, « Le financement des PME en Algérie : contraintes et perspectives », Université Bejaïa, 2014, P.24

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

5.4 Les aides de l'État :

Les aides de l'État jouent un rôle essentiel pour les PME, car la plupart des gouvernements soutiennent directement ou indirectement ces entreprises en raison de leurs ressources limitées. Cela crée un environnement d'affaires favorable pour les PME. En Algérie, par exemple, l'État offre des aides à travers divers programmes de soutien tels que l'ANSEJ et le CNAC, qui visent à encourager le développement et la croissance des petites et moyennes entreprises.

6 Les faiblesses des PME en Algérie :

Les pme en Algérie présentent plusieurs points de faiblesses. En général, elles souffrent d'un manque de gestion efficace des ressources humaines, ce qui se traduit par une gestion du personnel peu structurée. Sur le plan financier, manque des fonds propres et la capacité de financement limitée représentent des obstacles majeurs pour ces entreprises.

De plus, l'accès au financement bancaire est souvent problématique, principalement en raison de l'instabilité de leurs résultats financiers.

Les PME font également face à des crises de trésorerie fréquentes, souvent causées par des erreurs commerciales ou un management peu performant.

Enfin, elles ont du mal à atteindre des économies d'échelle suffisantes pour rester compétitives sur le marché face à leurs rivales.

7 Les difficultés rencontrées par les PME en Algérie

Il est à noter que la plupart des dispositifs cités ci-dessus sont jeunes, leurs bilans et l'impact de leur garanties restent modestes, mais elles présentent des perspectives d'essor intéressantes, quand on connaît les contraintes que rencontre la garantie financière pour s'introniser dans le paysage bancaire Algérien, à condition d'assurer une coordination entre les différentes structures impliquées, une bonne diffusion de l'information économique et financière, mais surtout d'instaurer des mécanismes de contrôle efficaces, et ce, afin de maximiser l'efficacité de leur programme d'appui et d'éviter tout dépassement que, peuvent induire le clientélisme et la corruption, et que l'absence de visibilité et de transparence informationnelle ne fait d'accroître⁵⁷. Dès lors, une question s'impose, comment et pourquoi en dépit de tous les moyens structuraux, financiers et humains engagés, par les autorités publiques, le problème d'accès au crédit bancaire demeure et pèse encore sur toute création ou expansion des PME, Bien entendu, parmi les difficultés, figurent un certain nombre d'éléments qui font typiquement partie du climat défavorable aux affaires propres aux marché Algérien, d'autres se situent au niveau des entreprises elles-mêmes, qui ont une faible appétence pour le risque³⁷, portant création et fixant les statuts du fonds de caution mutuelle de garantie des risques crédits des investissements des chômeurs promoteurs âgés de 35 à 50 ans.)Et qui privilégient le capital amical (familial), et surtout les petits entrepreneurs qui clissent facilement dans l'informel.

Cependant, la modestie des résultats de ces organismes d'appuis à la PME, est en grande partie due à l'hésitation des banques, en tant que partenaires de la quasi-totalité des

³⁷le décret exécutif n°04/03 du 03/01/2004

CHAPITRE1 : GÉNÉRALITÉ SUR LES PME

programmes, à donner leur accord final de financement, leur décision dépend de la vitalité ou la mort de tout projet préalablement validé par les équipes des organismes d'aides. Une hésitation qui s'explique essentiellement par leurs difficultés à distinguer les bons clients des moins bons et des mauvais, faute d'une information économique et financière, souvent rare, erronée et non actualisée. Un phénomène que les équipes que les économistes désignent par l'expression « asymétrie d'information ». En dépit des efforts fournis, les stratégies d'intervention de l'Etat, ces deux dernières décennies n'ont pas réussi à dynamiser le secteur des PME en Algérie³⁸ faute d'un manque d'efficacité des programmes d'appui et d'un retard considérable enregistré dans les formes, notamment, celle du secteur bancaire. Le contraste entre le nombre relativement grandissant des PME (606737 entreprises en 2010) et leur faible participation à la création de la richesse, et à la croissance économique, laisse apparaître les manquements et la fragilité des stratégies d'intervention publique. Ces entreprises n'ont pas bénéficié d'une politique globale de développement, dans la mesure où les aides qui leur sont dédiées n'intègrent pas le souci de les développer et de les rendre plus compétitives, et ne sont pas articulées dans une politique de développement à long terme.

La majorité des dispositifs de soutien mis en place portent dans leur véritable dimension, une prépondérance aux objectifs quantitatifs, visant le renforcement du nombre d'unité, alors que les aspects qualitatifs qui porteraient sur la pérennité des entreprises déjà en exercice et leur extension sont à nuancer, (96,15% des PME sont des TPE) (très petites entreprises). Ils constituent des instruments ayant pour objectif premier de lutter contre le chômage grandissant, par l'encouragement à la création de son propre emploi, que celui de soutenir l'activité de production et d'investissement. Révèlent D'après l'économiste Sultana Daoud (2009), et après enquête, les résultats empiriques quelques limites des stratégies d'intervention publique, pour promouvoir les PME :

Celles relatives à l'accès aux prêts bancaires, les entrepreneurs interrogés rencontrent les mêmes difficultés qu'auparavant en matière de financement et de relations avec les banquiers; celles concernant l'information, les entrepreneurs soulignent l'indisponibilité de l'information; l'accès au foncier demeure complexe

³⁸ Si Lekhal, K. (2012). Le financement des PME en Algérie : difficultés et perspectives. Revue Recherches Économiques et Managériales, n°12, décembre 2012., p.47

CHAPITRE1 : GÈNÈRALITÈ SUR LES PME

Conclusion du premier chapitre

À partir des éléments développés dans ce premier chapitre, il apparaît qu'il n'existe pas de définition unique de la PME. En effet, les premières tentatives d'identification de la PME étaient qualitatives et se concentraient sur les caractéristiques distinctives de ces entreprises, notamment l'aspect humain qui leur est lié. Selon ce critère, les PME sont des entreprises dont les chefs portent personnellement et directement les responsabilités financières, techniques et morales, indépendamment de leur statut juridique.

À l'échelle mondiale, les PME constituent la grande majorité des entreprises et jouent un rôle crucial dans la création de richesses et d'emplois. Leur classification repose sur des critères bien définis, tels que la nature des produits fabriqués, l'orientation de l'entreprise et sa structure juridique.

Pour ce qui est des PME algériennes, la nouvelle loi d'orientation sur leur développement les définit comme des entreprises comptant entre 50 et 250 employés, avec un chiffre d'affaires variant entre 400 millions de dinars et 4 milliards de dinars, ou un total de bilan annuel compris entre 200 millions et 1 milliard de dinars. Le chapitre suivant sera consacré à l'examen des différents modes de financement disponibles pour les PME ainsi qu'aux risques associés à leur financement.

Chapitre II :Les mécanismes de garanties

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

Introduction du deuxième chapitre

Le risque est généralement défini comme la possibilité qu'un événement incertain ou indésirable survienne, entraînant des conséquences négatives. Pour assurer leur pérennité, les entreprises doivent minimiser ces risques, un enjeu crucial pour leur stabilité. Dans ce cadre, la garantie constitue une solution efficace pour protéger les actifs de l'entreprise et limiter les pertes en cas d'événements imprévus.

Ce chapitre vise à définir le rôle des garanties institutionnelles dans la réduction du risque de crédit. Pour cela, notre analyse sera structurée en trois parties :

- Première partie : «Gestion des risques de crédit» – Définition et typologie du risque de crédit.
- Deuxième partie : « La maîtrise des risques par la prise de garantie » – Exploration des garanties, leurs catégories et leurs produits.
- Troisième partie : « Présentation des organismes de garantie » – Présentation des principaux acteurs dans le domaine, notamment BPI-France, SGNFE-Maroc, SOTUGAR-Tunisie, FGAR\CGCI-Algérie.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

Section1 : Les risques liés aux financements des PME

L'intermédiation constitue l'activité principale des banques, ce qui rend le risque indissociable de leur fonctionnement. Il est présent à toutes les étapes de l'activité bancaire, tant en amont qu'en aval. Même les risques les plus minimes peuvent compromettre la pérennité d'une banque s'ils ne sont pas correctement évalués et maîtrisés. Parmi ces risques, on peut citer le risque de crédit, qui résulte de l'incertitude quant à la capacité du débiteur à rembourser, totalement ou partiellement, son prêt au créancier dans les délais contractuels.

1 Notion du risque

1.1 Définition du risque

Le risque est une situation ou un état psychologique qui accompagne une personne lorsqu'elle prend des décisions dans sa vie quotidienne, entraînant un sentiment de doute, de peur ou d'incertitude quant aux résultats de ces décisions. Le risque est lié à un sujet spécifique.³⁹

Selon le dictionnaire Larousse, la notion de "risque" peut être définie comme suit : Le risque désigne la possibilité qu'un événement désavantageux, dommageable ou préjudiciable se produise. Cela peut inclure des situations où l'incertitude quant aux résultats ou aux conséquences d'une action ou d'une décision est présente. Le risque est souvent associé à la probabilité de survenue d'un événement indésirable, ainsi qu'aux conséquences négatives qui pourraient en découler.⁴⁰

La finance définit le risque comme étant « un élément d'incertitude qui peut affecter l'activité d'un agent ou le déroulement d'une opération économique »⁴¹

On constate que La prise de risque remet systématiquement en question la notion d'échec et les perspectives de succès. Ainsi, dans un contexte de forte concurrence, les banques doivent sans cesse optimiser leur rentabilité, ce qui les oblige inévitablement à assumer des risques.

1.2 Détermination des risques de financement des PME

Les risques relatifs au financement de ses petites et moyennes entreprises. On distingue le risque lié à l'exploitation et le risque financier, comme présenter ci-dessous :⁴²

1.2.1 Risque d'affaires

Le risque d'affaires, appelé également risque d'exploitation, se compose du risque commercial, de gestion et technologique.

³⁹Elias.F, The Contribution of Risk Management to the Governance of Insurance Companies, Case Study of the Algerian Insurance and Reinsurance Company (CAAR), mémoire déposé dans le cadre des prérequis pour l'obtention d'un master en sciences économiques, spécialité finance et corporate gouvernance, Université Mohamed Kheidar Biskra, 2012/2013, p22.

⁴⁰ Le dictionnaire Larousse

⁴¹ Office québécois de la langue française, revue économique et de gestion, 2005.

⁴²D. Khaled AZZAOU, thèse de doctorat : « le financement des PME et les mécanismes de garantie en Algérie », esc Alger, 2017, PP59-60.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

1.2.2 Risque commercial

Ce sont les risques liés aux différentes activités de l'entreprise, à savoir : le marché, les concurrents, la demande, la distribution des produits actuels et futurs, et la forte dépendance vis-à-vis des clients

1.2.3 Risque de gestion

Le risque de gestion peut se manifester sous la forme de manque d'expérience ou de connaissances en gestion, de sens d'organisation, de marketing, d'outils de gestion appropriés tels que la planification financière, un système informatique adéquat, un système comptable conforme aux normes internationales.

1.2.4 Risque technologique

C'est l'incapacité de l'entreprise à offrir un produit ou un service sur le marché à un coût compétitif en raison du manque d'activités de recherche et développement dans sa stratégie de croissance ou même d'observations technologiques qui lui permettant de suivre l'évolution et le développement que connaît son secteur d'activité.

1.2.5 Risque financier

Le risque financier est généralement défini comme le risque de perdre de l'argent à la suite d'une opération financière ou d'une opération économique ayant des effets financiers. Les PME sont connues pour leurs problèmes de liquidité, de rentabilité et de sous-capitalisation impliquant un niveau de risque financier plus élevé que celui des grandes entreprises.

2 Le risque de crédit bancaire

2.1 Définition du crédit :

Le mot crédit vient du verbe latin « crédere », qui signifie « croire, faire confiance ». Et effectivement, celui qui consent un crédit « croit » en celui qui le reçoit. En d'autres termes, le créancier fait confiance à son débiteur.

Le crédit est défini comme étant « ...tout acte à titre onéreux par lequel une personne met ou promet de mettre des fonds à la disposition d'une autre personne ou prend, dans l'intérêt de celle-ci, un engagement par signature tel qu'un aval, un cautionnement ou une garantie. Sont assimilées à des opérations du crédit, les opérations de location assorties d'options d'achat notamment, le crédit-bail ». ⁴³

« 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 bien, ou un bien équivalent, vous sera restitué dans un certain délai, le plus souvent avec rémunération du service rendu et du danger couru, danger de perte partielle ou totale que comporte la nature même de ce service ». ⁴⁴

⁴³L'article 68 de l'ordonnance n° 03-11 du 26/08/2003 relative à la monnaie et au crédit.

⁴⁴BOUYAKOUB. F « l'entreprise et le financement bancaire », CASBAH éditions, 2000, p17

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

2.2 Définition du risque de crédit

L'environnement bancaire, de plus en plus fragile et vulnérable aux fluctuations monétaires, expose les banques à de nombreux risques menaçant leurs opérations et leur position sur les marchés financiers. Parmi ces risques, le risque de crédit se distingue comme le plus critique et le plus périlleux. Il est donc essentiel pour les banques de le gérer avec une attention particulière afin d'en limiter les conséquences.

Le risque de crédit peut être défini comme étant :⁴⁵

« La perte potentielle supportée par un agent économique suite à une modification de la qualité de crédit de l'une de ses contreparties, ou d'un portefeuille de contreparties, sur un horizon donné ».

« Le risque résultant de l'incertitude qu'a la possibilité ou la volonté des contreparties ou des clients de remplir leurs obligations. Très prosaïquement, il existe donc un risque pour la banque dès lors qu'elle se met en situation d'attendre une entrée de fonds de la part d'un client ou d'une contrepartie de marché ».

« En effet, le risque de crédit représente la perte consécutive à l'incapacité par un débiteur d'honorer ses engagements. Cet engagement peut être de rembourser des fonds empruntés, cas le plus courant est enregistré dans le bilan. Cet engagement peut être aussi de livrer des fonds ou des titres dans le cadre d'une opération à terme ou d'une caution ou garantie donnée. Ce risque est alors enregistré dans l'hors-bilan »⁴⁶

Il existe donc un risque de perte en cas de non-respect des engagements par la contrepartie. Ce risque se décline en plusieurs sous-catégories.

2.3 Les facteurs des risques de crédit⁴⁷

Les risques de crédit, également connus sous le nom de risques de défaut, font référence à la possibilité qu'un emprunteur ne soit pas en mesure de rembourser ses dettes conformément aux termes convenus. Plusieurs facteurs peuvent contribuer aux risques de crédit. Voici quelques uns des principaux facteurs de risque de crédit :

➤ Capacité de remboursement : l'évaluation de la capacité d'un emprunteur à générer suffisamment de revenus pour rembourser son emprunt est crucial. Les facteurs tels que le revenu, l'emploi, les sources de revenus stables et la stabilité financière sont pris en compte pour évaluer la capacité de remboursement.

➤ Historique de crédit : l'historique de crédit de l'emprunteur, y compris ses antécédents de paiements passés, les dettes en cours et les comportements de crédit, joue un rôle majeur

⁴⁵KOFFI. J, YAO. M « les accords de Bâle et la gestion du risque de crédit », version préliminaire, Mars 2003, p9.

⁴⁶SARDI. A « Management des risques bancaires », Afges, EDITION, 2001, P 19.

⁴⁷Ali Abdullah.A, Recherche intitulée Une approche pratique pour mesurer les risques de crédit bancaire dans les banques commerciales en Palestine - Une étude analytique appliquée - Université islamique de Gaza, avril 2010, p10, 12.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

dans l'évaluation du risque de crédit. Les emprunteurs ayant un mauvais historique de crédit ou des antécédents de paiements en retard sont généralement considérés comme plus risqués.

➤ **Ratio d'endettement** : Le rapport entre les dettes d'un emprunteur et ses revenus est un indicateur important de sa capacité à faire face à de nouvelles obligations financières. Un ratio d'endettement élevé peut signaler un risque accru de défaut.

➤ **Type de crédit** : Le type de crédit demandé peut influencer le risque. Par exemple, un crédit non garanti (sans actif de garantie) peut présenter un risque plus élevé qu'un crédit garanti (avec actif de garantie), car en cas de défaut, la récupération des fonds est plus difficile.

➤ **Conditions économiques** : Les conditions économiques générales, telles que le taux de chômage, le taux d'inflation et la croissance économique, peuvent influencer la capacité des emprunteurs à rembourser leurs dettes. Les périodes de ralentissement économique peuvent accroître les risques de crédit.

➤ **Facteurs personnels** : Des facteurs personnels tels que l'âge, l'éducation, la situation familiale et les responsabilités financières peuvent également jouer un rôle dans l'évaluation du risque de crédit.

➤ **Garanties et collatéraux** : La présence de garanties ou de biens en garantie peut réduire le risque de crédit, car ces éléments peuvent être utilisés pour récupérer les fonds en cas de défaut.

➤ **Évaluation des risques** : Les institutions financières utilisent des modèles et des méthodes d'évaluation des risques pour évaluer la probabilité de défaut d'un emprunteur. Ces évaluations sont basées sur une combinaison de nombreux facteurs.

2.4 Les types de risque de crédit

Le risque de crédit comprend :

2.4.1 Le risque de taux

C'est un risque intrinsèque à l'activité d'un établissement de crédit. Il survient lorsque le coût des ressources excède les revenus générés par les emplois.

Le risque de taux peut être défini comme étant « le risque de perte ou de gain encouru par une banque détenant des créances et des dettes dont les conditions de rémunération obéissent à un taux fixe. Il résulte de l'évolution divergente du coût des emplois avec le coût des ressources. Il représente pour un établissement du crédit, l'éventualité de voir sa rentabilité ou la valeur de ses fonds propres affectée par l'évolution des taux d'intérêt». ⁴⁸

Le risque de taux, également connu sous le nom de risque de taux d'intérêt, représente la possibilité que les fluctuations des taux d'intérêt aient un impact négatif sur les performances financières d'une banque. Il englobe la menace que l'établissement bancaire voie sa rentabilité diminuer en raison de l'évolution défavorable des taux d'intérêt. ⁴⁹

⁴⁸Jean-Claude A et Michel. Q, « risque de taux d'intérêts et gestion bancaire », Edition Economica, Paris, 2000, p16.

⁴⁹Jean-Claude A et Michel Q, « Risque de taux d'intérêt gestion bancaire », édition ECONOOMICA, Paris, 2000, P17.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

Pour réduire ce risque, les banquiers devraient opter pour des taux d'intérêt variables sur les prêts, leur permettant ainsi d'ajuster les conditions en fonction des fluctuations du marché.

2.4.2 Le risque de change

Le risque de change découle de l'internationalisation des activités bancaires. En effet, la fluctuation des taux de change impacte significativement les résultats des établissements de crédit, en raison notamment des comptes de correspondance libellés en devises et de l'origine étrangère de nombreux actifs et passifs.

Il est défini : « comme une perte entraînée par la variation des cours de créances ou des dettes libellées en devises par rapport à la monnaie de référence de la banque »⁵⁰

Il revêt deux formes : le risque de transaction, et le risque de consolidation :⁵¹

➤ Le risque de transaction Est la forme la plus connue. Ce risque provient du changement de la valeur des dettes et des créances exposées à une variation du taux de change et dont l'échéance est postérieure à celle-ci. C'est un risque technique qui requiert l'utilisation des instruments du marché des changes et du marché monétaire. C'est aussi la modification de la rentabilité ou la valeur des opérations en devises d'un établissement de crédit en fonction des évolutions des taux de change des devises dans lesquelles son activité est libellée.

➤ Le risque de consolidation Découle du changement possible de la valeur des actions, engendré par la conversion des états financiers des filiales installées à l'étranger. Cette conversion est réalisée afin de présenter des états financiers consolidés pour tout le groupe.

2.4.3 Le risque de liquidité

Le risque de liquidité est : « celui de ne pas pouvoir faire face à ses exigences immédiates avec ses liquidités disponibles ». ⁵²

Le risque de liquidité survient lorsqu'une banque est incapable de couvrir une diminution de son passif ou de financer une augmentation de son actif. Ce risque peut entraîner sa faillite en cas de panique des déposants, qui retireraient massivement leurs fonds En même temps.

Le recours aux retraits massifs des fonds par les épargnants sur la solvabilité de l'établissement bancaire, peut aggraver la situation. De cette dernière et entraîne ce qu'on appelle (une crise de liquidité brutale). ⁵³

2.4.4 Le risque de non remboursement⁵⁴

Le risque de non remboursement ou risque non paiement correspond au risque de perte définitive de la créance d'une banque sur son client. Celui-ci se précise quand la situation financière commence à se détériorer et /ou quand le client commence à faire preuve de

⁵⁰ROUACH (Michel) et NAULLEAU (Gérard) : « Le contrôle de gestion bancaire et financière », 3ème édition, édition La revue banque éditeur, Paris, 1998, p.312.

⁵¹AUGROS (Jean-Claude) et QUERUEL (Michel) : « Risque de taux d'intérêt et gestion bancaire », édition Economica, Paris, 2000, p.16.

⁵²DARMON (Jacques) : « Stratégie bancaire et gestion de bilan », édition Economica, Paris, 1998, p.98.

⁵³J.Bessis : « gestion des risques et actif-passif des banque » ; Édition Dalloz ; 1995 ; P.47.

⁵⁴Article 170 de la loi 90-10 du 14 avril 1990.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

mauvaise foi vis-à-vis de son prêteur de fonds. La conséquence de ses deux éléments sera l'incapacité ou le refus par le client de payer les sommes dont il est redevable vis-à-vis de sa banque.

Ce risque est également appelé risque d'insolvabilité, c'est le risque ou la créance de la banque devient totalement ou partiellement irrécupérable, donc la perte pour la banque est réelle et peut mettre en danger l'existence de la banque dans le cas où elle ne dispose pas de fonds propres suffisant pour absorber ses pertes.

2.4.5 Le risque d'immobilisation

« La notion du risque d'immobilisation est étroitement liée à l'équilibre devant exister entre les ressources et les emplois de la banque en matière de la durée. Elle doit assurer un équilibre entre la liquidité de ses emplois et l'exigibilité de ses ressources. »⁵⁵

Le risque d'immobilisation est un risque spécifiquement bancaire qui survient lorsque les besoins à court terme ne sont pas couverts par des recettes de même échéance. Dans ce cas, la banque doit soit céder des actifs, soit se refinancer sur le marché financier, interbancaire ou auprès de sa banque centrale. Cette définition souligne que ce risque dépend principalement de la politique de gestion des capitaux de la banque, notamment de ses ressources et de sa trésorerie.

Le non-respect des échéances de remboursement par le client ou un décalage entre les emplois et les ressources entraîne un déséquilibre pour la banque. Pour des raisons liées au respect des règles de prudence la banque risque de ne pouvoir mobiliser ses créances par le biais du réescompte, surtout si le retard ou le décalage venait à se généraliser à cause de la mauvaise gestion de la distribution de crédits qui va emmener un grave déséquilibre de trésorerie et mettre la banque en état de cessation de paiement.⁵⁶

2.4.6 Le risque de concentration :

La concentration de risque se manifeste par une exposition unique ou un ensemble d'expositions susceptibles de générer des pertes significatives, mettant en péril la stabilité de la banque ou sa capacité à assurer ses activités essentielles. Elle représente l'un des principaux facteurs des grandes difficultés rencontrées par le secteur bancaire.

« Les concentrations de risque peuvent apparaître à l'actif, au passif ou au hors bilan d'une banque dans l'exécution ou le traitement des opérations (produit ou service) ou encore dans les diverses expositions correspondant à ces grandes catégories. Comme le prêt est l'activité première de la plupart des banques les concentrations de risque de crédit sont souvent les concentrations les plus importantes. »⁵⁷

⁵⁵Henrie CALVET, Op.Cit, page 92.

⁵⁶Moussa Magadji ; la gestion du risque de crédit par la méthode RAROC ; 2010

⁵⁷Khesrani Chiraz : la notation interne, méthode d'évaluation du risque de crédit, mémoire fin d'étude en vue

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

3 La gestion des risques de crédit bancaire

La gestion des risques est un domaine en plein essor dans le secteur bancaire, offrant une gamme d'options pour analyser, contrôler et prendre des décisions spécifiques et adaptées à chaque situation. Elle se déroule à travers plusieurs étapes qui permettent de gérer efficacement les risques ⁵⁸

3.1 La définition de la gestion des risques

Le management des risques, ou gestion des risques, désigne l'ensemble des méthodes, outils et dispositifs organisationnels mis en place pour identifier, mesurer, contrôler et maîtriser les risques. Il s'agit d'un processus structuré visant à repérer, évaluer, hiérarchiser puis traiter les risques susceptibles d'entraver l'atteinte des objectifs d'une organisation, d'un projet ou d'une activité. Son objectif est de limiter les conséquences négatives tout en tirant parti des opportunités potentielles.

3.2 Les objectifs de la gestion des risques

La gestion des risques poursuit la réalisation de quatre objectifs fondamentaux: ⁵⁹

3.2.1. Garantir la durabilité de l'institution en optimisant l'allocation des ressources et en assurant une adéquate allocation des fonds propres, ce qui permettra une protection accrue contre les pertes potentielles à venir.

3.2.2. Elargir le control interne du suivi des performances au suivi des risques associés.

3.2.3. Faciliter la prise de décision pour les opérations nouvelles et permettre de les facturer aux clients.

3.2.4. Rééquilibrer le portefeuille de l'établissement, sur la base des résultats et des effets de diversification.

3.3 Les étapes de la gestion des risques

3.3.1 Identification des risques.

Cette étape consiste à établir une cartographie des risques auxquels la banque est confrontée et la sensibilisation de chacun des acteurs internes à l'existence de ce risque, ce qui suppose une information mais également la démonstration que de nombreuses actions courantes et concrètes ont un lien avec le risque supporté. ⁶⁰

3.3.2 Évaluation des risques

Cette étape vise à évaluer les risques en tenant compte de leur gravité, afin d'estimer les coûts potentiels qui y sont associés. La méthode d'évaluation dépend de la nature du risque, notamment selon qu'il soit quantifiable ou non. Lorsqu'il s'agit de risques mesurables, comme les risques de crédit ou les risques de marché, l'outil le plus couramment utilisé est le concept de Value-at-Risk (VaR).

⁵⁸Club de la sécurité française, « la gestion des risques (concepts et méthodes) », édition CLUSIF, Paris, P7.

⁵⁹Joel BESSIS, op.cit., P48

⁶⁰Kharoubi. C et Thomas. P, « Analyse du risque de crédit », édition Rb, Paris, 2013, p.126.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

3.3.3 Sélection des techniques de gestion des risques :

Les techniques de gestion des risques visent principalement l'un des trois objectifs suivants : ⁶¹

- Eviter le risque
- Transférer le risque
- Encourir le risque

3.3.4 La mise en œuvre

Cette étape consiste à appliquer la technique sélectionnée, et doit être prise en charge par une unité clairement définie. Par exemple, la salle des marchés gère les risques de marché, tandis que la direction des engagements s'occupe du risque de crédit. En revanche, le risque opérationnel se distingue par sa présence généralisée, ce qui le rend plus difficile à attribuer à une unité spécifique.

L'objectif principal de cette phase de gestion des risques est de réduire au maximum les coûts liés à la mise en œuvre de la solution.

3.3.5 Surveillance des risques

Le traitement des risques représente l'avant-dernière étape du processus de gestion des risques. Si l'identification constitue une phase clé déterminant la qualité de l'analyse, et que l'évaluation demeure l'étape la plus complexe à mettre en œuvre, alors le traitement des risques – impliquant le choix de seuils acceptables – est sans doute celui qui engage le plus la responsabilité du gestionnaire.

Cette phase poursuit un double objectif. D'une part, elle vise à prévenir et à réduire les risques jugés inacceptables en instaurant des mesures de prévention ou de protection, garantissant ainsi un niveau de sécurité optimal.

3.3.6 Reporting des risques

Le reporting est l'aboutissement logique de tout processus de gestion, il s'agit d'une synthèse qui fait ressortir les éléments clés sous une forme analytique, adressée aux responsables sous forme d'un rapport dont le contenu et le niveau de détail dépend de la fonction du destinataire. ⁶²

4 Dispositif prudentiel en Algérie relatif au risque de crédit

La réglementation bancaire désigne l'ensemble des normes encadrant l'activité des banques. Elles trouvent leur source dans la législation (lois, ordonnances) ainsi que dans la réglementation (décrets, règlements, instructions...). Ces règles, dites prudentielles, ont pour objectif d'imposer aux banques une gestion rigoureuse et sécurisée de leurs opérations.

La réglementation prudentielle bancaire actuelle a émergé à la fin des années 1980. Elle résulte des travaux du Comité de Bâle, un organe de réglementation bancaire créé vers la fin

⁶¹ Consulté 16 Mars 2025, à l'adresse <https://www.memoireonline.com/12/07/795/analyse-et-gestion-des-risques.html>

⁶² Jaco b.H. et Sardi.A, « Management des risques bancaires », édition Afges, Paris, 2001, p.22.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

de l'année 1974 au sein de la Banque des Règlements Internationaux (BRI) par les gouverneurs des banques centrales des pays du G10

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 ». ⁶³

4.1 Le ratio de solvabilité

Le ratio de solvabilité correspond au rapport entre les fonds propres et l'ensemble des risques, qu'ils soient inscrits au bilan ou hors bilan. Les banques et établissements financiers doivent en permanence maintenir un ratio de solvabilité d'au moins 8 %.

Ce ratio doit être déclaré chaque année aux dates du 30 juin et du 31 décembre. En Algérie, il est proche du ratio international de solvabilité défini par Bâle I. Toutefois, dans le cadre de l'évolution vers Bâle III, le CMC a mis en place un nouveau dispositif prudentiel, prévu pour entrer en vigueur à compter du 1er octobre 2014.

Ce ratio doit être au moins égal à 8%, appliqué à la Banque d'Algérie à partir de fin juin 1995 et atteint 8% à fin décembre 1999. ⁶⁴

Le ratio de solvabilité de la Banque d'Algérie est les suivants :

$$\text{Ratio de solvabilité} = \frac{\text{Fonds propres net}}{\text{Risque pondérés}} \geq 8\%$$

Les banques et établissements financiers sont tenus à respecter en permanence, sur base individuelle ou consolidée, un coefficient minimum de solvabilité de 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 pondéré. ⁶⁵

4.2 Le ratio de division des risques ⁶⁶

Selon l'article 4 du Règlement BA n° 14-02 du février 2014 relatif aux grands risques et aux participations : « Toute banque ou établissement financier est tenu de respecter en permanence un rapport maximum de 25% entre l'ensemble des risques nets pondérés qu'il encourt sur un même bénéficiaire et le montant de ses fonds propres réglementaires ».

Les banques doivent veiller en permanence à la diversification de leurs portefeuilles en respectant ce ratio, qui limite l'exposition à un même bénéficiaire à un maximum de 25 % de l'actif net.

⁶³Article 62 de la l'ordonnance relative à la monnaie et au crédit.

⁶⁴Article 03 de l'instruction de la Banque d'Algérie n°74-94 du 29/11/1994 relative à la fixation des règles prudentielles des gestions des banques et établissements financiers.

⁶⁵Article 2 du règlement N°14-01 du 16 Février 2014 portant sur coefficient de solvabilité.

⁶⁶Guide des banques et des établissements financiers en Algérie P84

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

Section02 : la maitrise des risques par la prise de garantie

Chaque crédit comporte des risques et chaque banquier se doit de tout faire pour éviter les conséquences de ces risques par divers moyens, dont l'une des solutions est la politique de garantie. Les garanties se distinguent entre les garanties personnelles fondées sur la qualité du garant, les garanties physiques fondées sur les biens mobiliers et immobiliers et les garanties morales.

1 La prise de garantie

1.1 Définition et traits caractéristiques

Par définition, « On entend par garantie un mécanisme permettant de protéger un créancier contre une perte pécuniaires »⁶⁷.

Les garanties servent à anticiper et couvrir un risque futur possible de non-recouvrement du crédit.

Elles sont généralement prises lors de l'accord de financement ou au cours de la réalisation lorsque la situation de la contrepartie se dégrade.

Les garanties présentent un caractère optionnel. En effet, leur mise en jeu n'intervient que si la contrepartie, à l'échéance de la dette garantie, n'est pas en mesure de rembourser le crédit. Elles doivent faire l'objet d'un suivi régulier⁶⁸.

La garantie de crédit a deux objectifs principaux.

- Afin de pouvoir profiter du montant disponible en cas de faillite.
- encourager les emprunteurs à donner le meilleur d'eux-mêmes pour assurer la réussite du projet.

Dans une relation de garantie, on compte au minimum trois parties concernées :

- Le garant.
- L'établissement qui octroie le crédit et bénéficie de la garantie.
- L'emprunteur (la petite et moyenne entreprise).

1.2 Nature des garanties

Plusieurs opérations sont menées entre banques et leurs clients (banques, entreprises, Etat, ect.). Les prêts ou opérations de crédit sont parmi les plus classiques. Il est normal de se protéger contre le risque lié à ces crédits par des garanties. Dans les opérations de prêts, les garanties portent essentiellement sur les avoirs de la contrepartie auprès de la banque ou auprès d'autres établissements de crédits, mais aussi sur des actifs (garanties réelles ou personnelles), ou encore sur des actifs tels que les titres et effets bien notés, c'est-à-dire pour lesquels l'aptitude au paiement est satisfaisante.⁶⁹

⁶⁷ F. LOBEZ : « Banques et marchés du crédit », PUF, Paris, 1997, P5

⁶⁸ -MADOUCHE Yacine, Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de magister en sciences économiques, La problématique d'évaluation du risque de crédit des PME par la banque en Algérie, TIZI OUZOU, 2010

⁶⁹ -Y.MADOUCHE, op.cit, 2010, 74.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

1.3 Utilité des garanties

La principale fonction des garanties est de réduire l'exposition au risque. En effet, l'exposition effective au risque est calculée en soustrayant la valeur estimée de la garantie du total des capitaux et des intérêts. Ainsi, l'exposition nette au risque se formule comme suit :

$$\text{Exposition nette} = \text{Total en capital et intérêt} - \text{Valeur estimée de la garantie.}$$

L'utilisation des garanties répond également à l'objectif de limiter le coût de la défaillance, puisqu'elles constituent une alternative à l'augmentation des taux d'intérêt. Elles offrent l'avantage de procurer une protection en cas de défaillance éventuelle, tout en limitant la hausse des taux d'intérêt⁷⁰.

2 Les garanties

Les garanties qui peuvent accompagner une opération de crédit sont diverses, et en principe, toutes les formes de crédits peuvent être associées à toutes les formes de garanties. Ainsi, l'analyse des sûretés est essentielle pour renforcer la sécurité d'un engagement.

On appelle sûreté toutes garanties destinées à éviter à un créancier les conséquences de l'insolvabilité de son débiteur. Il existe de types de sûreté⁷¹

2.1 Les garanties personnelles

Les garanties personnelles sont définies par l'engagement d'une ou plusieurs personnes qui s'engagent à régler des créances si, à l'échéance, le débiteur principal ne respecte pas ses obligations. En d'autres termes, cette personne promet de rembourser en cas de défaillance du débiteur principal. Les sûretés personnelles se présentent généralement sous la forme de cautionnement ou d'aval. Il existe également un autre type de sûreté personnelle, qui est un peu particulier : l'assurance-crédit. Cette opération consiste pour un créancier à souscrire une assurance afin de se protéger contre les risques liés à l'octroi du crédit.

2.1.1 Le cautionnement

Le cautionnement est le type même de la sûreté personnelle, ce dernier est «l'engagement pris par un tiers de s'exécuter en cas de défaillance du débiteur»⁷².

Il faut bien distinguer le «cautionnement» qui est le contrat, de la «caution» qui est la personne qui se porte garante. «En terminologie, le mot «caution» désigne la personne qui se porte garante, et le terme «caution» désigne l'engagement lui-même»⁷³ Or, dans la pratique courante, le terme «caution» désigne l'engagement.

Il existe deux types de cautionnement :

- Le cautionnement simple ;
- Le cautionnement solidaire.

⁷⁰-Y.MADOUCHE, op.cit, 2010, P74.

⁷¹Y.MADOUCHE, op.cit, 2010, P77.

⁷²-BERNET- Rollande Luc, «Principes de technique bancaire», 23ème édition DUNOD, Paris, avril 2004, p.128.

⁷³-HADJ SADOK Tahar, «Les risques de l'entreprise et de la banque», édition DAHLAB, Alger, 2007, p.116

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

2.1.1.1 Le cautionnement simple

Le cautionnement simple représente la forme standard du cautionnement. Dans cette situation, la caution n'intervient que si le débiteur ne s'exécute pas, car c'est en définitive lui qui doit s'acquitter de la dette. La caution a donc pris un engagement accessoire, garantissant une dette qui incombe à autrui.

A cet effet, la caution simple dispose de deux moyens de défense à savoir : le bénéfice de discussion et le bénéfice de division⁷⁴:

A. Le bénéfice de discussion

Le bénéfice de discussion permet à la caution (du fait qu'elle n'est pas solidaire avec le débiteur principal), de stopper les poursuites entamées par le créancier à son encontre et de les diriger vers le principal obligé. Le créancier se verra donc obligé de poursuivre en premier lieu le débiteur principal dans ses biens, et en cas d'insolvabilité de ce dernier, il pourra se retourner contre la caution⁷⁵.

B. Le bénéfice de division

Dans le cas de pluralité des cautions simples, la caution poursuivie peut exiger du créancier que la dette soit divisée entre l'ensemble des cautions et qu'elle ne sera engagée que sur sa part de cautionnement, à condition que les cautions soient constituées par le même acte. Dans le cas où les cautions auraient été constituées par des actes successifs, la caution poursuivie par le créancier perd le droit au bénéfice de division, à moins qu'elle se soit réservé ce droit dans l'acte de cautionnement. Ce genre de caution ne présente aucun intérêt pour la banque qui doit, dans ce cas, poursuivre d'abord le débiteur et établir son insolvabilité. Contrairement au cautionnement simple qui peut se concevoir avec une seule caution, le cautionnement solidaire nécessite obligatoirement l'existence d'au moins deux cautions. Lorsque la caution s'engage solidairement avec le débiteur principal, son engagement est égal à celui de la personne cautionnée⁷⁶.

2.1.1.2 Le cautionnement solidaire

Le cautionnement se dit solidaire lorsque le créancier peut en cas de défaillance du débiteur principal se retourner sur chacune des cautions pour le paiement de la totalité de la dette d'où l'absence des bénéfices de discussion et de division des cautions. Par conséquent, la caution solidaire est étroitement liée par son patrimoine au débiteur. Elle est tenue d'honorer l'engagement cautionné en cas de défaillance du débiteur. 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 ensembles. Lorsque plusieurs personnes sont cautions solidaires, elles garantissent ensemble le créancier et chacune est engagée pour le tout⁷⁷.

⁷⁴ -Y. MADOUCE, op.cit,2010 ,P77.

⁷⁵- Y. MADOUCE, op.cit,2010 ,P77.

⁷⁶4 - Y. MADOUCE, op.cit,2010 ,P77.

⁷⁷ 5 - Y. MADOUCE, op.cit,2010 ,P78

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

2.1.2 L'aval

C'est une forme particulière de cautionnement donné sur un effet de commerce ou un billet à ordre, et qui engage l'avaliste à exécuter l'engagement du débiteur principal en cas de défaillance de celui-ci même⁷⁸

2.2 Les suretés réelles

Elles constituent dans l'affectation d'un bien en garantie d'une dette, ce bien peut appartenir au débiteur lui-même ou être engagé par un tiers. Les biens le plus divers peuvent être constitués en garantie, notamment l'immobilier, les fonds de commerce, créances et même l'argent. Il est courant de distinguer⁷⁹:

-Les suretés réelles immobilières (l'hypothèque)

-Les suretés réelles mobilières : le nantissement des fonds de commerce.

2.2.1 L'hypothèque

Elle est définie par l'article 882 du code civil, comme suit :

« ...le contrat par lequel le créancier acquiert sur un immeuble affecté au paiement de sa créance, un droit réel qui lui permet de rembourser, par préférence aux créanciers inférieurs en rang, sur le prix de cet immeuble en quelques mains qu'il passe... ».

Il s'agit d'un acte qui donne au créancier un droit sur un bien immobilier de manière sans dessaisissement et avec publicité, accordé par le débiteur. Ainsi, l'hypothèque est une garantie réelle, accordé en garantie du remboursement. D'un droit de gage sur une dette qui autorise le créancier, en cas de non-paiement à l'échéance, à saisir l'immeuble, le vendre et rembourser la dette.

L'hypothèque présente les caractéristiques suivantes⁸⁰:

- Se constitue par acte authentique, pour être valable.
- Elle doit être publiée à la conservation des hypothèques qui vont lui fixer son rang, pour être opposable aux tiers.
- L'hypothèque porte sur des immeubles spécifiquement désignés existant dans le commerce, susceptibles d'être vendus aux enchères.
- L'hypothèque est liée de la créance qu'elle garantit, elle dépend de cette créance quant à sa validité et à son extinction.

Il peut être sous l'une des formes suivantes :

2.2.1.1 L'hypothèque légale

Les hypothèques sont imposées par la loi au profit de certains créanciers (Banque et établissement financiers) qui bénéficient d'une protection légale. L'article 179 de la loi n°90-10 du 14 avril 1990 relatif à la monnaie et au crédit qui dispose : « Il est constitué une hypothèque sur les biens immobiliers du débiteur au profit des banques et des établissements financiers, en garantie de recouvrement de leurs créances et des engagements consentis envers eux ».

2.2.1.2 L'hypothèque judiciaire

L'hypothèque judiciaire, quant à elle, est obtenue de manière provisoire ou par le biais d'une condamnation et a pour but de protéger les droits des créanciers. Elle concerne les biens

⁷⁸ 6 Y.MADOUCHE, op.cit, 2010, P79

⁷⁹ Y.MADOUCHE, op.cit, 2010, P79-81

⁸⁰ D. Khaled AZZAOU, op.cit., P 113.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

immobiliers appartenant au débiteur, lesquels peuvent être vendus pour régler la dette envers le créancier. Cette mesure découle d'une décision prise par la banque à l'encontre du débiteur.

2.2.1.3 L'hypothèque conventionnelle

L'hypothèque conventionnelle doit être formalisée par écrit sous la forme d'un acte notarié après la signature d'un contrat, et elle doit être enregistrée dans le registre foncier à la conservation foncière

2.2.2 Le nantissement

Selon l'article 948 du code civil : « le nantissement est un contrat par lequel une personne s'oblige, pour la garantie de sa dette ou de celle d'un tiers, à remettre au créancier ou à une autre 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'à 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 ». On trouve différentes sortes de nantissement :

- Le nantissement du fonds de commerce.
- Le nantissement de l'outillage et du matériel.
- Le nantissement des titres et des créances.

2.3 Les garanties financières

La garantie financière est un engagement pris par un établissement spécialisé pour faciliter l'accès au financement. « C'est la couverture du risque de crédit encouru par l'établissement de crédit, moyennant une prime, au titre du financement des opérations d'investissement »⁸¹.

3 Les caractéristiques d'une garantie financière

Les caractéristiques d'une garantie financière sont les suivantes :

- Un engagement émis par une institution spécialisée ;
- La présence de trois acteurs dans le processus de garantie, à savoir : l'entreprise (créancier), la banque (débiteur) et l'institution de garantie ;
- L'établissement de crédit est le seul bénéficiaire de la garantie ;
- La garantie financière est liée au crédit d'investissement ou au crédit-bail mobilier destiné à financer les PME.

4 L'appréciation des garanties

Plusieurs éléments sont à prendre en considération pour l'appréciation des garanties, On en cite que⁸² :

- L'obtention d'une garantie ne doit pas être considérée comme une formalité nécessaire Pour étudier un dossier de crédit ou prendre une décision de financement.
- Il n'y a pas de garantie idéale, et il n'y a pas de "recette miracle" pour éviter l'erreur dans

⁸¹Article 1, conditions générales-garantie financière CGCI-Pme. Spa, version 2015, P 6.

⁸²MADOUCHE Yacine, op.cit., P79.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

Le choix de la meilleure garantie.

- Chaque client, et chaque dossier de crédit, nécessite une réflexion particulière pour déterminer la garantie la plus appropriée et la négocier au même titre que les autres conditions du crédit.
- La meilleure garantie est intrinsèquement liée à la valeur économique de l'entreprise et à sa capacité financière pour garantir le remboursement du crédit.
- Différer la prise de garantie est générateur de risque supplémentaires liées soit à l'impossibilité de les matérialiser soit à leurs inefficacités dues aux nullités de la période suspecte.

5 Les différents produits de garantie

Il existe plusieurs produits de garantie⁸³:

5.1 La garantie subsidiaire

Une garantie subsidiaire porte seulement sur une partie du crédit, à savoir la partie qui ne peut être couverte par les garanties personnelles du bénéficiaire de la garantie. Cette garantie ne peut être réclamée qu'après que les garanties personnelles du bénéficiaire de la garantie ont déjà été utilisées. Dans ce scénario, la banque et le fonds de garantie participent toujours au risque, ce qui favorise le suivi des crédits par la banque.

5.2 La garantie subsidiaire complémentaire

Il s'agit d'un mécanisme dans lequel le bénéficiaire est obligé de payer une partie de la garantie comme dans le premier, mais le prêt est remboursé par amortissements en capital. La garantie n'est valable que tant qu'une garantie supplémentaire est absolument requise, jusqu'à ce que le crédit en cours soit, du fait des amortissements, descendu à un niveau inférieur à celui des garanties personnelles de l'emprunteur.

5.3 La garantie solidaire

Le fonds de garantie peut également se porter caution solidaire du remboursement vis-à-vis de la banque. La banque a le droit d'exiger le remboursement total de la part du fonds de garantie, en cas de retard de paiement. Ce système se prête moins aux garanties directes couvrant des petits crédits. En revanche, comme le modèle intermédiaire, il est utilisé pour les garanties institutionnelles.

6 Les différentes fonds de garantie

Un fonds de garantie, qu'il soit local, national ou international, est donc destiné à compenser les pertes éventuelles dans les opérations de crédit du fait de la défaillance des emprunteurs. Il existe plus d'une soixantaine de ces fonds agissant à une échelle internationale. Les fonds de garantie ont la particularité de mobiliser des ressources sans apport direct de fonds dans le prêt lui-même. C'est la raison pour laquelle ils ne figurent pas dans les statistiques de l'aide au développement. Ces fonds constituent une modalité originale puisque la ressource de l'organisation de micro finance Peut être obtenue à partir d'une confiance externe à l'institution financière accordant le prêt. Pour une institution à but lucratif, la diminution des pertes par ce mécanisme assurantiel, pris en charge Par

⁸³Jean-Michel SERVET, op.cit., P.145

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

l'emprunteur, revient à accroître la rentabilité des prêts ou à en diminuer le coût (dans le cas de prêt subventionné). Les fonds de garantie peuvent aussi entrer dans une logique de développement de solidarités multipartites.⁸⁴

6.1 L'objectif du système de garantie

L'objectif du système de garantie est de :

- Assurer un financement continu pour les PME.
- Faciliter l'accès au financement en fonction des qualités économiques des projets.
- Soutenir les entreprises situées dans les Zones de Développement Régionales, en favorisant l'innovation, la création et l'économie d'énergie.
- Aider à la mise à niveau des entreprises afin d'améliorer leur compétitivité face à la concurrence internationale.
- Accompagner les PME durant les étapes clés de leur cycle de vie, telles que la création, l'expansion, la restructuration et l'innovation.

6.2 Classifications des modèles de garantie

Nous distinguons divers modèles de fonds de garantie destinés à encourager l'octroi de crédits aux micro-entreprises par le secteur financier formel. Parmi les modèles de fonds de garantie de la seconde génération dont nous venons de parler, trois nous ont particulièrement marqués. Ces modèles mettent en présence les parties suivantes⁸⁵:

6.3 Les acteurs de la garantie

Il y a dans une relation de garantie au moins trois parties prenantes :

- Le garant.
- L'établissement faisant crédit et bénéficiant de la garantie.
- L'emprunteur.

A ces trois partenaires peut s'ajouter un quatrième, si une institution de micro finance joue un rôle médiateur permettant de réduire les coûts de transaction tant pour la banque que pour le fonds de garantie lui-même. Il est possible aussi que le fonds de garantie bénéficie de contre garanties lui permettant d'accroître le capital disponible avec lequel il travaille.

6.4 Les modèles de garantie

Il est possible de distinguer trois modèles de garantie selon les liens établis entre les acteurs de la relation financière dans le processus de couverture du risque du prêt et l'octroi de celui-ci, à savoir : le fonds de garantie, l'établissement prêteur, les clients et dans certains cas une institution médiatrice du prêt et de la garantie⁸⁶.

⁸⁴Jean-Michel SERVET, Les fonds de garantie, une pratique de solidarité et de mobilisation des ressources pour le développement, p. 144.

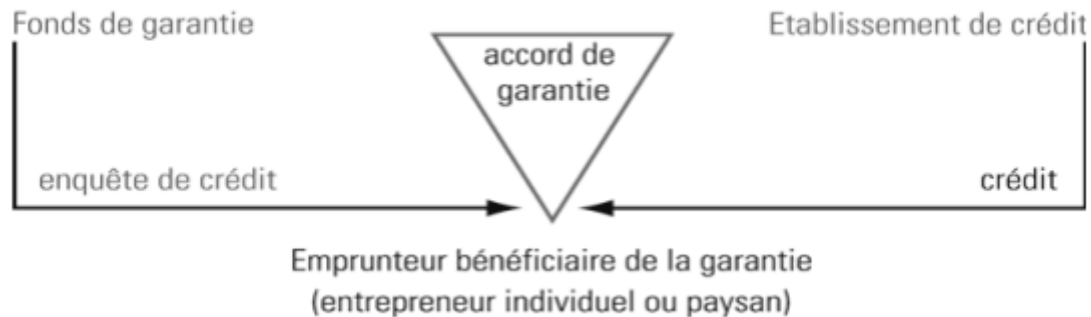
⁸⁵Jean-Michel SERVET, op .cit,p.145.

⁸⁶Jean-Michel SERVET ,op .cit. , p.145.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

6.4.1 Le modèle de garantie dit « individuel »

Figure 2: Le modèle individuel



Source : Jean-Michel Servet, Les fonds de garantie, Annuaire suisse, Numéro Vol. 26, n°2 (2007).

Dans le cadre d'un modèle de garantie qualifié d'« individuel » (voir Figure 2.1), il existe une relation directe entre le garant (c'est-à-dire le fonds de garantie), le bénéficiaire de la garantie et la banque. Le fonds de garantie fournit une garantie de prêt à un emprunteur potentiel (tel qu'un agriculteur ou un petit entrepreneur) selon ses propres critères et sa connaissance des antécédents financiers ou des caractéristiques de l'emprunteur. Après avoir reçu une lettre de garantie (qui couvre généralement seulement une partie du montant du prêt, suite à un accord entre le fonds de garantie et l'établissement de crédit), l'emprunteur potentiel se tourne vers un établissement de crédit qui évalue également sa demande de prêt selon ses propres critères. En règle générale, le bénéficiaire de la garantie paie une commission au fonds de garantie, dont le montant est déterminé par le montant du prêt et de la garantie. Dans certains cas, l'établissement financier qui accorde le prêt peut percevoir cette commission et la transmettre au fonds de garantie.

L'emprunteur potentiel s'adresse à un établissement de crédit qui évalue lui aussi cette demande de prêt en fonction de ses propres critères⁸⁷.

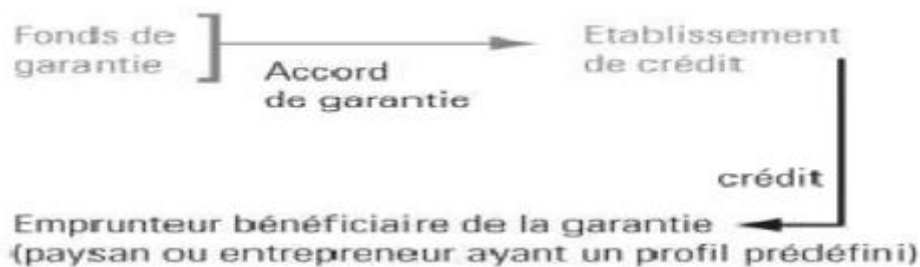
En général, le bénéficiaire de la garantie verse une commission au fonds de garantie ; le montant de celle-ci dépend du montant du prêt et de la garantie. L'établissement financier consentant le prêt peut dans certains cas percevoir cette commission et la reverser au fonds de garantie.

⁸⁷ Jean-Michel SERVE, op .cit.,p ;146.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

6.4.2 Le modèle de garantie dit de portefeuille

Figure 3 : Le modèle de portefeuille



Source: Jean-Michel Servet, *ibid.*

Dans le modèle de garantie dit de portefeuille (voir Figure 2.2), le fonds de garantie convient avec la banque de se porter garant pour un montant global donné et pour un type déterminé d'emprunteurs potentiels. Ceux-ci doivent répondre à des critères prédéterminés. Il s'agit par exemple du plafond individuel de crédit, des caractéristiques des emprunteurs, de la destination du prêt, etc. La cible peut par Exemple être constituée par des micro-entrepreneurs de telle ou telle zone géographique et parfois pour telle ou telle gamme d'activités⁸⁸.

Dans ce cas, la relation entre le fonds de garantie et les bénéficiaires de la garantie est généralement indirecte car elle est médiatisée par l'institution faisant le prêt. Le fonds de garantie couvre pour un certain pourcentage du prêt tous les prêts qui lui sont présentés par l'établissement financier pour autant qu'ils répondent aux critères que recherche le fonds et pour un volume global qui, lui aussi, a été fixé par accord avec l'établissement faisant le prêt.

6.4.3 Le modèle de garantie par la médiation d'une organisation de micro-finance

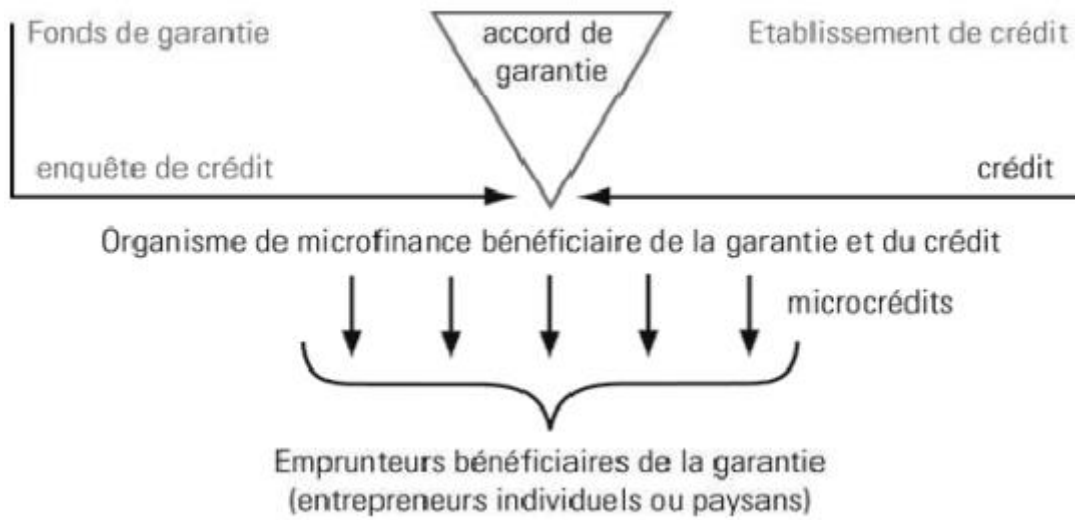
Le troisième type de garantie, illustré dans la figure N°07, implique qu'une organisation de micro-finance bénéficie de la garantie d'un fonds de garantie. Elle emprunte ensuite auprès d'une banque afin de pouvoir accorder des micro-prêts à des micro-entrepreneurs tels que des boutiquiers, des vendeurs de rue, des artisans, des transporteurs, etc., ainsi qu'à des paysans. Dans ce cas, l'organisation de micro-finance élabore ses propres critères et méthodologies pour la distribution des prêts⁸⁹.

⁸⁸-Jean-Michel SERVET, op .cit,p.147

⁸⁹Jean-Michel SERVET, op.cit., P.148.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

Figure 4: Le modèle de l'intermédiaire



Source : Jean-Michel SERVET, Ibid., p. 150.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

Section3 : Présentation des organismes de garantie

Pour faciliter l'accès au financement des PME, l'État algérien, à l'instar d'autres pays comme le Maroc, la Tunisie et la France, a mis en place divers mécanismes de soutien, notamment les fonds de garantie. Cette section mettra en lumière l'expérience des pays du Maghreb ainsi que celle de la France en matière de fonds de garantie.

1 Quelques mécanismes de garantie dans le monde

1.1 Mécanisme de garantie français « BPI-France »

1.1.1 La présentation de la « BPI-France »

Bpi-france, institution financière fondée en 2013, joue un rôle central en tant qu'opérateur majeur de garanties de crédit. Elle a pour mission de faciliter l'accès au financement des PME, en particulier lors des phases les plus risquées de leur cycle de vie, telles que la création ou la transmission d'entreprise.⁹⁰

1.1.2 Principaux dispositifs de garantie de Bpi-France :

1.1.2.1 Garantie Création :

Bip-France garantit jusqu'à 60 % des prêts bancaires pour les créations d'entreprises ex-nihilo par une ou plusieurs personnes physiques non actionnaires majoritaires ou dirigeants d'entreprises existantes. Pour d'autres projets, la garantie couvre jusqu'à 50 % du montant du prêt.⁹¹

1.1.2.2 Garantie Transmission :

Pour les opérations de transmission d'entreprises, Bpifrance peut garantir entre 50 % et 70 % des financements bancaires, facilitant ainsi la reprise d'entreprises existantes.⁹²

1.1.2.3 Garantie Développement :

Cette garantie couvre entre 40 % et 70 % des prêts bancaires destinés au financement des investissements matériels ou immatériels des PME et TPE, soutenant ainsi leur croissance et leur compétitivité.⁹³

1.1.2.4 Garantie Innovation :

Pour les projets innovants, Bpifrance offre une garantie couvrant jusqu'à 60 % des financements bancaires, encourageant ainsi les entreprises à investir dans la recherche et le développement.⁹⁴

1.1.2.5 Garantie Internationale :

Cette garantie est destinée à couvrir les risques liés aux opérations à l'international, facilitant ainsi le développement des entreprises françaises sur les marchés étrangers.⁹⁵

⁹⁰ Consulté 21 mars 2025, à l'adresse <https://bpifrance-creation.fr/moment-de-vie/garanties-bancaires-quoi-sagit-il>

⁹¹ Consulté 21 mars 2025, à l'adresse <https://bpifrance-creation.fr/moment-de-vie/garanties-bancaires-quoi-sagit-il>

⁹² Consulté 21 mars 2025, à l'adresse <https://memo.bank/magazine/guide-garanties-bpifrance/>

⁹³ Consulté 21 mars 2025, à l'adresse <https://www.banque-france.fr/fr>

⁹⁴ Consulté 21 mars 2025, à l'adresse <https://memo.bank/magazine/guide-garanties-bpifrance/>

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

Ces dispositifs de garantie sont financés par des fonds publics spécifiquement alloués, mobilisés par le gouvernement français, la Caisse des Dépôts, les Régions, l'Union européenne et d'autres partenaires. Ces acteurs publics, en tant que bailleurs de fonds, définissent les priorités de financement en s'appuyant notamment sur les retours d'expérience de Bpifrance.

1.1.3 Les principes de la garantie BPI-France ⁹⁶

1.1.3.1 La quotité :

- Les quotités de garantie peuvent être revues à la baisse ;
- A la demande de la banque ;
- Par décision de BPI-France, notamment en cas d'intervention pluri-bancaire, de Co-garantie conjointe d'un organisme financier, d'un montant élevé d'avances ou de subventions publiques.

1.1.3.2 La durée :

La garantie accordées pour la durée initiale du concours garanti, (CT < 24 mois, MT compris entre une durée > ou = 24 mois et inférieur à 7 ans, LT > 7 ans).

c. La tarification de la garantie BPI-France : Le calcul de la commission de garantie ce fait en fonction de la finalité du projet, de la quotité et du capital restant dû, elle est calculée en pourcentage annuel du capital restant dû du prêt.

Tableau 3 : La tarification de la garantie BPI-France

Quotité maximum	40%	50%	60%
Commission	0,60%	0,70%	0,80%

Source : www.Bpi-France.fr

En cas de réduction de la quotité garantie en dessous de la quotité maximum, la commission est réduite au prorata. Par exemple, sur le Fonds Développement où la quotité maximum est de 40%, la commission, pour une quotité de 30%, est calculée comme suit: $0,60\% \text{ l'an} \times 30\% / 40\% = 0,45\% \text{ l'an}$.

- Cette commission est due à BPI France par l'établissement bancaire bénéficiaire de la garantie.
- Les commissions doivent être perçues en une seule fois, trois mois après le premier décaissement des fonds en tout ou en partie, par prélèvement sur le compte interne de l'établissement intervenant. En cas de remboursement anticipé du Crédit, BPI France rembourse à l'Etablissement intervenant la moitié des commissions perçues au titre de la période d'amortissement restant à courir suivant l'échéancier initial.

⁹⁵ Consulté 21 mars 2025, à l'adresse <https://www.banque-france.fr/fr>

⁹⁶ D. Khaled AZZAOU, thèse de doctorat : « le financement des PME et les mécanismes de garantie en Algérie », esc Alger, 2017, PP138-139

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

1.2 Le mécanisme de garantie « SOTUGAR »

1.2.1 Présentation de « SOTUGAR »

La Société Tunisienne de Garantie (SOTUGAR) est une société anonyme, fondée le 15 mai 2003, spécialisée dans la gestion des fonds de garantie visant à faciliter le financement des petites et moyennes entreprises (PME) en Tunisie.

SOTUGAR est une société ayant pour mission le renforcement de l'ensemble des mécanismes mis en place pour le développement et la promotion des TPME durant les phases les plus décisives de leurs cycles de vie (création, extension, restructuration). Elle est spécialisée dans la gestion des régimes de garantie, son capital est détenu par l'Etat et les Banques.⁹⁷

Il s'agit d'une société, au capital de 3 millions DT souscrits à hauteur de 11 millions DT par l'Etat et 1.9 millions DT par les banques publiques et privées. Elle est dirigée par un conseil d'administration composé des représentants de l'Etat, des banques et des SICAR. Les membres du conseil sont au nombre de 12 repartis entre : Etat (3), banques (7), association professionnelle des banques (1) et association professionnelle des SICAR (1).⁹⁸

1.2.2 Les fonds de garantie gérés par la SOTUGAR

La SOTUGAR gère actuellement cinq (5) Fonds de Garantie :⁹⁹

- Le Régime de Garantie principal ;
- Le Fonds de Garantie du Renforcement de la Structure Financière « FGRF » ;
- Le Fonds de Garantie de l'Efficacité Energétique « FGEE » (Banque Mondiale) ;
- Le Fonds de Garantie des Crédits à l'Exportation « FGCE » ;
- Le Fonds de Garantie des Jeunes Créateurs « FGJC » (AFD).

La gestion de ces Fonds de Garantie est confiée à la SOTUGAR conformément à des conventions conclues avec le Ministère des Finances. Ces Conventions de gestion fixent les modalités et conditions d'intervention des différents Fonds de Garantie. Elles fixent également les attributions et les obligations de la SOTUGAR et sa rémunération de gestion.

Suite à la décision du Conseil Interministériel Restreint (CIM) du 11 juin 2010, d'autres Fonds de Garantie vont être confiés à la gestion de la SOTUGAR qui consiste à charger cette dernière à gérer toutes les formes de garantie et devenir ainsi le guichet unique vis-à-vis des partenaires financiers (Etablissements de crédit et Investisseurs en capital) :

- Le Fonds National de Garantie « FNG » créé depuis 1981,
- Le Fonds de Garantie des Industries Culturelles « FGIC ».

1.2.3 Champs d'intervention de la SOTUGAR :

L'activité de la SOTUGAR consiste actuellement à gérer les neuf mécanismes de garanties suivantes : ¹⁰⁰

- Le régime de garantie des crédits accordés aux PME dans l'industrie et des services liés, des participations dans leur capital et des financements qui leur sont accordés dans le

⁹⁷Consulté 21 mars 2025, à l'adresse <https://sotugar.com.tn/>

⁹⁸D. KhaledAZZAOU, thèse de doctorat : « le financement des PME et les mécanismes de garantie en Algérie », esc Alger, 2017, P142

⁹⁹Fiche de Projet de Jumelage : « Amélioration de l'accès au financement des PME », BFPME, Tunisie, P34.

¹⁰⁰SOTUGAR, états financiers au 31 décembre 2011, Mai 2012.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

cadre d'opérations de leasing mobilier et ce conformément aux dispositions de l'article 24 de la loi n° 2002-101 du 17 décembre 2002, portant loi de finances pour l'année 2003 tel que modifié et complété par les articles 26, 27 et 28 de la loi n° 2005-106 du 19 décembre 2005 portant loi de finances pour l'année 2006.

➤ Le mécanisme de garantie du renforcement de la structure financière dans destiné aux entreprises opérant dans le secteur des industries manufacturières et des services liés à l'industrie, dont le cout global des investissements, y compris les immobilisations ne dépasse pas 10 MD. Les crédits concernés sont le rééchelonnement des crédits à court, moyen et long terme, avec une quotité de garantie des crédits de 50% des montants irrécouvrables des crédits et des frais de poursuite et de recouvrement contentieux des crédits.

➤ Le mécanisme de garantie des crédits à court terme destinés à l'exportation et ce dans le cadre des mesures conjoncturelles de soutien des entreprises économiques opérant dans le secteur des industries manufacturières et des services liés à l'industrie, pour la poursuite de leur activité suite à la crise mondiale. Il est destiné aux entreprises dont le coût global des investissements, y compris les immobilisations nettes ne dépasse pas 10 millions DT. La quotité de garantie des crédits est de 60% des montants irrécouvrables des crédits et 50% des frais de poursuite et de recouvrement contentieux des crédits.

➤ Le Fonds de Garantie de l'Efficacité Énergétique « FGEE » et ce dans le cadre du projet de promotion de l'efficacité énergétique dans le secteur industriel, financé par le FEM à travers la Banque Mondiale. Il vise les entreprises opérant dans le secteur industriel depuis au moins deux ans et désirant réaliser des actions d'Efficacité Énergétique. Il concerne les crédits à moyen terme, avec comme quotité de garantie des crédits un niveau de 75% des montants irrécouvrables des crédits et des frais de poursuite et de recouvrement contentieux des crédits.

➤ Le Fonds de Garantie des crédits aux Jeunes Créateurs « FGJC » et ce dans le cadre de la convention de financement signée le 23 avril 2009 entre l'Agence Française de Développement « AFD » et la République Tunisienne. Il concerne les crédits à moyen et long terme des entreprises opérant dans le secteur des industries manufacturières et des services liés à l'industrie, dont le cout du projet de création y compris le fonds de roulement ne dépasse pas 300 milles DT. La quotité de garantie est de 75% des montants irrécouvrables des crédits et 50% des frais de poursuite et de recouvrement contentieux des crédits.

➤ Le Fonds de Garantie des crédits accordés dans le cadre des mesures conjoncturelles de soutien aux entreprises économiques sinistrées pour la poursuite de leur activité, visées par les décrets lois n° 9, 29, 34 et 53 de 2011.

➤ Le Fonds National de Garantie « FNG » en vertu des dispositions de l'article 1er du décret n° 2010-1950 du 6 août 2010 modifiant le décret n° 99- 2648 du 22 novembre 1999, fixant notamment les conditions et les modalités d'intervention et de gestion du F.N.G. Les financements éligibles à sa garantie sont les crédits à court, moyen et long terme agricoles ; les crédits agricoles contre le risque sécheresse ; les crédits à moyen terme pour les projets FONAPRA ; les crédits BTS ; les micros crédits accordés par les associations et les crédits de taxi et louage. Quant à la quotité de garantie des crédits, elle est de 75% à 90% des montants irrécouvrables des crédits et 50% à 75% des frais de poursuite et de recouvrement contentieux des crédits.

➤ Le Fonds de Garantie des crédits pour les Industries Culturelles « FGIC » et ce dans le cadre de la convention signée le 12 novembre 2002 entre l'Agence Intergouvernementale de la Francophonie (AIF) et la République Tunisienne.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

➤ La Ligne de Garantie du FNE ayant pour objet de garantir les crédits octroyés par les banques et destinés à financer les projets réalisés par les promoteurs visés par les interventions du Fonds National de l'Emploi « FNE ».

1.3 Le mécanisme de garantie « TAMWILCOM »¹⁰¹

1.3.1 Présentation de la « TAMWILCOM »

Société Anonyme détenue par l'Etat marocain, TAMWILCOM capitalise sur ses acquis historiques en tant que Caisse Centrale de Garantie (CCG) pour mieux contribuer à la levée des obstacles devant l'accès des TPME au financement.

TAMWILCOM est une institution financière publique régie par la loi bancaire. Elle représente l'intervenant unique de l'Etat en matière de garantie publique des financements.

En parallèle à son activité de garantie, TAMWILCOM intervient avec ses partenaires du secteur financier pour répondre aux besoins des entreprises marocaines, grâce à une panoplie de mécanismes de financement adaptés à chaque étape de leur cycle de vie. Ceci engendre un effet de levier à même d'accompagner l'essor de l'économie nationale.

1.3.2 TAMWILCOM, histoire d'une transformation

En se transformant en société anonyme, TAMWILCOM marque une nouvelle étape dans son histoire, riche de plus de 70 ans de réalisations. Un long chemin a en effet été parcouru depuis la création, par Dahir en 1949, de la Caisse Centrale de Garantie (CCG), en tant qu'institution financière dédiée à la garantie des crédits.

1.3.3 Mission de TAMWILCOM

TAMWILCOM signe aujourd'hui le début d'une nouvelle dynamique en tant qu'institution stratégique de l'Etat. L'institution demeure chargée d'une mission d'intérêt général qui consiste, entre autres, à partager les risques avec les autres acteurs du secteur financier pour faciliter l'accès au financement.

Elle œuvre également à la correction des failles de marché à travers les solutions qu'elle met à la disposition d'une cible élargie comprenant des entreprises privées et publiques et des particuliers.

TAMWILCOM n'est pas un véhicule alternatif au secteur financier. Elle agit en complémentarité avec ses partenaires afin de combler les insuffisances du marché financier à travers ses mécanismes, créant ainsi de l'additionnalité et un effet d'approfondissement du marché.

¹⁰¹<https://www.tamwilcom.ma/fr/tamwilcom/qui-sommes-nous> Consulté le 24/03/2025

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

2 Mécanismes de garantie en Algérie

L'Algérie a mis en place deux dispositifs de garantie des crédits d'investissement destinés aux PME : la CGCI-PME (Caisse de Garantie des Crédits d'Investissement pour les PME), qui fera l'objet d'une présentation détaillée dans le troisième chapitre, ainsi que le FGAR (Fonds de Garantie des Crédits).

2.1 Le mécanisme de garantie FGAR

2.1.1 Présentation du FGAR

Le FGAR a été créé par le décret N° 02-373 du 11/11/2002 en application de la loi d'orientation 01/18 pour la promotion de la PME. Il est placé sous la tutelle du ministère de la PME et de l'Artisanat, il est doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Ce fonds dispose d'un capital de 1,10 milliard DA souscrit et libéré par l'État (0,1 milliard DA est alloué pour la mise en place du FGAR et 1 milliard DA pour l'exploitation du Fonds).

Le FGAR est opérationnel depuis Avril 2004, il revêt une importance particulière car sa mission principale est la facilitation aux PME l'accès aux financements des projets d'investissements par l'octroi de la garantie financière et d'assurer le conseil et l'assistance technique en faveur des PME.

En 2009, le Fonds a obtenu la qualité de la garantie d'État afin de renforcer sa position de garant (Loi de finance complémentaire 2009).

2.1.2 Missions et objectifs du fonds

Le FGAR est un organisme créé par l'État pour garantir aux PME un accès facilité aux crédits d'investissement. Ces financements sont destinés à :

- La création d'entreprises.
- La modernisation des équipements.
- L'extension et le développement des activités.
- Les prises de participation.

Les missions du fonds sont les suivantes :

- Accorder des garanties sur les crédits destinés aux PME ;
- Soutenir la mise en œuvre des programmes internationaux en faveur des PME en assurant leur relais ;
- Fournir conseil et assistance technique aux PME bénéficiant de la garantie du fonds ;
- Développer des partenariats avec les institutions engagées dans la promotion et le développement des PME ;
- Mettre en place des actions favorisant l'adoption de mesures de soutien et de promotion des PME dans le cadre de la garantie des crédits d'investissement.

2.1.3 Les banques partenaires avec le FGAR

Le FGAR est en partenariat avec plusieurs banques publiques et privées :

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

BNA, BADR, CNEP, CPA, BEA ; EL BARAKA BANK ; HOUSING BANK ; ALGERIA GULF BANK ; NATAXIS ALGERIA ; ALGERIA LEASING CORPORATION ; BNP PARIBAS ; SOCIETE GENERALE ALGERIE.

2.1.4 Etude comparative CGCI / FGAR :

Le tableau suivant permet d'illustrer la comparaison entre les deux mécanismes de garantie algériens.

Tableau 4 : État comparatif CGCI / FGAR

	CGCI-PME	FGAR
Date de création	En 2004 et opérationnelle depuis 2006	En 2002 et opérationnel depuis 2004
Tutelle	Ministère des finances	Ministère de l'Industrie et des Mines
Capital social dotation de l'Etat	20 milliards DA	1.1 milliards + 300 millions DA
Actionnaires	60%trésor public+ 40% les banques publiques	100% trésor public
Dotations de l'union Européenne MEDA	486 millions de DA	1.4 milliards Da
Approche	Méthode bancaire : intervention en amont	Méthode client : intervention en aval
Accord du principe au préalable	Notification de garantie NDG	Offre de garantie OG
Engagement définitif après le déblocage intégral du crédit	Notification de mise en œuvre NMO	Certificat de garantie CG

Source: AZZAOUI Khaled, Op.cit. p 204.

Chapitre II : Les mécanismes de garanties

Conclusion du deuxième chapitre

En raison du coût élevé des crédits, des risques associés et des exigences strictes en matière de garanties, les PME se retrouvent confrontées à un véritable dilemme.

Du point de vue des banques, les mécanismes de garantie constituent une protection efficace contre le risque de non-remboursement des PME, leur permettant ainsi de sécuriser leurs financements.

L'intervention de l'État, à travers la mise en place d'organismes de garantie des crédits d'investissement, a joué un rôle déterminant dans l'amélioration des conditions d'octroi des crédits, en réduisant les exigences en matière de garanties et en facilitant l'accès au financement pour les PME.

Chapitre III : Analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Introduction du troisième chapitre

Ce chapitre est consacré à l'étude des facteurs qui influencent le montant indemnisé par la Caisse de Garantie des Crédits d'Investissement des PME (CGCI-PME). À travers une approche à la fois descriptive et analytique, il vise à identifier les variables susceptibles d'expliquer les écarts observés dans les montants versés en cas de sinistre. Dans un premier temps, nous présenterons l'organisme d'accueil, ses missions et plus particulièrement la direction concernée par la gestion des indemnisations. Ensuite, une analyse descriptive de l'échantillon sera menée afin de mettre en évidence les principales caractéristiques des entreprises sinistrées. Enfin, des modèles statistiques, notamment la régression linéaire multiple et l'analyse de la variance (ANOVA), seront utilisés pour tester l'influence de plusieurs facteurs sur le montant indemnisé, dans le but de mieux comprendre les mécanismes de décision de la Caisse et de proposer des pistes d'optimisation.

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Section1 : Présentation de l'organisme d'accueil

Cette section présente la CGCI-PME, organisme chargé de garantir les crédits d'investissement accordés aux PME. Elle décrit sa mission, son fonctionnement et son organisation. Un accent particulier est mis sur la Direction de l'Indemnisation et du Suivi du Recouvrement, lieu de réalisation du stage, qui traite les demandes d'indemnisation des banques et assure le suivi des créances indemnisées. Cette présentation permet de situer le cadre institutionnel et opérationnel du stage.

1 Présentation de la CGCI

La Caisse de Garantie des Crédits d'Investissement des PME (CGCI-PME) est une société par actions fondée en 2004, dotée d'un capital social de 30 milliards de dinars. Ce capital est réparti comme suit :

- 60 % détenus par le Trésor public,
- 40 % par des banques publiques telles que la BNA, BEA, CPA, BDL, BADR et la CNEP Banque.

Les autres banques et institutions financières ont également la possibilité de participer au capital de la société, si elles le souhaitent.

Le fait que la majorité du capital soit détenue par l'État confère à la CGCI-PME une signature de garant solide, faisant d'elle une institution de premier plan dans le paysage économique.

Créée à l'initiative des pouvoirs publics par le décret présidentiel n° 04-134 du 19 avril 2004, la CGCI-PME a pour mission principale de soutenir la création et le développement des petites et moyennes entreprises (PME) en facilitant leur accès au financement bancaire.

À ce titre, elle joue un rôle de partage du risque bancaire, en couvrant les risques liés au non-remboursement des crédits d'investissement accordés aux PME.

Grâce à la loi de finances complémentaire du 18 juillet 2011, son champ d'action s'est élargi au financement agricole, renforçant ainsi la diversité de son offre.

La CGCI-PME est également habilitée à gérer, pour le compte de l'État ou d'autres bailleurs de fonds, divers fonds de garantie destinés à soutenir les projets d'investissement des PME dans différents secteurs d'activité.

En facilitant l'accès au crédit pour les PME, la CGCI-PME contribue non seulement à leur croissance, mais aussi au développement économique global de l'Algérie, à travers la création de richesse et le renforcement du tissu entrepreneurial national.

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

2 Structures dirigeantes et administratives

Les organes sociaux se composent de :

L'Assemblée Générale : qui regroupe les principaux acteurs nationaux impliqués dans la définition et la mise en œuvre de la politique de soutien au développement des PME. On y trouve notamment le Ministre des Finances ou son représentant, le Ministre de l'Industrie, de la PME et de la Promotion de l'Investissement ou son représentant, ainsi que des représentants des banques et des établissements de crédit qui sont actionnaires de la Caisse. Le Président du Conseil National Consultatif des PME y participe également en tant qu'observateur.

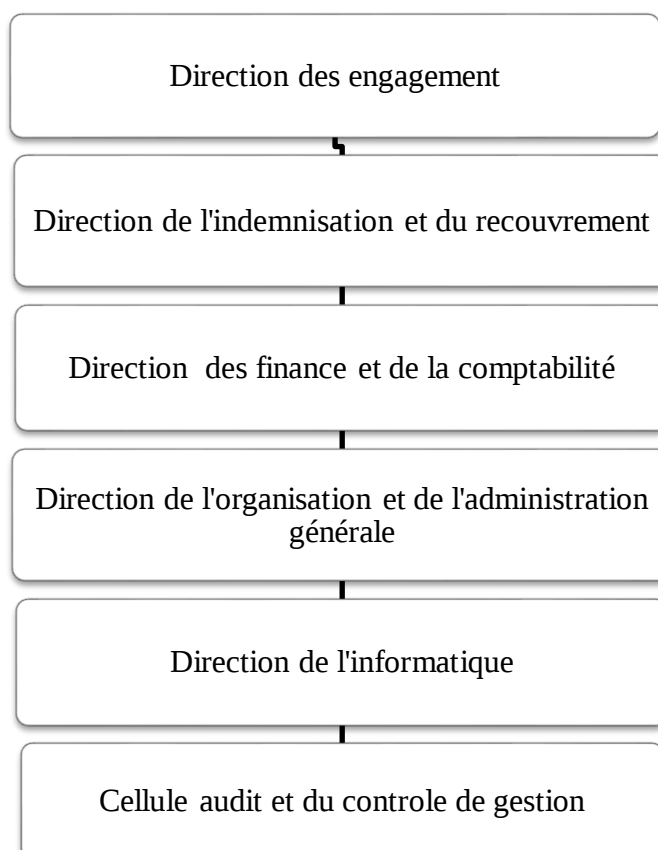
Le Conseil d'Administration : quant à lui, est présidé par le Ministre des Finances (ou son représentant) et inclut le Ministre des PME et de l'Artisanat (ou son représentant), le Directeur Général du Trésor, ainsi que deux représentants des banques actionnaires.

Directeur général qui assiste, sans droit de vote, au conseil d'administration et qui est chargé de la gestion et de la direction de la Caisse, avec des pouvoirs étendus pour accomplir ses missions.

3 Le cadre organisationnel de l'entreprise

La Caisse dispose d'une organisation interne approuvée par son conseil d'administration. Son organigramme s'articule autour de six directions centrales, ainsi que de deux cellules spécialisées :

Figure 5 : Organigramme de La CGCI



Source : élaboré par nous-même à partir documents de l'entreprise.

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

La Caisse a ainsi créé trois organes internes de décision et de coordination, ainsi qu'un organe externe de concertation.

➤ **Au niveau interne :**

- Le Conseil de Direction qui se réunit régulièrement sous la présidence du Directeur Général, les Directeurs centraux de la Caisse,
- Le Comité de garantie, La tâche du Comité de garantie est d'analyser et de rendre des décisions concernant les demandes de garantie.
- Le comité d'Indemnisation, dont la mission est consistée à étudier et rendre des décisions sur les dossiers de sinistres présentés par les établissements de crédit partenaires.

➤ **Au niveau externe :**

Il a été créé, sur l'initiative du conseil d'administration de la Caisse, un Comité Technique Ad-hoc « CGCI-Banques », pour mission d'approuver les instruments de la Garantie et d'assister à l'accroissement des activités de la CGCI.

4 Missions de la CGCI PME

La mission principale de la CGCI PME est de faciliter l'accès aux financements bancaires à moyen et long terme pour soutenir le lancement et le développement des PME, en agissant comme garant. Cela inclut la protection des banques contre les risques de défaillance des PME, en couvrant le risque d'insolvabilité que peuvent rencontrer les banques commerciales.

Cet organisme vient compléter les efforts d'autres structures d'accompagnement et de soutien aux PME, telles que le FGAR, l'ANSEJ, la CNAC, etc.

5 Finalités de la création de la CGCI Algérie

La mise en place de la CGCI-PME a joué un rôle essentiel dans l'amélioration des conditions financières des PME en Algérie. Son objectif principal est de faciliter l'accès au financement, ce qui permet aux entreprises de concrétiser leurs projets d'investissement. Un aspect clé de cette initiative est le partage de risque avec les banques, ce qui aide à réduire les coûts associés aux défauts de remboursement des PME. De plus, l'implication des autorités publiques vise à stimuler la création et le développement des PME, tout en consolidant le secteur bancaire et financier du pays. Cette démarche montre une volonté d'accompagner la croissance des PME tout en assurant la stabilité du système financier algérien.

6 Conditions générales de l'indemnisation

6.1 Critères d'éligibilités de l'indemnisation

Pour que la déclaration de sinistre soit considérée comme recevable par la CGCI, plusieurs conditions doivent être réunies :

1. **Paiement régulier des primes de garantie :** Le paiement des primes doit avoir été effectué dans les délais impartis.
2. **Respect du délai de déclaration :** Le sinistre doit être déclaré dans un délai maximum d'un an suivant l'expiration du délai de carence.

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

3. **Conformité des conditions de financement** : Les conditions mentionnées dans l'autorisation et la convention de crédit doivent être respectées et conformes à celles figurant dans la notification de mise en jeu de la garantie émise par la Caisse.
4. **Nature du sinistre** : Le sinistre doit résulter d'aléas économiques ou commerciaux. Il ne doit en aucun cas relever des situations d'exclusion suivantes :
 - Sinistres consécutifs, directement ou indirectement, à des catastrophes naturelles (tremblements de terre, inondations, glissements de terrain, etc.) ;
 - Sinistres résultant de troubles politiques (guerres, actes terroristes, insurrections, mouvements populaires, réquisitions ou destructions ordonnées par des autorités, etc.)
 - Sinistres liés à des phénomènes nucléaires ou radioactifs, y compris les radiations provoquées artificiellement ;
 - Sinistres déjà couverts par un autre dispositif de garantie ou d'assurance, qu'il s'agisse d'un organisme similaire ou d'un fonds d'intervention post-catastrophe ;
 - Sinistres portant sur des projets d'investissement ayant dérogé à la structure initialement approuvée, sans information préalable à la Caisse ;
 - Sinistres causés par le décès du bénéficiaire du crédit garanti, en l'absence d'ayant droit capable d'assurer la continuité de l'activité.
5. **Réalisation et conservation des sûretés** : L'ensemble des sûretés exigées dans le cadre du financement doit avoir été dûment recueilli.
6. **Transmission de la lettre d'exigibilité** : Une copie de la lettre d'exigibilité anticipée, notifiée au client et portant sur l'intégralité de la créance, doit être jointe au dossier.
7. **Absence de litige** : La créance faisant l'objet de la déclaration de sinistre ne doit faire l'objet d'aucun litige ou contestation de la part de l'entreprise concernée.

7 Modalités d'intervention de la CGCI

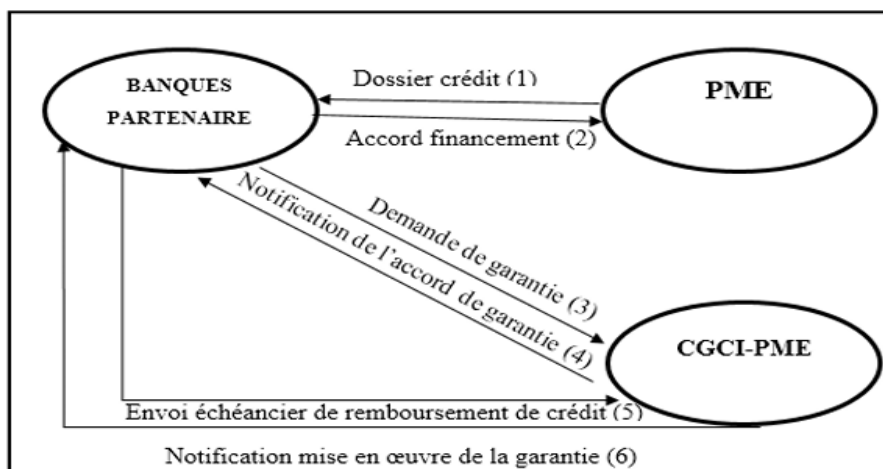
7.1 Relation de la CGCI- Banques- PME

La CGCI n'a aucune relation directe avec les PME, pour ne pas intervenir dans la relation de la banque avec son client.

Dans la relation « CGCI-Banques » et « Banques-Clients », la Caisse apporte aux banques sa garantie financière qui les met à l'abri du risque de non-remboursement et aux clients des conditions d'emprunt plus favorables. L'opération de garantie de la CGCI comprend 6 étapes et met en relation 3 intervenants. Le schéma de cette opération peut être illustré

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Figure 6: Relation de la CGCI-Banque-PME



Source : établie à partir du site www.cgci.dz .

8 Les avantages de garantie

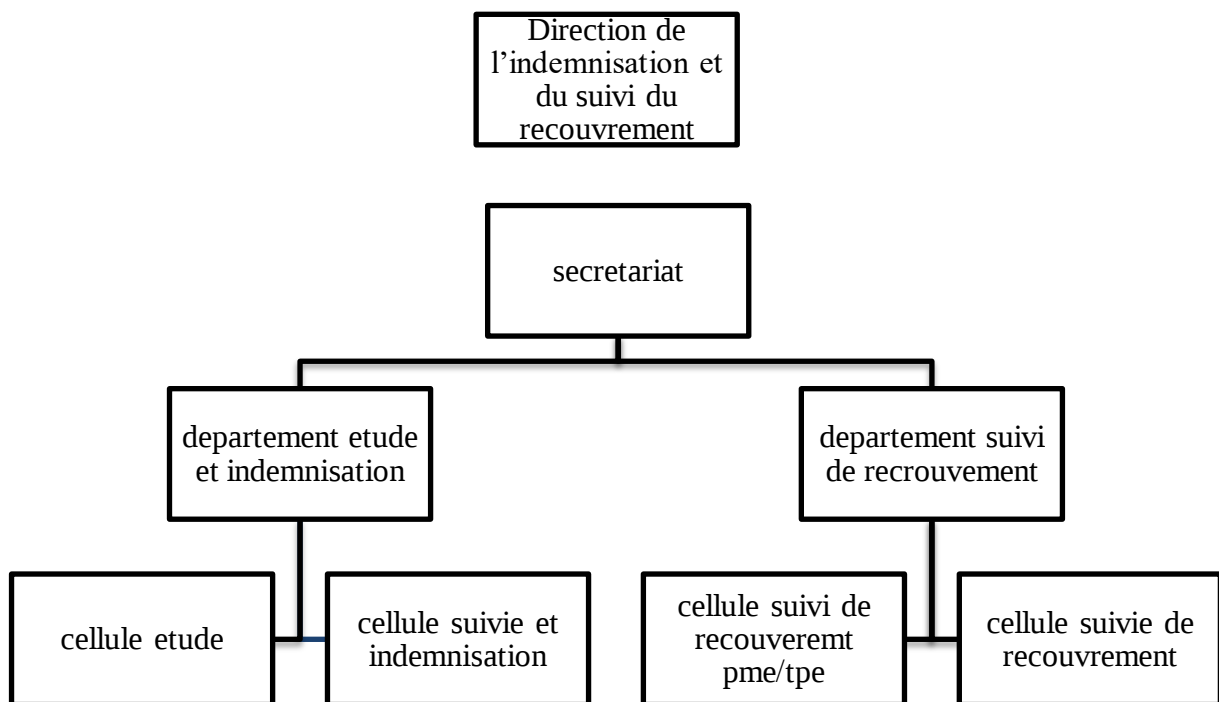
- c'est une garantie de l'Etat, donc elle est déduite des provisions lors du classement (règlement banque d'Algérie 14/03), ce qui permet aux banques d'augmenter leurs résultats ainsi que leurs bénéfices.
- palier aux problèmes de l'absence ou l'insuffisance des garanties réelles telles que les hypothèques.
- permet également aux banques d'avoir de la liquidité (indemnisation dans un délai très court de 30 jours) contrairement aux autres garanties dont la procédure de mise en jeu est complexe et nécessite un temps considérable pour leurs réalisations.
- taux de la prime dérisoire 0,5% de l'encours comparant aux avantages qu'elle offre.

9 Présentation du domaine de l'étude

La direction de l'indemnisation et suivi de recouvrement, structure où s'est déroulé notre stage, est constitué de deux départements : le département d'étude de l'indemnisation et le département suivi du recouvrement. Cette direction est placée sous la responsabilité du directeur. La direction de l'indemnisation et le suivi de recouvrement est en relation avec les autres directions centrales. Cette dernière, est chargée du traitement des fiches de déclarations de sinistre introduites par les banques dans le cadre de la mise en jeu de la garantie. Elle examine, présente les dossiers en Comité pour la prise de décision et notifie les décisions prises aux banques. Elle suit avec les banques l'évolution des procédures de recouvrement des créances indemnisées.

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Figure 7 : Organigramme de la direction de l'indemnisation et le suivi de recouvrement



Source : documents de l'entreprise.

10 Missions de la Direction des Engagements

Placée sous l'autorité du Directeur de l'Indemnisation et du Suivi du Recouvrement, la Direction des Engagements (DISR) est directement alimentée par le processus de mise en jeu de la garantie. Elle prend en charge l'ensemble du cycle de gestion des demandes d'indemnisation introduites par les établissements de crédit partenaires, et ce, jusqu'à la phase finale de récupération et la clôture définitive des dossiers de sinistres.

À ce titre, la DISR assure les missions suivantes :

- Réception et traitement des dossiers de déclaration de sinistres, avec contrôle de leur conformité et de leur recevabilité au regard des conditions prévues pour la mise en jeu de la garantie.
- Évaluation des sinistres et calcul du montant d'indemnisation correspondant.
- Préparation des dossiers d'indemnisation à soumettre au Comité des Indemnisations, conformément aux procédures en vigueur.
- Pilotage et supervision du processus d'indemnisation et du suivi du recouvrement, jusqu'au règlement final de chaque dossier.
- Production d'analyses et de synthèses statistiques relatives aux sinistres traités.

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

- Proposition de mesures correctives visant l'amélioration des procédures, des dispositifs de contrôle et des dispositions juridiques applicables.
- Mise à jour régulière des documents et textes réglementaires encadrant les déclarations de sinistres.
- Élaboration de la cartographie des risques de la CGCI, à travers l'analyse statistique des sinistres par secteur d'activité, catégorie d'entreprise et établissement bancaire.
- Organisation d'opérations de vérification, de contrôle par sondage ou d'expertise, en lien avec les établissements de crédit et, le cas échéant, avec les entreprises concernées.
- Suivi des procédures de recouvrement des créances et de réalisation des sûretés engagées par les banques, jusqu'à la clôture des dossiers.
- Proposition de réajustements du cadre juridique, en capitalisant les enseignements tirés des sinistres antérieurs.
- Représentation de la Caisse, le cas échéant, auprès des banques, des entreprises ou des juridictions nationales et locales dans le cadre des contentieux liés à la garantie.
- Évaluation des impacts juridiques des conditions contractuelles de la garantie CGCI, identification des insuffisances et proposition de correctifs adaptés.

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Section2 : Analyse descriptive des variables qui influent sur le montant indemnisé

Dans cette section, nous nous intéressons à l’analyse descriptive des différents facteurs susceptibles d’influencer le montant indemnisé par la CGCI-PME. En nous appuyant sur un échantillon représentatif de 100 dossiers de PME sinistrées, nous cherchons à identifier les tendances et les caractéristiques clés des entreprises bénéficiaires, selon des critères tels que le secteur d’activité, la région, la nature de l’investissement ou encore le niveau d’indemnisation. Cette étape exploratoire constitue une base essentielle avant la modélisation statistique, en permettant de mieux comprendre la structure des données

1 Présentation de la base des données

L’échantillon d’analyse se compose de 100 PME, appartenant à différents secteurs, ayant différentes quotités de couverture dans différent régions. Cet échantillon d’entreprises désirant développer leurs projets d’investissement a été tiré des différents dossiers envoyés par les différentes institutions financières pendant une période allant de 2009 jusqu’à 2024.

L’objectif de l’étude est de modéliser les facteurs explicatifs du montant indemnisé, à travers des outils statistiques tels que les modèles de régression linéaire multiple et l’analyse de la variance (ANOVA). Ces modèles permettront d’identifier si certaines variables influencent de manière significative le montant accordé par CGCI et ainsi, de mieux comprendre les facteurs déterminants le montant d’indemnisation .

2 Description de l’échantillon

Dans cette étude, nous proposons une analyse comparative entre les données issues du rapport annuel 2023 de la CGCI et un échantillon d’entreprises sinistrées recueilli à partir de fiches de synthèse traitées par la direction d’indemnisation. Afin d’illustrer de manière claire et structurée les principales tendances observées, nous avons élaboré une série de graphiques permettant de visualiser la répartition des PME selon plusieurs critères : secteur d’activité, région, nature de l’investissement, et montant indemnisé.

2.1 Répartition des PME de l’échantillon par secteur d’activité

Les PME de notre échantillon appartiennent à 5 secteurs d’activités : BTPH, industrie, santé, service et transport.

La proportion de chaque secteur d’activité est décrite dans le tableau suivant :

Tableau 5: Répartition sectorielle des 100 PME analysées dans l’étude empirique

Secteur d’activité	Nombre des PME	Pourcentage
BTPH	15	15,00%
Industrie	56	56,00%
Santé	11	11,00%
Service	8	8,00%
Transport	10	10,00%
Total	100	100,00%

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Source : établi par nous-mêmes à partir des données de l'échantillon.

Tableau 6 : L'évolution du portefeuille PME par secteur d'activité selon le rapport annuel de la CGCI sur un échantillon de 1 800 données

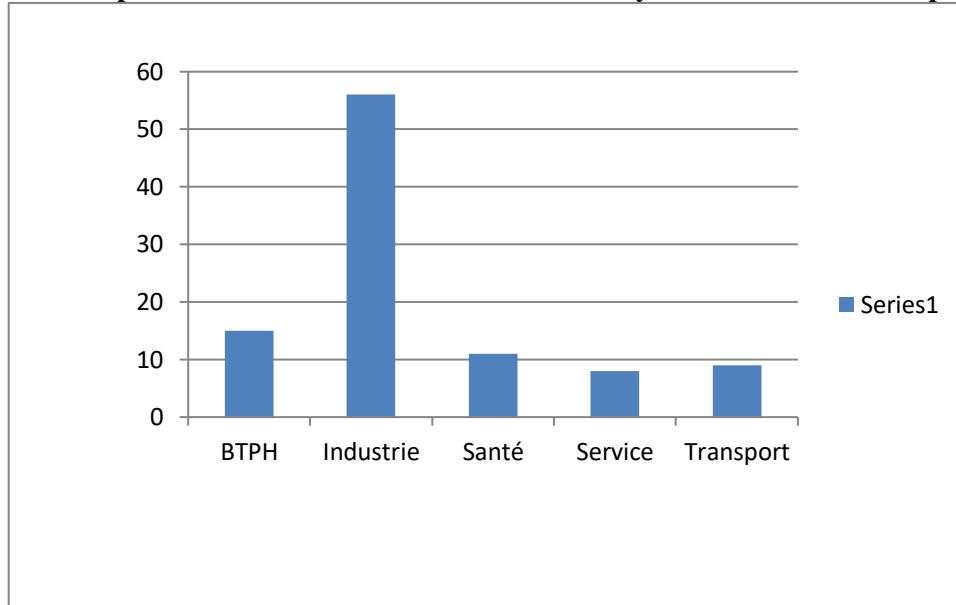
SECTEUR	NBR.DOSSIERS	pourcentage
INDUSTRIE	961	52,9%
SERVICE	288	15,9%
BTPH	226	12,4%
SANTE	126	6,9%
TRANSPORT	105	5,8%
TOURISME	70	3,9%
PROFESSION LIBERALE	40	2,2%
TOTAL	1816	100,0%

Source : rapport annuel CGCI-2023

La structure sectorielle du portefeuille garanti par la CGCI en 2023 est largement dominée par le secteur industriel (52,9%), suivi des services (15,9%) et du BTPH (12,4%). Ce schéma est reflété dans l'échantillon sinistré, où l'industrie représente également 56% des cas d'indemnisation, indiquant une cohérence dans la structure du risque. Toutefois, cette convergence souligne également que le secteur industriel reste le plus exposé, en raison peut-être de l'intensité capitalistique, de l'instabilité des chaînes d'approvisionnement, ou de la volatilité de la demande dans ce segment. À l'inverse, les secteurs comme les services ou la santé présentent une part moindre tant dans les garanties que dans les sinistres, laissant penser à une meilleure stabilité opérationnelle ou à un moindre niveau d'exposition au défaut de remboursement.

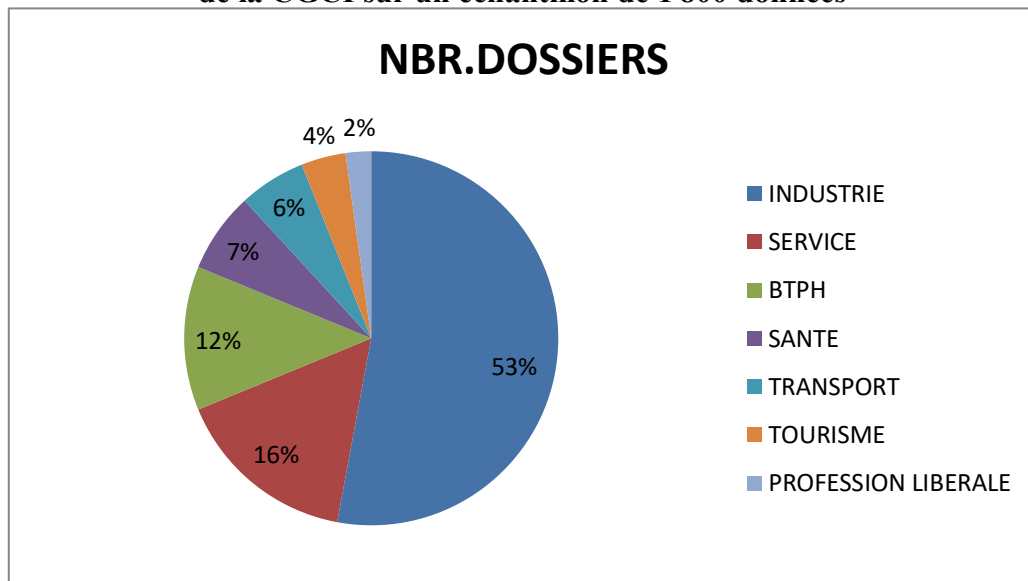
Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Figure 8: Répartition sectorielle des 100 PME analysées dans l'étude empirique



Source : établi par nous-mêmes à partir des données de l'échantillon.

Figure 9 : L'évolution du portefeuille PME par secteur d'activité selon le rapport annuel de la CGCI sur un échantillon de 1 800 données



Source : établi par nous-mêmes à partir des données de rapport annuel CGCI-2023

2.2 Répartition des PME par région

Les PME de notre échantillon sont réparties sur plusieurs régions du territoire national. La proportion de chaque région est présentée dans le tableau suivant :

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Tableau 7 : Répartition régionale des 100 PME analysées dans l'étude empirique

Région	Nombre des PME	Pourcentage
Centre	74	74,0%
Est	9	9,0%
Ouest	14	14,0%
Sud	3	3,0%
Total	100	100,0%

Source : établi par nous-mêmes à partir des données de l'échantillon.

Tableau 8 : L'évolution du portefeuille PME par région selon le rapport annuel de la CGCI sur un échantillon de 1 800 données

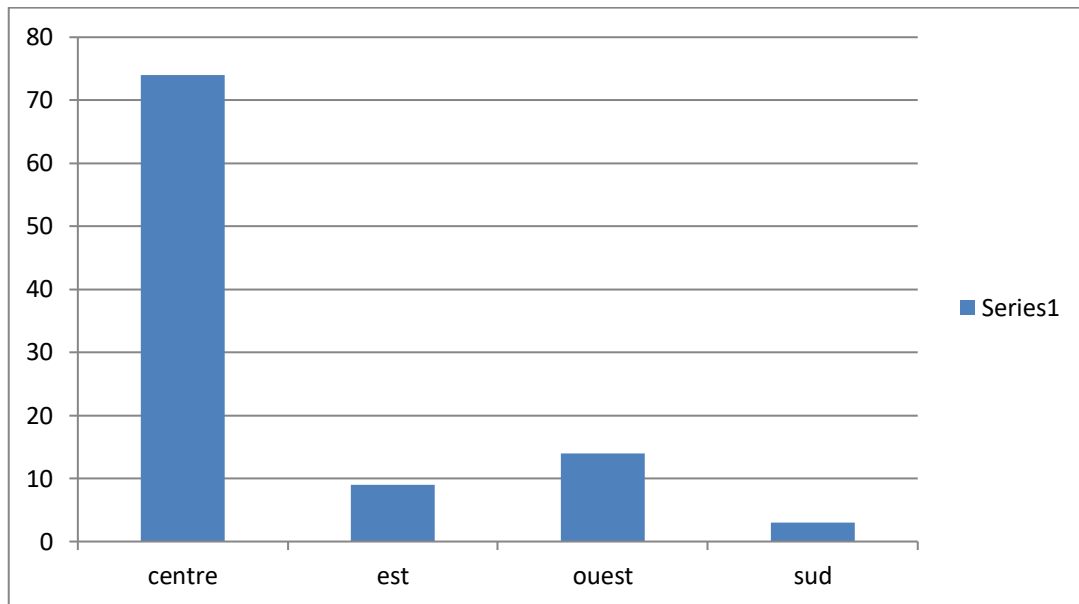
Région	Nbr .dossiers	Pourcentage
Est	655	36,1%
Centre	614	33,8%
Ouest	378	20,8%
Sud	169	9,3%
Total	1816	100,0%

Source : rapport annuel CGCI-2023

La répartition régionale des garanties et des sinistres met en évidence un écart significatif au niveau de la région Centre, qui concentre 34% des garanties mais jusqu'à 74% des sinistres. Cette surreprésentation traduit une vulnérabilité économique et financière importante des entreprises de cette région, potentiellement liée à des facteurs locaux tels que la saturation du marché, une concurrence accrue, ou encore des contraintes structurelles spécifiques au tissu économique régional. En revanche, les régions Est, Ouest et Sud, qui détiennent respectivement 36%, 21% et 9% des garanties, ne représentent qu'une part minoritaire des sinistres : 15% pour l'Est, 8% pour l'Ouest, et 3% pour le Sud. Cette sous-représentation des sinistres suggère que les projets garantis dans ces régions sont plus résilients, ou que le risque systémique y est moins élevé, justifiant ainsi une approche différenciée dans la gestion du portefeuille géographique par la CGCI.

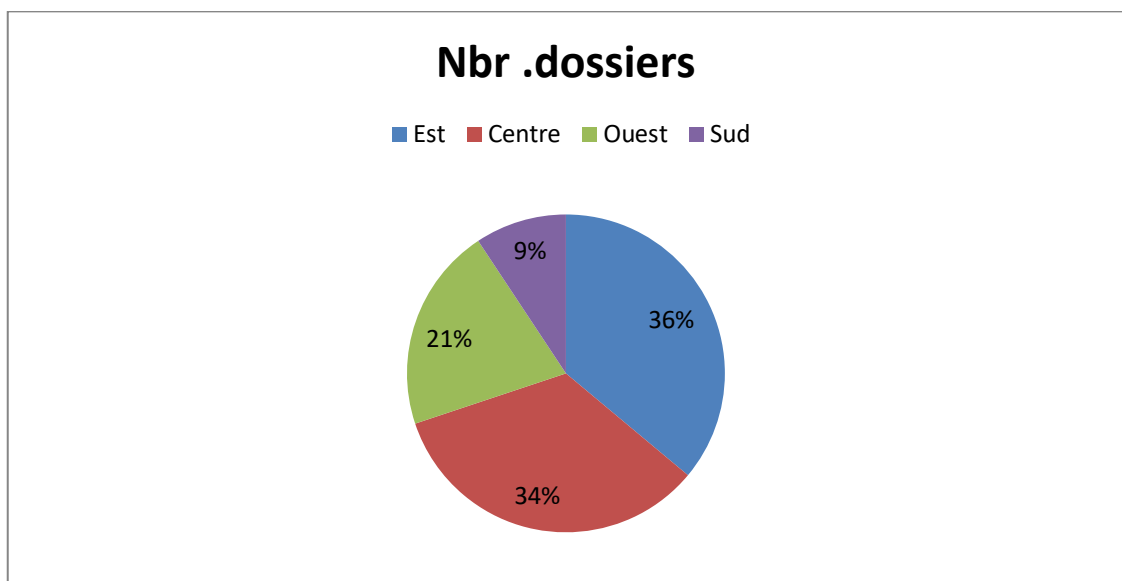
Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Figure 10 : Répartition régionale des 100 PME analysées dans l'étude empirique



Source : établi par nous-mêmes à partir des données de l'échantillon.

Figure 11 : L'évolution du portefeuille PME par région selon le rapport annuel de la CGCI sur un échantillon de 1 800 données



Source : établi par nous-mêmes à partir des données de rapport annuel CGCI-2023

2.3 Répartition des PME par nature d'investissement

Les PME de notre échantillon se distinguent selon la nature de l'investissement réalisé, principalement entre des projets de création (80%) et des projets de développement (60%). La répartition selon cette classification est présentée dans le tableau suivant :

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Tableau 9: Répartition des 100 PME de l'étude empirique selon la nature d'investissement

Quotité	Nombre des PME	Pourcentage
Développement 60	39	39,0%
Création 80	61	61,0%
Total	100	100,0%

Source : établi par nous-mêmes à partir des données de l'échantillon.

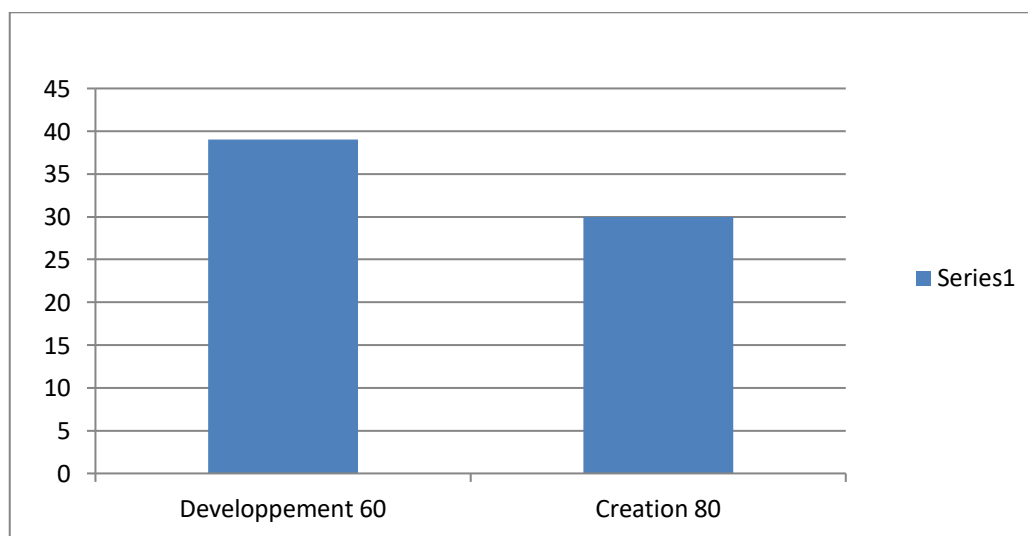
Tableau 10: L'évolution du portefeuille PME par nature d'investissement selon le rapport annuel de la CGCI sur un échantillon de 1 800 données

Quotité	Nbr .dossiers	Pourcentage
Création	1113	59,0%
Développement	775	41,0%
Total	1888	100,0%

Source : rapport annuel CGCI-2023

Les projets de création d'entreprise représentent 55% des garanties, mais 61% des sinistres. Cette surreprésentation des projets de création parmi les entreprises sinistrées témoigne d'un niveau de risque structurellement plus élevé dans la phase de démarrage. En effet, les jeunes entreprises sont généralement plus vulnérables aux chocs exogènes, à l'erreur de gestion, ou encore à un accès limité aux ressources

Figure 12 : Répartition des 100 PME de l'étude empirique selon la nature d'investissement



Source : établi par nous-mêmes à partir des données de l'échantillon.

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

2.4 Répartition des PME par montant indemnisé

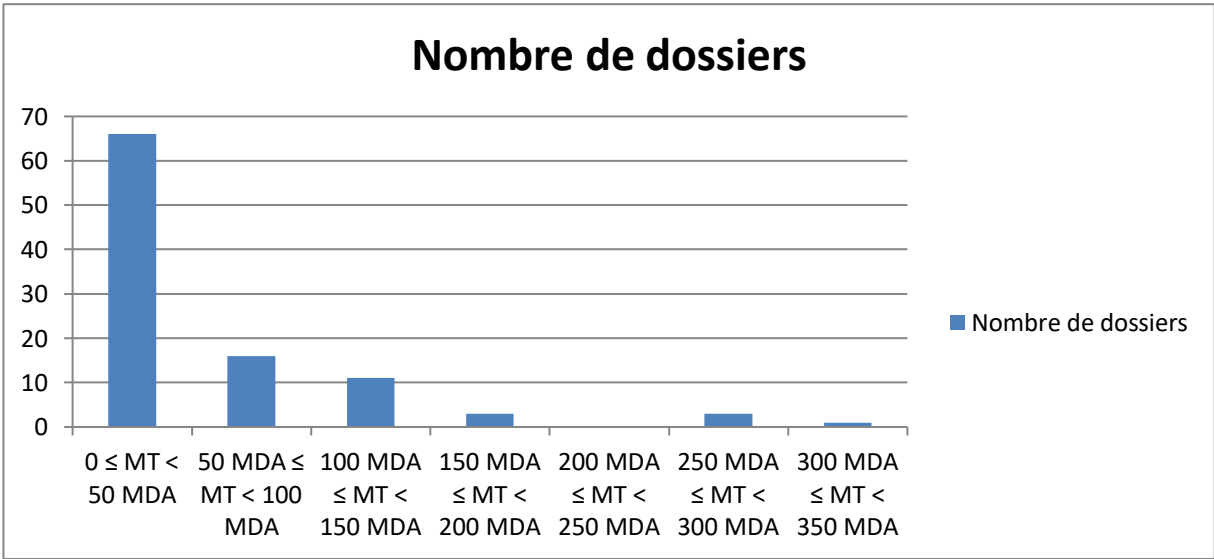
Tableau 11: Répartition des 100 PME de l'étude empirique selon le montant indemnisé

MT indemnisé	Nombre de dossiers	Pourcentage
$0 \leq MT < 50 \text{ MDA}$	78	78,0%
$50 \text{ MDA} \leq MT < 100 \text{ MDA}$	12	12,0%
$100 \text{ MDA} \leq MT < 150 \text{ MDA}$	6	6,0%
$150 \text{ MDA} \leq MT < 200 \text{ MDA}$	1	1,0%
$200 \text{ MDA} \leq MT < 250 \text{ MDA}$	3	3,0%
Total	100	100,0%

Source : établi par nous-mêmes à partir des données de l'échantillon.

Le montant indemnisé se situe, pour la grande majorité des décisions (78 cas), dans la tranche [0, 50 millions DZD). La tranche [50, 100 millions DZD) enregistre 12 cas, suivie de 6 cas pour la tranche [100, 150 millions DZD), et d'un seul cas dans [150, 200 millions DZD). La tranche [200, 250 millions DZD) compte 3 cas.

Figure 13 : Répartition des 100 PME de l'étude empirique selon le montant indemnisé



Source : établi par nous-mêmes à partir des données de l'échantillon.

3 Analyse descriptive des variables de l'échantillon

Notre analyse descriptive s'est appuyée sur une base de données regroupant des dossiers de sinistres traités par la CGCI-PME, sur la période allant de 2009 à 2024.

3.1 Caractéristiques de tendance centrale et de position :

Médiane (Me) : Valeur centrale ; 50 % des données en dessous et 50 % au-dessus

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Moyenne ($\bar{X}$) : Somme des données $\div$ nombre d'observations.

Quartiles :

Q1 : 25 % des données $\leq$ Q1

Q2 : Médiane (50 %)

Q3 : 75 % des données $\leq$ Q3

Minimum : Plus petite valeur du jeu de données.

Maximum : Plus grande valeur du jeu de données.

3.2 Caractéristiques de dispersion

Écart type (σ) : Mesure la dispersion des données autour de la moyenne.

Variance : Carré de l'écart type ; exprime l'écart moyen au carré.

3.3 Caractéristiques de forme :

Coefficient d'asymétrie : mesure l'asymétrie d'une distribution par rapport à la moyenne.

Kurtose (K_r) : mesure l'aplatissement et la présence de valeurs extrêmes dans une distribution.

Tableau 12 : Le tableau des statistiques descriptives des variables de l'échantillon

Unité : Milliard DA

Variable	Moyenne	Ecart _type	Médiane	Min	Max	coefficient d'asymétrie	kurtose
Mt_indemnisé	36.90	47.1	18.5	0	200	1.81	2.90
Année_sinistre	2021.4	2.81	2022	2013	2024	-1.88	2.91
Année_fdg_ddg	2016.9	3.23	2018	2009	2023	-0.90	0.39
Intérêts	2.10	3.73	1.0	0	25	3.62	16.43
Création	0.39	0.49	0.0	0	1	0.44	-1.82
Est	0.09	0.29	0.0	0	1	2.82	6.03
Centre	0.76	0.43	1.0	0	1	-1.20	-0.57
Sud	0.03	0.17	0.0	0	1	5.43	27.74
industrie	0.54	0.50	1.0	0	1	-0.16	-1.99
Btph	0.15	0.36	0.0	0	1	1.93	1.75
Transport	0.10	0.30	0.0	0	1	2.63	4.95

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Services	0.08	0.27	0.0	0	1	3.05	7.38
Délai_sinistre	4.52	1.95	4.0	1	10	0.77	0.39
Mt _ crédit	59.79	68.58	33.5	1	322	1.85 (	3.42

Source : Analyse des données par le logiciel R

La variable Montant d'Indemnisation présente une moyenne de 36,90 millions de dinars, nettement supérieure à sa médiane qui est de 18,50 millions de dinars. Cette différence entre moyenne et médiane indique une asymétrie positive dans la distribution des montants indemnisés. En effet, la majorité des montants se concentre sur des valeurs faibles à modérées, tandis qu'un nombre limité de sinistres présentent des indemnités très élevées, ce qui tire la moyenne vers le haut. Cette observation est confirmée par un coefficient de coefficient d'asymétrie de 1,81.

L'écart-type élevé (47,10 millions) et l'étendue importante entre le minimum (0) et le maximum (200 millions) reflètent une grande variabilité des montants indemnisés, ce qui traduit la diversité des sinistres couverts dans l'échantillon.

Pour la variable Intérêts, on observe une moyenne de 2,10 millions supérieure à la médiane de 1 million, également révélatrice d'une asymétrie positive, avec un coefficient d'asymétrie particulièrement marqué à 3,62 et une kurtose très élevée à 16,43, témoignant d'une concentration importante de petites valeurs mais aussi de valeurs extrêmes très élevées. Cette forte dispersion suggère que, bien que la majorité des montants des intérêts soient faibles, certains cas exceptionnels génèrent des montants très importants.

Le Délai de Sinistre est la variable la plus homogène avec une moyenne de 4,52 ans proche de la médiane de 4 ans. Son coefficient d'asymétrie modérée (0,77) et sa faible kurtose (0,39) indiquent une distribution relativement symétrique et peu concentrée, avec peu de valeurs extrêmes.

Le Montant de Crédit affiche une moyenne élevée de 59,79 millions, bien supérieure à sa médiane de 33,50 millions, ce qui montre une asymétrie positive et une forte dispersion (écart-type de 68,58 millions). Le coefficient d'asymétrie à 1,85 et une kurtose à 3,42 confirment une distribution étirée vers les valeurs élevées, suggérant que quelques crédits très importants influencent significativement la moyenne.

Les variables d'année révèlent que la majorité des sinistres et décisions se concentrent entre 2018 et 2023, une période marquée par des bouleversements économiques et sociaux importants en Algérie. Cette concentration traduit non seulement une intensification récente des phénomènes étudiés, mais aussi l'impact de chocs externes majeurs, tels que la pandémie de Covid-19, qui a perturbé les activités économiques, et le mouvement social du Hirak, ayant potentiellement affecté la stabilité institutionnelle et les conditions de marché.

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Les régions ne sont pas équitablement représentées : le centre domine largement tandis que l'est et le sud sont peu fréquents. Cette concentration reflète probablement une plus grande activité économique et un accès plus important aux crédits et assurances dans la région centre, ce qui peut expliquer des disparités régionales importantes dans la gestion des risques dans le sens où des projets de moindre qualité arrivent probablement à se faire financer plus facilement.

Enfin, concernant le secteur d'activité l'industrie est le secteur majoritaire, suivi par des secteurs moins représentés. Cette prépondérance reflète une exposition plus importante aux risques liés aux activités industrielles et un plus grand besoin de financement. Les autres secteurs, moins nombreux, peuvent avoir des profils de risque et des besoins différents.

Tableau 13: Matrice de corrélation entre les variables de l'échantillon

Unité : Milliard DA

Les variables	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
X1	1.00	0.28	0.23	0.67	-0.34	-0.17	0.26	0.02	0.97
X2	0.28	1.00	0.80	0.24	-0.03	-0.32	0.09	0.11	0.27
X3	0.23	0.80	1.00	0.18	0.09	-0.31	0.08	-0.50	0.22
X4	0.67	0.24	0.18	1.00	-0.25	-0.08	0.17	0.05	0.70
X5	-0.34	-0.03	0.09	-0.25	1.00	-0.06	-0.16	-0.20	-0.27
X6	-0.17	-0.32	-0.31	-0.08	-0.06	1.00	-0.09	0.06	-0.16
X7	0.26	0.09	0.08	0.17	-0.16	-0.09	1.00	-0.003	0.24
X8	0.02	0.11	-0.50	0.05	-0.20	0.06	-0.003	1.00	0.03
X9	0.97	0.27	0.22	0.70	-0.27	-0.16	0.24	0.03	1.00

Source : Analyse des données par le logiciel R

Tel que :

X1 : montant d'indemnisation

X2 : année sinistre

X3 :année_ fdg _ ddg

X4 : intérêt

X5 : développement

X6 : transport

X7 : service

X8 : délai sinistre

X9 : assiette d'indemnisation

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

L'analyse de la matrice de corrélation permet d'identifier les relations linéaires existantes entre la variable dépendante (montant de l'indemnisation) et l'ensemble des variables explicatives disponibles. L'objectif est de comprendre quelles variables influencent significativement le montant de l'indemnisation et lesquelles peuvent être écartées du modèle explicatif en raison de leur redondance ou de leur faible pouvoir explicatif.

L'assiette d'indemnisation constitue la base de calcul du montant à indemniser en cas de sinistre. L'analyse statistique révèle une corrélation quasi parfaite entre l'assiette d'indemnisation et le montant indemnisé ($r = 0,978$), traduisant une très forte dépendance linéaire entre ces deux variables. Cette relation suggère que le montant indemnisé est directement calculé à partir de l'assiette d'indemnisation, généralement via un coefficient de quotité (montant indemnisé = assiette d'indemnisation $\times$ quotité). En conséquence, inclure simultanément ces deux variables dans un même modèle explicatif entraînerait une multicolinéarité importante, susceptible de biaiser les estimations et de compromettre la fiabilité des résultats. Pour éviter ce problème, l'assiette d'indemnisation est donc exclue du modèle, au profit du montant indemnisé qui constitue une mesure plus directement interprétable du risque couvert.

La variable année de sinistre présente une corrélation faible ($r = 0,284$) avec le montant indemnisé, ce qui indique que le moment où le sinistre survient n'a pas d'influence directe ou significative sur le montant à indemniser. Cette faible relation suggère que, quelle que soit l'année du sinistre, les montants indemnisés ne varient pas de manière systématique. Cela peut être dû à une gestion homogène des indemnisations au fil des années ou à l'absence de phénomènes exceptionnels affectant les sinistres selon la période.

La variable année `_fdg_ddg`, qui correspond probablement à une date liée à la garantie ou au début de la défaillance, affiche également une faible corrélation avec le montant indemnisé ($r = 0,232$). Cela indique que la date d'engagement ou de défaillance n'exerce pas non plus d'effet direct important sur le montant des indemnisations. Cette faible influence renforce l'idée que le montant indemnisé dépend davantage d'autres facteurs, comme la nature et la taille du crédit.

Quant à la variable délai de sinistre, sa corrélation avec le montant indemnisé est presque nulle ($r = 0,026$), ce qui signifie qu'elle n'apporte aucune information explicative significative sur la variable dépendante. Bien qu'elle puisse être utile dans une analyse secondaire portant sur la gestion des délais, elle n'a pas sa place dans un modèle explicatif du montant de l'indemnisation.

En revanche, plusieurs variables présentent des corrélations suffisamment intéressantes pour être conservées dans l'analyse. La variable intérêts est modérément à fortement corrélée avec le montant indemnisé ($r = 0,674$), suggérant que les intérêts associés à un crédit influencent de manière notable le montant de l'indemnisation. La variable développement présente une corrélation négative modérée avec le montant de l'indemnisation ($r = -0,342$). Cette relation peut s'expliquer par le fait que, selon la politique de la CGCI, les crédits classés dans la catégorie « développement » bénéficient d'une quotité de garantie inférieure (60 %). Ainsi, lorsque le crédit est de type développement, le montant couvert par la garantie est plus faible, ce qui se traduit par une indemnisation plus réduite en cas de sinistre. Enfin, les variables services ($r = 0,267$) et transport ($r = -0,173$), bien que faiblement corrélées, sont conservées à titre exploratoire, car elles pourraient renforcer la précision du modèle en capturant des effets sectoriels.

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Section 03 : Modélisation et analyse des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Après avoir décrit les caractéristiques générales des données, cette section a pour objectif d'approfondir l'analyse en modélisant les facteurs qui influencent le montant indemnisé. À l'aide de méthodes statistiques telles que la régression linéaire multiple et l'analyse de la variance (ANOVA), nous chercherons à identifier les variables ayant un impact significatif sur les montants versés par la CGCI-PME. Cette approche permettra de mieux comprendre les relations entre les différentes variables et de formuler des recommandations basées sur les résultats obtenus.

1 La méthode et les outils statistiques utilisés :

L'objectif principal de cette étude est d'analyser et comprendre la relation entre les facteurs qui influencent le montant indemnisé.

Pour ce faire, nous examinerons les données statistiques des dossiers dont la garantie est mise en jeu. Cet ensemble de dossiers concerne les années 2009 jusqu'à 2024. Nous utiliserons des méthodes statistiques pour examiner ces relations et apporter des éclairages importants sur le sujet.

1.1 L'analyse de la variance (ANOVA)

Est une méthode statistique utilisée pour comparer les moyennes de trois groupes ou plus, afin de déterminer s'il existe des différences significatives entre eux. L'ANOVA évalue la variabilité à l'intérieur des groupes et entre les groupes pour aider les chercheurs à comprendre si les différences observées sont dues au hasard ou reflètent des effets réels.

Cette méthode est largement utilisée dans divers domaines tels que la biologie, la psychologie, les affaires et les sciences sociales.

Dans ce guide, nous aborderons les principes de base de l'ANOVA, y compris ses formules, ses types et des exemples pratiques.¹⁰²

1.2 La régression linéaire multiple (RLM)

Le modèle de régression multiple est une méthode statistique utilisée pour analyser la relation entre une variable dépendante (y) et plusieurs variables indépendantes (X1, X2, ..., XK).

Ce modèle repose sur une équation dans laquelle la variable endogène y est expliquée par un ensemble de k variables exogènes, avec l'ajout d'un terme d'erreur aléatoire.

On peut exprimer cette relation sous la forme :

$$Y = f(X1, X2, ..., XK),$$

Où f(x) représente une fonction spécifique reliant les variables explicatives à la variable à expliquer.

¹⁰² [ANOVA \(Analysis of variance\) - Formulas, Types, and Examples](#)

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

La régression multiple a pour principal objectif d'estimer les coefficients des variables explicatives, afin d'évaluer et d'interpréter leur influence sur la variable dépendante y . Ces coefficients permettent de quantifier l'effet de chaque variable indépendante sur y .

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_k x_{ki} + \epsilon_i, \text{ pour } i=1, \dots, n$$

$$k=1, \dots, K$$

Avec :

Y_i = variable à expliquer à la date t .

X_{1i} = variable explicative 1 à la date t .

X_{2i} = variable explicative 2 à la date t .

X_{ki} = variable explicative k à la date t .

$\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$ = paramètres du modèle.

ϵ_i = erreur de spécification (différence entre le modèle vrai et le modèle spécifié), cette erreur est inconnue et restera inconnue.

n = nombre d'observations.

Les conditions requises pour la régression multiple sont les suivantes :

- **Homoscédasticité** : Variance constante des erreurs, peu importe les valeurs des variables indépendantes.
- **Indépendance des observations** : Absence de lien entre les données ; les observations doivent être indépendantes.
- **Normalité des termes d'erreurs** : Les erreurs doivent suivre une distribution normale.
- **Linéarité** : Relation linéaire entre la variable dépendante et chaque variable explicative

Les deux modèles sont caractérisés par l'ensemble des tests décrits ci-dessous :

- **Test de Student** : Vérifie la significativité individuelle de chaque coefficient de régression.
- **Test de Fisher** : Évalue la significativité globale du modèle de régression.
- **ANOVA** : Vérifie si les moyennes de plusieurs groupes diffèrent significativement.
- **Test de Ljung-Box** : Détecte l'autocorrélation dans les résidus (indépendance des erreurs).
- **Test de Shapiro-Wilk** : Vérifie si les résidus suivent une loi normale.
- **Test des VIF (Variance Inflation Factor)** : Détecte la multicolinéarité entre variables indépendantes ($VIF > 5$ = problème).
- **Test de Breusch-Pagan** : Détecte l'hétéroscédasticité (variance non constante des résidus).

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

2 Processus d'analyse du modèle :

Afin d'analyser l'effet des différentes variables explicatives sur la variable montant indemnisé, nous allons construire deux modèles complémentaires. Le premier est un modèle de régression linéaire multiple, qui permet d'étudier l'impact de plusieurs variables quantitatives et/ou qualitatives sur la variable dépendante. Le second est un modèle ANOVA (Analyse de la variance), qui permet d'évaluer si la moyenne de la variable dépendante varie significativement en fonction de certains facteurs catégoriels.

2.1 Modèle de régression linéaire multiple

2.1.1 Condition préliminaire: examen de la multi colinéarité entre les variables indépendantes

L'une des hypothèses du modèle de régression linéaire est l'absence de multi colinéarité. Le modèle peut ne pas être fortement impacté lorsqu'il existe une multi colinéarité modérée.

Dans ce cadre, une première analyse des corrélations entre les variables a été réalisée dans la section 2. Cette analyse nous aide à choisir les variables à inclure dans le modèle, en éliminant celles qui sont trop similaires à d'autres, afin d'éviter les problèmes liés à la multicolinéarité (comme l'inversion de certaines matrices).

Tableau 14 : Matrice de corrélations entre les variables du modèle

Variable	Mt_ind	Développement	Intérêts	Transport	Services
Mt_ind	1.000	-0.342	0.674	-0.173	0.267
Développement	-0.342	1.000	-0.254	-0.062	-0.160
Intérêts	0.674	-0.254	1.000	-0.081	0.171
Transport	-0.173	-0.062	-0.081	1.000	-0.098
Services	0.267	-0.160	0.171	-0.098	1.000

Source : obtenue à l'aide du logiciel R.

Tableau 15 : Statistiques de multi colinéarité

Variable	Transport	Services	Développement	Intérêts
VIF	1.02	1.06	1.10	1.10

Source : obtenue à l'aide du logiciel R.

Si tous les VIF sont égaux à 1 cela signifie que qu'il n'existe pas de multi colinéarité. D'après le tableau précédant, toutes les variables ont un VIF très proche de 1, ce qui signifie que la multi-colinéarité est quasi inexistante dans ce modèle.

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Cela veut dire que chacune apporte une information relativement indépendante, et aucune variable n'est redondante à cause d'une forte corrélation avec une autre.

2.1.2 Spécification du modèle

Dans ce modèle, la variable endogène (ou variable dépendante) est le montant indemnisé (Mt_ind), que l'on cherche à expliquer à l'aide de plusieurs variables explicatives (intérêts ; quotité ; transport ; services)

Le modèle de régression linéaire multiple est donc spécifié comme suit :

$$Mt_ind_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Intérêts}_i + \beta_2 \cdot \text{Développement}_i + \beta_3 \cdot \text{Transport}_i + \beta_4 \cdot \text{Services}_i + \varepsilon_i$$

Où :

- β_0 est l'ordonnée à l'origine (constante).
- β_i sont les coefficients de régression associés à chaque variable explicative.
- ε_i est le terme d'erreur, supposé suivre une distribution normale.

2.1.3 Définition et explication des variables

2.1.3.1 Variable à expliquer

- **Montant indemnisé :** Le montant indemnisé désigne la somme versée par un organisme de garantie, tel que la CGCI, au bénéfice d'un créancier (notamment une banque), lorsqu'un risque prévu par un contrat se réalise.

Ce montant est calculé à partir d'une assiette d'indemnisation, représentant la base de référence, constituée du capital restant dû auquel s'ajoute le montant des intérêts déclarés (non payés des échéances également non réglées). Cette assiette est ensuite multipliée par la quotité assurée, telle que définie contractuellement, afin de déterminer le montant final de l'indemnisation.

2.1.3.2 Variables explicatives :

Le choix des variables pour les modèles économétriques a été guidé par une approche théorique, empirique et méthodologique. Les variables financières et sectorielles ont été sélectionnées pour refléter l'exposition au risque et les différences selon le secteur d'activité. Sur le plan empirique, la sélection a été affinée grâce à l'analyse descriptive, la matrice de corrélation, et le test de multicolinéarité (VIF). Les variables qualitatives ont été codées en variables binaires pour une intégration rigoureuse dans les modèles. Ce processus a permis d'assurer la validité et la fiabilité des résultats.

- **Intérêts :** Les intérêts désignent le montant cumulé des intérêts liés aux échéances impayées d'un crédit garanti au moment où la banque déclare la défaillance de l'emprunteur.
- **Quotité garantie (Développement) :** La quotité représente la part du risque couvert par la CGCI dans un projet donné. Elle détermine la proportion du montant garanti, et par conséquent le montant d'indemnisation potentiellement versé en cas de sinistre. Cette variable est déterminante dans la politique de gestion du risque. Elle est

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

exprimée en pourcentage (60-80) et est considérée comme une variable quantitative continue.

- **Secteur Transport:** La CGCI intervient dans plusieurs secteurs d'activité, notamment le transport, secteur à risques spécifiques (retards, pertes matérielles, logistique complexe). Cette variable est une variable qualitative binaire (0/1), codée 1 lorsque le projet sinistré appartient au secteur du transport.
- **Secteur Services (services) :** Le secteur des services, également couvert par la CGCI, inclut des projets liés à la formation, l'ingénierie, l'assistance, ou le conseil. Ces activités, souvent immatérielles, présentent un profil de risque distinct. Cette variable est une variable qualitative binaire, égale à 1 si le projet appartient au secteur des services, et 0 sinon. Elle permet d'évaluer si les spécificités du secteur influencent le niveau d'indemnisation.

Tableau 16: Statistiques globales du modèle de régression multiple

Statistique	Valeur
Coefficient de détermination (R^2)	0.5183
R^2 ajusté	0.498
Erreur standard des résidus	33.37
Statistique F	25.56
p-value associée à la statistique F	2.186e-14

Source : obtenue à l'aide du logiciel R.

Les statistiques globales montrent que le modèle de régression est significativement performant. Le R^2 de 0.5183 indique que 51.83 % de la variabilité du montant d'indemnisation est expliquée par les variables incluses dans le modèle. Le R^2 ajusté(0.498) confirme la bonne qualité d'ajustement en tenant compte du nombre de variables. L'erreur standard des résidus est modérée (33.37), ce qui traduit un écart acceptable entre les valeurs observées et prédites. Enfin, la statistique F très significative ($p < 0.001$) atteste que le modèle, dans son ensemble, est pertinent : au moins une des variables explicatives a un effet réel et significatif sur la variable dépendante.

2.1.4 Vérification des hypothèses du modèle linéaire

2.1.4.1 Test de Fisher– Significativité globale_

Hypothèses :

- H_0 : tous les coefficients $\beta_1 = \beta_2 = \dots = 0$ (aucune variable n'explique Y)
- H_1 : au moins un coefficient $\neq 0$

Tableau 17: résultat du teste de fisher

Variable	Coefficient (Estimâtes)	p-value
Intercept(constante)	27.92	1.32e-06 (***)

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Intérêts	7.55	2.75e-12 (***)
Développement	-17.09	0.0190 (*)
Transport	-19.26	0.0903 (.)
Services	21.37	0.0942 (.)

Source : obtenue à l'aide du logiciel R.

L'équation estimée du modèle peut être représentée comme suit :

$$\hat{Y}_i = 27,92 + 7,55 \cdot \text{intérêt}_i - 17,09 \cdot \text{développement}_i - 19,26 \cdot \text{transport}_i + 21,37 \cdot \text{services}_i$$

Le modèle de régression linéaire multiple permet d'identifier les facteurs influençant significativement la variable dépendante Y. L'intercepte, estimé à 27,92 millions de DA, représente la valeur attendue de Y pour une observation de référence, c'est-à-dire appartenant aux autres secteurs (santé, industrie, BTPH), avec des intérêts et une quotité égale à zéro. À partir de cette base, chaque unité (million de da) supplémentaire d'intérêts entraîne une augmentation en moyenne significative de 7,55 millions de DA de Y, ce qui indique un effet positif et marqué des intérêts sur le montant estimé de y. En revanche, si le crédit est un crédit de développement, le montant indemnisé ($\hat{Y}$) subira une diminution de 17,09 millions de DA, ce qui pourrait s'expliquer par une plus grande prise en charge ou responsabilité de la banque entraînant donc une réduction de l'indemnisation de la caisse. En ce qui concerne les effets sectoriels, les résultats révèlent des écarts notables : une entité appartenant au secteur des transports recevrait en moyenne 19,26 unités de moins, toutes choses égales par ailleurs, tandis qu'une entité du secteur des services bénéficierait d'un supplément de 21,37 millions de DA. Ces différences suggèrent l'existence de disparités sectorielles significatives dans le traitement ou les caractéristiques des cas observés. Ainsi, le modèle met en évidence des effets clairs des intérêts, de la quotité et du secteur d'activité, tandis que l'intercepte fournit une base de comparaison ancrée dans le secteur de la santé.

2.1.4.2 Test ANOVA

Tableau 18 : résultat du teste d'ANOVA

Variable	degrés de liberté	Somme des carrés	F-statistique	p-value
Intérêts	1	99 837	89.67	2.25e-15
Développement	1	6 842	6.15	0.0149
Transport	1	3 957	3.55	0.0625
Services	1	3 183	2.86	0.0942
Résidus	95	105 772		

Source : obtenue à l'aide du logiciel R.

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Tableau 19: résultat du teste d'ANOVA

Source de variation	Somme des carrés (SC)	degrés de liberté	Carré moyen (CM)	F-statistique
Régression (intérêts, développement, transport, services)	$99\,837 + 6\,842 + 3\,957 + 3\,183 = 113\,819$	4	$113\,819 / 4 = 28\,454.75$	$28\,454.75 / 1\,113 \approx 25.56$
Résidus	105 772	95	1 113	
Totale	$113\,819 + 105\,772 = 219\,591$	99		

Source : élaboré par nous-mêmes d'après les résultats du teste ANOVA

Le tableau ANOVA présente la répartition de la variance totale de la variable dépendante (montant de l'indemnisation) en deux composantes principales : la variance expliquée par le modèle (régression) et la variance non expliquée (résidus).

- Somme des carrés de la régression (113 819) : Cette valeur correspond à la part de la variance totale expliquée par l'ensemble des variables explicatives du modèle (intérêts, développement, transport, services). Elle représente environ 52% de la variance totale ($113\,819 / 219\,591$), ce qui indique que le modèle capture une part importante de la variabilité de l'indemnisation.
- Somme des carrés des résidus (105 772) : C'est la part de la variance qui n'est pas expliquée par le modèle, liée à des facteurs non observés, des erreurs de mesure ou à la variabilité intrinsèque. Cette valeur représente environ 48% de la variance totale.
- Carré moyen de la régression (28 454.75) vs Carré moyen des résidus (1 113) : Le rapport entre ces deux valeurs donne la statistique F, ici environ 25.56. Cette statistique élevée signifie que la variance expliquée par les variables du modèle est beaucoup plus grande que celle des résidus, confirmant la forte capacité explicative du modèle.

L'importance de la somme des carrés associée à chaque variable (intérêts 99 837, développement 6 842, transport 3 957, services 3 183) montre que :

- Les intérêts ont un impact majeur, expliquant à eux seuls une large part de la variance du montant de l'indemnisation. Cela souligne que les facteurs financiers liés aux intérêts sont déterminants dans la formation du montant.
- La variable développement a un impact notable, bien que beaucoup plus faible que les intérêts, elle reste statistiquement significative et influence la valeur de l'indemnisation.
- Les secteurs transport et services ont un effet moindre mais non négligeable, indiquant que le secteur d'activité joue un rôle différencié dans la détermination des montants d'indemnisation.

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

2.1.4.3 Test de Shapiro-Wilk – Normalité des résidus

Hypothèses :

- H_0 : les résidus sont normalement distribués
- H_1 : ils ne sont pas normaux

Tableau 20 : résultats du teste de Shapiro-Wilk

Test	Statistique W	p-value
Shapiro-Wilk	0.8067	4.003×10^{-10}

Source : obtenue à l'aide du logiciel R.

Dans ce cas, la valeur p issue du test de Shapiro-Wilk est extrêmement faible (4.003×10^{-10}), bien inférieure au seuil de signification de 5 %, ce qui conduit au rejet de l'hypothèse nulle selon laquelle les résidus suivent une distribution normale. Cependant selon le théorème central limite, lorsque la taille de l'échantillon est suffisamment grande, la distribution des résidus tend à se rapprocher de la normale, ce qui permet de relativiser l'impact de cette non-normalité sur la validité des inférences statistiques du modèle.

2.1.4.4 Test de Ljung-Box – Indépendance des résidus

Hypothèses :

- H_0 : les résidus sont indépendants
- H_1 : autocorrélation présente

Tableau 21 : résultats du Test de Ljung-Box

Test	Statistique (X^2)	degrés de liberté	p-value
Ljung-Box	1.3649	1	0.2427

Source : obtenue à l'aide du logiciel R.

Le test de Ljung-Box appliqué aux résidus du modèle montre une p-value de 0.2427, supérieure au seuil de 5 %. On ne rejette donc pas l'hypothèse nulle, ce qui indique que les résidus ne présentent pas d'autocorrélation significative. L'indépendance des erreurs est ainsi respectée dans ce modèle.

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

2.1.4.5 Test de Breusch-Pagan – Homoscedasticité (variance constante)_

Hypothèses :

- H_0 : les résidus ont une variance constante (homoscédasticité)
- H_1 : variance non constante (hétéroscédasticité)

Tableau 22: résultats du Test de Breusch-Pagan

Test	Statistique (BP)	degrés de liberté	p-value
Breusch-Pagan	7.9725	4	0.09259

Source : obtenue à l'aide du logiciel R.

Le test de Breusch-Pagan donne une statistique de 7.97 avec une p-value de 0.0926, ce qui est supérieur au seuil de 5 %. On ne rejette donc pas l'hypothèse nulle d'homoscédasticité. Cela signifie que la variance des erreurs est constante, et que l'hypothèse d'homoscédasticité est globalement respectée dans ce modèle.

L'analyse des résultats obtenus met en lumière certains points inattendus qui méritent d'être discutés :

Dans le cadre de cette recherche, nous avons anticipé (sur la base de notre réflexion préliminaire) que l'assiette d'indemnisation ainsi que le délai de sinistre exerceraient une influence significative sur le montant effectivement indemnisé. Cette anticipation reposait sur l'hypothèse intuitive selon laquelle, d'une part, une assiette plus élevée conduirait mécaniquement à un montant plus important, et, d'autre part, un délai prolongé entre la survenance du sinistre et sa prise en charge pourrait modifier le montant final versé. Or, l'analyse statistique des résultats a révélé une réalité différente.

D'une part, l'assiette d'indemnisation présente une corrélation presque parfaite avec le montant indemnisé ; toutefois, en raison des problèmes de multicollinéarité, elle a été exclue du modèle économétrique final. Cela indique que, bien qu'elle fasse partie intégrante du calcul technique du montant indemnisé (puisque ce dernier est dérivé directement de l'assiette via la quotité), elle n'apporte pas de pouvoir explicatif additionnel dans l'analyse des déterminants statistiques.

D'autre part, le délai de sinistre n'a exercé aucun effet significatif sur le montant indemnisé, contrairement à nos prévisions initiales. Cette absence d'effet pourrait s'expliquer par le fait que la CGCI applique des procédures et des règles de calcul strictement standardisées, garantissant que le montant indemnisé reste indépendant de la durée de traitement des dossiers, dans un souci d'équité entre les différents bénéficiaires.

2.2 MODELE D'ANALYSE DE LA VARIANCE (ANOVA)

Dans cette étude, la méthode ANOVA est utilisée pour évaluer si le montant indemnisé diffère significativement selon la région et le secteur d'activité. Cette approche permet de

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

comparer les moyennes de montant indemnisé entre plusieurs groupes définis par des variables qualitatives.

L'objectif est de tester si ces facteurs ont un effet statistiquement significatif sur le montant indemnisé, en identifiant les sources de variation au sein des données.

2.2.1 Résultats globaux de model ANOVA :

Tableau 23 : résultats de modèle ANOVA

Source	degrés de liberté	somme des carrés	moyenne somme des carrés	F value	Pr(>F)
Région	1	14627	14627	6.996	0.0095
Secteur activité	1	2157	2157	1.032	0.3123
Résiduels	97	202807	2091		

Source : obtenue à l'aide du logiciel R.

➤ Effet de régions :

$p\text{-value} = 0.0095 < 0.05 \rightarrow$ l'effet de la région est statistiquement significatif. Il y a donc une différence significative entre les régions sur le montant indemnisé

➤ Effet de secteur activité :

$p\text{-value} = 0.312 > 0.05 \rightarrow$ pas significatif. Cela suggère que le secteur d'activité n'a pas d'effet statistiquement prouvé sur le montant indemnisé

L'analyse initiale a permis d'évaluer l'effet de deux facteurs (la région et le secteur d'activité) sur le montant indemnisé. Les résultats montrent que L'effet de la région est **statistiquement significatif**, En revanche, l'effet du **secteur d'activité** n'est **pas significatif**. Compte tenu de ces résultats, le facteur **secteur d'activité** est exclu de l'analyse.

L'étude se poursuit donc à l'aide d'un modèle d'ANOVA à un facteur (one-way ANOVA), dans lequel la région est considérée comme l'unique facteur explicatif du montant indemnisé.

Tableau 24 : Résultats du modèle ANOVA à un facteur (One-Way ANOVA)

Source	degrés de liberté	somme des carrés	moyenne somme des carrés	F value	Pr(>F)
régions	1	14 627	14 627	6.993	0.00953 **
Résidus	98	204 964	2 091		

Source : obtenue à l'aide du logiciel R.

Une différence notable a été observée concernant la significativité du secteur d'activité selon l'approche statistique utilisée. En effet, dans le cadre de la régression multiple, certaines modalités du secteur, notamment les secteurs du transport et des services, apparaissent comme

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

statistiquement significatives, indiquant une influence claire sur la variable dépendante après contrôle des autres variables explicatives.

En revanche, dans le modèle ANOVA, le secteur d'activité dans son ensemble ne ressort pas comme significatif. Cette divergence peut s'expliquer par le fait que la régression multiple permet d'isoler l'effet propre de chaque variable tout en contrôlant les autres facteurs, contrairement à l'ANOVA qui évalue uniquement l'effet moyen d'un facteur catégoriel. Ainsi, la taille de l'échantillon est faible.

2.2.2 Vérification des hypothèses du modèle ANOVA (One-way) :

2.2.2.1 Test de Durbin-Watson _ Indépendance des observations _

Est une hypothèse clé dans l'ANOVA et la régression. Il s'agit de vérifier que les résidus (erreurs) du modèle ne sont pas corrélés entre eux, autrement dit que les observations sont indépendantes les unes des autres.

Hypothèse :

- **H₀ (hypothèse nulle) :** les résidus sont indépendants
- **H₁ (hypothèse alternative) :** les résidus sont autocorrélés

Tableau 25 : résultats du Test de Durbin-Watson

Indicateur	Valeur
Statistique DW	1.8407
p-value	0.1811

Source : obtenue à l'aide du logiciel R.

La valeur de la statistique de Durbin-Watson obtenue est de 1.8407, ce qui est proche de 2. Cela indique qu'il n'existe pas de forte autocorrélation entre les résidus. Par ailleurs, la p-value associée (0.1811) est supérieure au seuil de signification de 5 %, ce qui signifie que l'on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle d'absence d'autocorrélation. Ainsi, il n'existe pas de preuve statistiquement significative d'autocorrélation positive dans les résidus du modèle, notamment pour le facteur « région ».

2.2.2.2 Test de Shapiro-Wilk _Normalité des résidus_

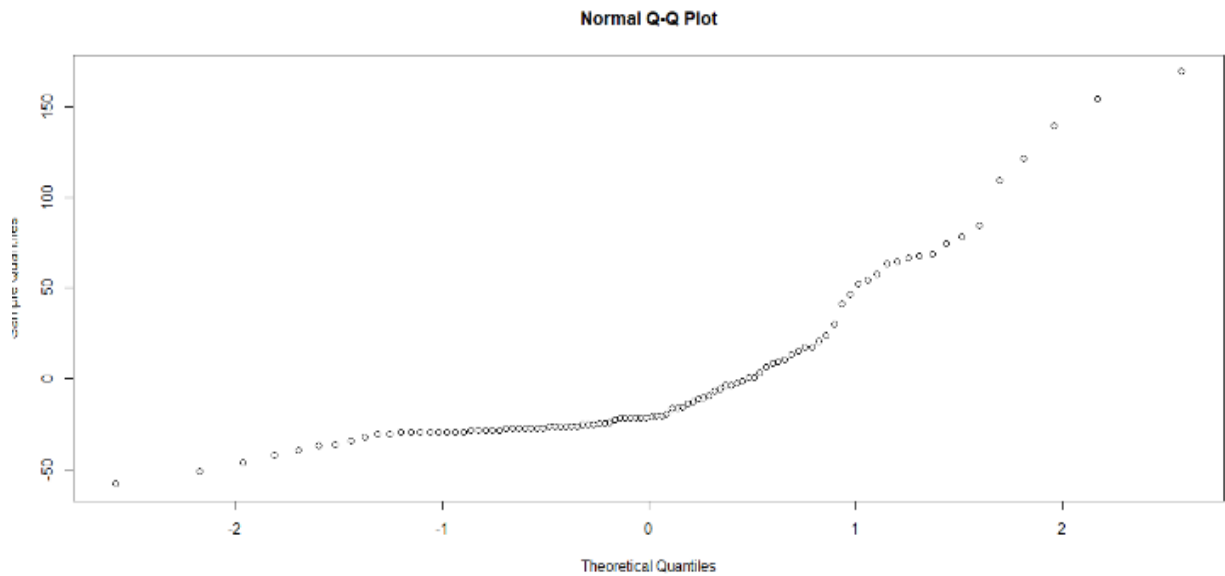
Les résidus (les erreurs entre les valeurs observées et les valeurs prédites par le modèle) doivent suivre une distribution normale.

Hypothèses :

- **Hypothèse nulle (H₀) :** Les résidus suivent une distribution normale.
- **Hypothèse alternative (H₁) :** Les résidus ne suivent pas une distribution normale.

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Figure 14 : graphe de normalité des résidus



Source : obtenue à l'aide du logiciel R.

Tableau 26 : résultats du Test de Shapiro-Wilk

Indicateur	Valeur
Statistique W	0.77731
p-value	5.268×10^{-11}

Source : obtenue à l'aide du logiciel R.

Le test de Shapiro-Wilk a produit une p-value très faible ($p < 0,05$), indiquant que les résidus du modèle ne suivent pas une distribution normale. Cette non-normalité peut affecter la précision des intervalles de confiance et la validité des p-values, surtout si l'échantillon est de petite taille ou si les données sont fortement asymétriques.

2.2.2.3 Test de Levene _Homogénéité des variances_

Les variances des différentes populations (groupes) doivent être similaires, c'est-à-dire que la dispersion des données est à peu près la même dans tous les groupes

Hypothèses :

H₀ (hypothèse nulle) : les variances de montant indemnisé sont égales entre les différentes régions.

H₁ (hypothèse alternative) : au moins une région a une variance différente.

Tableau 27 : résultat de teste levene

	degrés de liberté	F value	Pr(>F)
groupe	3	1.1396	0.3371
	96		

Source : obtenue à l'aide du logiciel R.

Le test de Levene, utilisé pour vérifier l'homogénéité des variances entre les groupes, a donné une F-value de 1.1396 et une p-value de 0.3371. Cette p-value, largement supérieure au seuil de 0,05, indique que l'on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle d'égalité des variances. Autrement dit, il n'existe pas de preuve statistiquement significative que les variances diffèrent entre les régions. On peut donc considérer que l'hypothèse d'homogénéité des variances est respectée, ce qui constitue une condition nécessaire à la validité de l'analyse de la variance (ANOVA) utilisée pour évaluer l'effet du facteur « région » sur le montant indemnisé.

2.2.2.4 TEST TukeyHSD

Ce test réalise des comparaisons multiples entre les moyennes des groupes (région) de façon pairée.

Il ajuste les p-values pour tenir compte du risque d'erreur lié aux multiples tests.

Tableau 28 : résultats de teste tukey hsd

comparaison	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95%	p-value ajustée
2-1	37.501462	-4.59463	0.0985578
3-1	25.557018	-11.53704	0.2790269
4-1	39.390351	-30.90175	0.4624538
3-2	-11.944444	-64.60169	0.9339461
4-2	1.888889	-77.72138	0.9999137

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

4-3	13.833333	-63.24898	0.9656277
-----	-----------	-----------	-----------

Source : obtenue à l'aide du logiciel R.

Le test de Tukey HSD n'a révélé aucune différence significative entre les moyennes des montants indemnisés selon les régions (toutes les p-values ajustées > 0,05). Cela suggère que la variable « région » n'a pas d'effet statistiquement significatif sur le montant indemnisé, ce qui confirme les résultats obtenus avec le modèle de régression multiple.

2.2.2.5 Moyenne du montant indemnisé selon les régions

Le test des moyennes sert à déterminer si les moyennes de plusieurs groupes sont statistiquement différentes

Tableau 29 : des moyennes du montant indemnisé par région

Région	Moyenne du montant indemnisé
centre	29,3
est	66,8
ouest	54,8
sud	68,7

Source : obtenue à l'aide du logiciel R.

Le tableau met en évidence des inégalités régionales marquées dans les montants indemnisés, ce qui suggère que la région constitue un facteur explicatif pertinent. Ces écarts sont statistiquement validés par l'ANOVA, ce qui renforce la solidité de l'analyse. D'un point de vue économique, ces différences peuvent refléter des disparités en matière de sinistralité, de structure économique, de couverture d'assurance ou encore de gestion des réclamations. Une analyse approfondie est nécessaire pour en comprendre les causes structurelles.

La région Centre présente un montant moyen indemnisé très inférieur aux autres régions (29,3), soit moins de la moitié de celui observé dans le Sud. L'écart atteint -56 % par rapport au Sud et -37 % par rapport à l'Ouest, ce qui en fait une région à part dans la distribution.

Les régions Est (66,8) et Sud (68,7) affichent des valeurs très proches, traduisant des niveaux d'indemnisation similaires. Elles enregistrent les montants moyens les plus élevés de l'échantillon. La région Ouest, avec une moyenne de 54,8, occupe une position intermédiaire : nettement au-dessus du Centre, mais plus proche de l'Est et du Sud.

Le montant très bas observé dans le Centre pourrait s'expliquer par une faible exposition aux risques assurés, un nombre réduit de sinistres ou des dommages de moindre ampleur. Il peut également refléter des pratiques de déclaration ou d'évaluation moins

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

favorables aux assurés. Ce résultat pourrait indiquer un profil plus rural, moins industrialisé, avec des biens moins assurés ou de moindre valeur.

À l'inverse, les montants élevés enregistrés dans l'Est et le Sud pourraient s'expliquer par des dommages plus coûteux, une culture déclarative plus développée, des indemnisations plus fréquentes ou plus élevées, ou encore par une valeur assurée plus importante. La région Ouest, en position médiane, semble combiner des zones hétérogènes (urbaines et rurales), ce qui reflète un profil de risque ou de couverture intermédiaire.

L'analyse des résultats obtenus met en lumière certains points inattendus qui méritent d'être discutés :

Il avait été envisagé que la région Centre exercerait un impact majeur sur le montant indemnisé, eu égard à sa forte concentration économique ainsi qu'au nombre élevé de sinistres recensés. Toutefois, les résultats obtenus révèlent que, bien que le Centre concentre une part significative des sinistres, le montant moyen indemnisé y demeure inférieur à celui observé dans les autres régions. Cette situation pourrait s'expliquer par la nature spécifique des projets financés dans cette zone : les entreprises du Centre, opérant dans un environnement économique particulièrement dense et concurrentiel, solliciteraient des montants garantis plus modestes, ou bien les sinistres concerneraient des projets d'investissement de taille plus réduite, comparativement aux opérations de plus grande envergure enregistrées dans les régions Est et Sud. Ces constats invitent ainsi à nuancer les hypothèses initialement posées et soulignent la nécessité de mener une analyse plus approfondie des profils de projets en fonction des spécificités géographiques.

Chapitre III : analyse empirique des facteurs qui influencent le montant indemnisé

Conclusion du troisième chapitre

À travers ce chapitre, nous avons analysé les principaux facteurs qui influencent le montant indemnisé par la CGCI-PME en cas de sinistre. Après une présentation de l'organisme d'accueil et de la direction concernée par la gestion des indemnisations, une analyse descriptive de l'échantillon a permis de dégager les tendances générales selon les secteurs d'activité, les régions, la nature de l'investissement et les tranches d'indemnisation.

L'analyse statistique, menée à l'aide de la régression linéaire multiple et de l'ANOVA, a permis d'identifier plusieurs variables significativement liées au montant indemnisé, notamment les intérêts, la quotité garantie et certains secteurs d'activité. De plus, l'effet de la région s'est révélé statistiquement significatif, ce qui souligne l'existence de disparités territoriales dans les montants indemnisés.

Les résultats obtenus apportent un éclairage utile sur les critères pris en compte par la CGCI-PME dans le processus d'indemnisation et peuvent servir de base pour améliorer la gestion des risques, affiner les politiques de garantie, et renforcer l'efficacité du dispositif d'accompagnement aux PME.

CONCLUSION GÉNÉRALE

CONCLUSION GÉNÉRALE

Conclusion générale :

En Algérie, comme dans de nombreux pays à travers le monde, les entreprises en particulier les petites et moyennes entreprises (PME) jouent un rôle central dans le développement économique et social. Elles contribuent de manière significative à la création d'emplois, à la production de valeur ajoutée et représentent un enjeu majeur pour l'économie nationale.

Selon la nouvelle législation, une PME algérienne est définie comme une entreprise produisant des biens ou des services, employant entre 1 et 250 salariés à temps plein sur une année, avec un chiffre d'affaires ou un total de bilan annuel ne dépassant pas 4 milliards de dinars algériens, tout en respectant le critère d'indépendance.

Dans le but de renforcer leur compétitivité, de stimuler leur capacité d'exportation, d'encourager la sous-traitance et de promouvoir l'intégration nationale, les pouvoirs public sont mis en place divers dispositifs d'appui. Parmi ceux-ci figurent le Fonds de Garantie des crédits aux PME (FGAR) et la Caisse de Garantie des Crédits d'Investissement (CGCI PME), qui assurent aux entreprises des garanties de haute qualité, équivalentes à celles de l'état.

Dans cette étude, l'objectif principal est de répondre à la problématique suivante :

« Comment les profils des PME et les caractéristiques des montants garantis Influencent-elles le montant de l'indemnisation accordé par la CGCI-PME en cas de sinistre ? »

En revenant sur nos hypothèses de recherche, nous constatons que nos résultats ont apporté des éléments de confirmation à ces dernières.

Notre première hypothèse postulait que les caractéristiques financières du crédit, en particulier le montant d'intérêt appliqué et la quotité garantie, influencent positivement et significativement le montant indemnisé par la CGCI. Les résultats de notre analyse confirment cette hypothèse : plus le montant d'intérêt ou la quotité garantie est élevé, plus le montant indemnisé tend à augmenter de manière statistiquement significative.

Concernant notre deuxième hypothèse, qui soutenait le secteur d'activité de la PME influence significativement le montant indemnisé par la caisse de garantie des crédits d'investissement. N'est pas validée dans sa globalité, au vu des résultats de modèle de régression multiple.

Toutefois, l'analyse par régression révèle que certaines branches d'activité particulières (transport et service) peuvent avoir un effet spécifique et significatif sur l'indemnisation. En ce qui concerne notre troisième hypothèse, qui supposait qu'il existe des variations significatives du montant indemnisé en fonction de facteurs géographiques (région), nos résultats ont confirmé cette idée.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Dans ce contexte, notre étude s'est concentrée sur l'analyse des profits propres des pme et les caractéristiques des montants garantis sur le montant indemnisé par la CGCI-PME. Ces caractéristiques comprennent notamment le montant d'intérêt appliqué, la quotité garantie (création ou développement), ainsi que certaines variables contextuelles telles que les secteurs d'activité (transport et service) et la région d'implantation de la PME.

Nous avons mené une analyse descriptive de ces variables et avons également utilisé des modèles économétriques pour examiner les principaux facteurs, à savoir les intérêts, quotité de garantie, transport, service et la région, qui ont un impact significatif sur le montant indemnisé.

Pour la réalisation de ce travail nous avons pu collecter auprès de la CGCI les données Concernant les variables de 2009 à 2024.

Concernant le montant indemnisé par la CGCI-PME, nous avons utilisé un modèle de régression multiple en introduisant plusieurs variables explicatives clés, notamment le montant d'intérêt, la quotité garantie, le secteur d'activité (transport et service). Parmi celles-ci, le montant d'intérêt et la quotité garantie ont montré une influence positive et significative sur le montant indemnisé, ce qui nous a permis de modéliser ce dernier avec un bon niveau de précision.

Toutefois, certains écarts résiduels observés dans les prédictions peuvent s'expliquer par l'absence de variables complémentaires, qui pourraient enrichir l'analyse et renforcer la qualité explicative du modèle.

En conclusion, notre étude souligne l'utilité de la modélisation statistique comme outil d'aide à la décision pour la CGCI-PME. En identifiant les variables qui influencent significativement le montant indemnisé, le modèle proposé permet de prédire plus efficacement les engagements financiers de la Caisse. Ces résultats apportent une base quantitative utile aux décideurs pour renforcer la cohérence, la transparence et l'efficacité du processus d'indemnisation, tout en contribuant à une meilleure gestion des ressources publiques allouées au soutien des PME.

Il serait donc pertinent d'inclure d'autres variables explicatives dans des études futures afin d'obtenir une analyse plus complète et approfondie pour comprendre comment les caractéristiques propres des pme influencent-ils le montant indemnisé par la CGCI tels que la forme juridique, l'âge et la formation du dirigeant, la structure du capital, l'historique de solvabilité de l'entreprise .

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

Les ouvrages

- Amelon, J.-L. (2002). *L'essentiel à connaître en gestion financière*. [Éditeur non précisé].
- Belsoeur, A. (1987). *Le langage de la banque*. [Éditeur non précisé].
- Bernet-Rollande, L. (2004). *Principes de technique bancaire* (23^e éd.). Paris : Dunod.
- Bernet-Rollande, L. (2006). *Principes de technique bancaire*. Paris : Eyrolles.
- Bernet-Rollande, L. (2012). *Principes de technique bancaire* (26^e éd.). Paris : Dunod.
- Bessis, J. (1995). *Gestion des risques et actif-passif des banques*. Paris : Dalloz.
- Cabane, P. (2014). *L'essentiel de la finance à l'usage des managers* (3^e éd. revue et augmentée). Paris : Eyrolles.
- Chambost, I., & Cuyaubere, T. (2011). *Gestion financière* (5^e éd.). Paris : Dunod.
- Darmon, J. (1998). *Stratégie bancaire et gestion de bilan*. Paris : Economica.
- Gharbi, S. (2011). *Les PME/PMI en Algérie : État des lieux*. Dunkerque : Université du Littoral Côte d'Opale.
- Gillet, R., Joberd, J.-P., Navette, P., & Rambourg, P. (s.d.). *Finance d'entreprise, finance de marché, diagnostic financier*. Paris : Dalloz.
- Julien, P.-A. (1999). *L'entrepreneuriat*. Paris : Economica.
- Piget, P. (2005). *Gestion financière de l'entreprise* (2^e éd.). Paris : Economica.
- Rousselot, P., et al. (1999). *La gestion de la trésorerie* (2^e éd.). Paris : Dunod.
- Rouach, M., & Naulleau, G. (1998). *Le contrôle de gestion bancaire et financière* (3^e éd.). Paris : Revue Banque.
- Sardi, A. (2001). *Management des risques bancaires*. Paris : Afges.
- St-Pierre, J. (2005). *La gestion financière des PME : Théories et pratiques*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Tehami, A. (1979). *Le programme algérien des industries locales*. Alger : OPU.
- Tréton, J.-P. (1998). *Mes relations avec les banques et les banquiers*. [Éditeur non précisé].
- Wtterwulghé, R. (1998). *La PME : Une entreprise humaine*. Paris : De Boeck Université.

Les articles de revues

- Farida, M. (2009). PME et compétitivité en Algérie. *Revue d'économie et de management*, 8(1), 281.
- OCDE. (2004). Caractéristiques et importance des PME. *Revue de l'OCDE sur le développement*, 2004/2(5), 37–46.
- Si Lekhal, K. (2012). Le financement des PME en Algérie : Difficultés et perspectives. *Revue Recherches Économiques et Managériales*, (12), 47.

Mémoires et thèses universitaires

- Azaaoui, D. K. (2017). *Le financement des PME et les mécanismes de garantie en Algérie* (Thèse de doctorat). ESC Alger.

BIBLIOGRAPHIE

- Elias, F. (2013). *The Contribution of Risk Management to the Governance of Insurance Companies : Case of CAAR* (Mémoire de Master). Université Mohamed Kheidar, Biskra.
- El Khalifa, M.-D. (2005). *L'introduction de la PME en bourse : Rôle de l'expert-comptable* (Mémoire CEC). ISCAE, Maroc.
- Kara, A., & Kaci-Moussa, S. (2016). *Caractéristiques et causes de vulnérabilité des PME : Cas de la PME de production de boissons gazeuses* (Mémoire de Master). [Université non précisée].
- Madouche, Y. (2010). *Problématique d'évaluation du risque de crédit des PME par les banques en Algérie* (Mémoire de Magister). Université de Tizi Ouzou.
- Mekbel, M., & Youcfi, A. (2014). *Le financement des PME en Algérie : Contraintes et perspectives*. Université de Béjaïa.
- Merzouk, F. (2010). *PME et compétitivité en Algérie* (Mémoire de Magistère). Université de Bouira.
- Rahmani, S. (2019). *Étude descriptive du profil de l'entreprise algérienne endettée* (Mémoire de Master). [Université non précisée].
- Sellami, A. (1981). *La petite et moyenne industrie comme moyen du développement économique* (Mémoire de Magistère). Université d'Alger.

Sources juridiques

- Dahir n° 1-02-188 du 23 juillet 2002, loi n° 53-00 formant charte de la PME. *Bulletin officiel*, n°5036.
- Décret exécutif n°04/03 du 03 janvier 2004.
- Décret n° 2009-36 du 13 janvier 2009 relatif au Code d'incitation aux investissements.
- JORA, n°74 du 13/11/2002.
- JORA, n°13 du 26/02/2003.
- JORA, n°7 du 28/04/2004.
- Loi n° 17-02 du 10 janvier 2017 relative à la PME, articles 5 à 10.
- Ordonnance n° 03-11 du 26 août 2003 relative à la monnaie et au crédit.
- Loi n° 90-10 du 14 avril 1990, article 170.
- Article 03 de l'instruction de la Banque d'Algérie n°74-94 du 29/11/1994.
- Règlement N°14-01 du 16 février 2014 relatif au coefficient de solvabilité.
- Conditions générales CGCI-PME (2015), article 1.

Rapports, bulletins, guides et dictionnaires

- Bulletin d'information statistique de la PME, n°42. (Avril 2023).
- Favaro, M. (1996). *La prévention dans les PME*. INRS.
- Guide des banques et établissements financiers en Algérie. [Sans date].
- Larousse. *Le dictionnaire Larousse*. [Éditeur non précisé].
- Office québécois de la langue française. (2005). *Revue économique et de gestion*.

BIBLIOGRAPHIE

Sites web

- Bpifrance Création. (2025, 21 mars). *Garanties bancaires : de quoi s'agit-il* ?<https://bpifrance-creation.fr/moment-de-vie/garanties-bancaires-quoi-sagit-il>
- Memo Bank. (2025, 21 mars). *Guide des garanties Bpifrance*.
<https://memo.bank/magazine/guide-garanties-bpifrance/>
- Banque de France. (2025, 21 mars). <https://www.banque-france.fr/fr>
- SOTUGAR. (2025, 21 mars). <https://sotugar.com.tn/>
- Tamwilcom. (2025, 24 mars). <https://www.tamwilcom.ma/fr/tamwilcom/qui-sommes-nous>
- MemoireOnline. (2025, 16 mars).
<https://www.memoireonline.com/12/07/795/analyse-et-gestion-des-risques.html>

ANNEXES

ANNEXES

ANNEXES

Annexe N°1 : Modèle de régression multiple obtenu à l'aide du logiciel R

```
> # Statistiques descriptives classiques
> summary(data)
```

mt_ind	annee_sinistre	annee_fdg_ddg	interets	creation	est	centre	sud	industrie	btph	transport
Min. : 0.0	Min. :2013	Min. :2009	Min. : 0.0	Min. :0.00	Min. :0.00	Min. :0.00	Min. :0.00	Min. :0.00	Min. :0.00	Min. :0.0
1st Qu.: 4.0	1st Qu.:2021	1st Qu.:2016	1st Qu.: 0.0	1st Qu.:10.00	1st Qu.:0.00	1st Qu.:1.00	1st Qu.:0.00	1st Qu.:0.00	1st Qu.:0.00	1st Qu.:0.0
Median : 18.5	Median :2022	Median :2018	Median : 1.0	Median :10.00	Median :0.00	Median :1.00	Median :0.00	Median :1.00	Median :0.00	Median :0.0
Mean : 36.9	Mean :2021	Mean :2017	Mean : 2.1	Mean :10.39	Mean :0.09	Mean :0.76	Mean :0.03	Mean :0.54	Mean :0.15	Mean :0.1
3rd Qu.: 46.5	3rd Qu.:2023	3rd Qu.:2019	3rd Qu.: 3.0	3rd Qu.:11.00	3rd Qu.:10.00	3rd Qu.:1.00	3rd Qu.:0.00	3rd Qu.:1.00	3rd Qu.:0.00	3rd Qu.:0.0
Max. :200.0	Max. :2024	Max. :2023	Max. :25.0	Max. :11.00	Max. :11.00	Max. :1.00	Max. :1.00	Max. :1.00	Max. :1.00	Max. :1.0

```

services      delai_sinistre      mt_credit
Min. :0.00    Min. : 1.00    Min. : 1.00
1st Qu.:0.00  1st Qu.: 3.00    1st Qu.:10.00
Median :0.00  Median : 4.00    Median :33.50
Mean :0.08    Mean : 4.52    Mean :59.79
3rd Qu.:0.00  3rd Qu.: 6.00    3rd Qu.:83.25
Max. :1.00    Max. :10.00    Max. :322.00

> describe(data)
```

	vars	n	mean	sd	median	trimmed	mad	min	max	range	skew	kurtosis	se
mt_ind	1	100	36.90	47.10	18.5	27.44	24.46	0	200	200	1.81	2.90	4.71
annee_sinistre	2	100	2021.49	2.81	2022.0	2022.09	1.48	2013	2024	11	-1.88	2.91	0.28
annee_fdg_ddg	3	100	2016.97	3.23	2018.0	2017.30	1.48	2009	2023	14	-0.90	0.39	0.32
interets	4	100	2.10	3.73	1.0	1.29	1.48	0	25	25	3.62	16.43	0.37
creation	5	100	0.39	0.49	0.0	0.36	0.00	0	1	1	0.44	-1.82	0.05
est	6	100	0.09	0.29	0.0	0.00	0.00	0	1	1	2.82	6.03	0.03
centre	7	100	0.76	0.43	1.0	0.82	0.00	0	1	1	-1.20	-0.57	0.04
sud	8	100	0.03	0.17	0.0	0.00	0.00	0	1	1	5.43	27.74	0.02
industrie	9	100	0.54	0.50	1.0	0.55	0.00	0	1	1	-0.16	-1.99	0.05
btph	10	100	0.15	0.36	0.0	0.06	0.00	0	1	1	1.93	1.75	0.04
transport	11	100	0.10	0.30	0.0	0.00	0.00	0	1	1	2.63	4.95	0.03
services	12	100	0.08	0.27	0.0	0.00	0.00	0	1	1	3.05	7.38	0.03
delai_sinistre	13	100	4.52	1.95	4.0	4.35	1.48	1	10	9	0.77	0.39	0.19
mt_credit	14	100	59.79	68.58	33.5	46.36	40.03	1	322	321	1.85	3.42	6.86

```

> # Calcul de la corrélation (méthode de Pearson par défaut)
> cor_matrix <- cor(vars, use = "complete.obs")
>
> # Afficher la matrice
> print(cor_matrix)
```

	mt_ind	quotite	interets	transport	services
mt_ind	1.0000000	-0.34174498	0.67427741	-0.17285333	0.26650001
quotite	-0.3417450	1.00000000	-0.25359956	-0.06150693	-0.16021373
interets	0.6742774	-0.25359956	1.00000000	-0.08084521	0.17085298
transport	-0.1728533	-0.06150693	-0.08084521	1.00000000	-0.09829464
services	0.2665000	-0.16021373	0.17085298	-0.09829464	1.00000000

```

- - - - -

> library(car)
Le chargement a nécessité le package : carData
> vif(modele)
```

	interets	quotite	transport	services
	1.097150	1.095294	1.023654	1.055844

ANNEXES

```
> modele <- lm(formula = mt_ind ~ interets + quotite + transport + services, data = data)
> summary(modele)
```

Call:

```
lm(formula = mt_ind ~ interets + quotite + transport + services,
    data = data)
```

Residuals:

	Min	1Q	Median	3Q	Max
	-109.734	-11.748	-6.834	4.423	172.081

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)	
(Intercept)	27.9191	5.4053	5.165	1.32e-06	***
interets	7.5526	0.9419	8.019	2.75e-12	***
quotite	-17.0856	7.1597	-2.386	0.0190	*
transport	-19.2566	11.2533	-1.711	0.0903	.
services	21.3680	12.6382	1.691	0.0942	.

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 33.37 on 95 degrees of freedom
Multiple R-squared: 0.5183, Adjusted R-squared: 0.498
F-statistic: 25.56 on 4 and 95 DF, p-value: 2.186e-14

```
> anova(modele)
```

Analysis of Variance Table

Response: mt_ind

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)	
interets	1	99837	99837	89.6692	2.251e-15	***
creation	1	6842	6842	6.1454	0.01494	*
transport	1	3957	3957	3.5536	0.06247	.
services	1	3183	3183	2.8586	0.09416	.
Residuals	95	105772	1113			

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

```
> shapiro.test(residuals(modele))
```

Shapiro-Wilk normality test

data: residuals(modele)
W = 0.80672, p-value = 4.003e-10

ANNEXES

```
> Box.test(residuals(modele), type = "Ljung-Box")
```

```
Box-Ljung test
```

```
data: residuals(modele)
X-squared = 1.3649, df = 1, p-value = 0.2427
```

```
> bptest(modele)
```

```
studentized Breusch-Pagan test
```

```
data: modele
BP = 7.9725, df = 4, p-value = 0.09259
```

Annexe N°2 : Modèle d'analyse de variance (ANOVA) obtenu à l'aide du logiciel R

```
<-
> anova_model <- aov(mt_ind~ region + secteur_activite, data = data)
> summary(anova_model)
              Df Sum Sq Mean Sq F value    Pr(>F)
region           1  14627    14627   6.996 0.00953 **
secteur_activite  1   2157     2157   1.032 0.31227
Residuals       97 202807     2091
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

```
<-
> modele_region <- aov(mt_ind ~ region, data = data)
> summary(modele_region)
              Df Sum Sq Mean Sq F value    Pr(>F)
region           1  14627    14627   6.993 0.00953 **
Residuals       98 204964     2091
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
>
```

```
> library(zoo)
> library(lmtest)
> dwtest(modele)
```

```
Durbin-Watson test
```

```
data: modele
DW = 1.8447, p-value = 0.1203
alternative hypothesis: true autocorrelation is greater than 0
```

ANNEXES

```

> shapiro.test(residuals(modele_region))

      Shapiro-Wilk normality test

data:  residuals(modele_region)
W = 0.77731, p-value = 5.268e-11

~

> data$region <- as.factor(data$region)
> library(car)
> leveneTest(mt_ind ~ region, data = data)
Levene's Test for Homogeneity of Variance (center = median)
      Df F value Pr(>F)
group  3  1.1396 0.3371
      96

>

> tukey_result <- TukeyHSD(modele_region)
> print(tukey_result)
Tukey multiple comparisons of means
 95% family-wise confidence level

Fit: aov(formula = mt_ind ~ region, data = data)

$region
      diff      lwr      upr      p adj
2-1  37.501462 -4.59463  79.59755 0.0985578
3-1  25.557018 -11.53704  62.65107 0.2790269
4-1  39.390351 -30.90175 109.68245 0.4624538
3-2 -11.944444 -64.60169  40.71280 0.9339461
4-2   1.888889 -77.72138  81.49916 0.9999137
4-3  13.833333 -63.24898  90.91565 0.9656277

,

data %>%
  group_by(region) %>%
  summarise(moyenne_mt_ind = mean(mt_ind, na.rm = TRUE))
A tibble: 4 × 2
  region moyenne_mt_ind
  <dbl>         <dbl>
1     1             29.3
2     2             66.8
3     3             54.8
4     4             68.7

```

ANNEXES

Annexe N°3 : Les données du modèle de régression multiple

ANNEXES

mt_ind	annee_sinistre	annee_fdg_dgg	interets	developpement	test	centre	sud	industrie	btph	transport	services	delai_sinistre	mt_credit	assiete_indm	
2	2022	2020	0	1	0	1	0	0	1	0	0	2	4	4	
109	2022	2018	3	0	0	1	0	1	0	0	0	4	134	137	
5	2022	2020	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	6	6	
37	2022	2018	3	1	0	1	0	1	0	0	0	4	62	61	
18	2022	2018	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	23	
49	2022	2017	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5	71	62	
39	2022	2018	2	0	0	0	0	1	0	0	0	4	48	49	
14	2022	2015	1	1	0	0	0	1	0	0	0	7	23	23	
140	2022	2018	5	0	0	1	0	1	0	0	0	4	170	175	
20	2022	2020	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	2	34	
13	2022	2016	1	0	1	0	0	1	0	0	0	7	26	16	
48	2023	2019	4	1	0	1	0	1	0	0	0	4	101	79	
3	2023	2020	0	1	0	1	0	1	0	0	0	3	6	5	
4	2023	2019	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4	8	7	
28	2023	2020	2	1	0	1	0	1	0	0	0	3	54	46	
3	2023	2019	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4	5	5	
6	2023	2020	0	1	0	1	0	1	0	0	0	3	11	9	
8	2023	2019	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4	29	14	
25	2023	2018	2	0	0	1	0	0	0	0	0	5	33	31	
48	2023	2018	3	0	0	1	0	0	0	0	0	5	75	59	
200	2023	2017	0	0	1	0	0	1	0	0	0	6	322	250	
31	2023	2019	2	1	0	1	0	0	0	1	0	4	88	52	
27	2023	2021	2	1	0	1	0	1	0	0	0	2	55	44	
1	2023	2017	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6	1	
97	2023	2018	8	0	0	1	0	0	0	0	0	5	87	122	
72	2023	2019	5	0	0	1	0	1	0	0	0	4	122	90	
44	2023	2021	1	0	0	1	0	1	0	0	0	2	50	55	
200	2023	2020	10	0	0	0	0	0	0	0	1	3	280	300	
51	2023	2014	2	0	0	0	0	0	0	0	0	9	91	63	
26	2023	2014	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	54	32	
19	2023	2018	2	0	1	0	0	1	0	0	0	5	43	23	
2	2023	2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	10	3	
95	2023	2019	4	0	0	1	0	1	0	0	0	4	115	119	
84	2023	2018	7	0	0	0	0	1	0	0	0	5	108	105	
1	2023	2017	0	0	0	1	0	1	0	0	0	6	6	1	
31	2023	2017	1	0	0	1	0	1	0	0	0	6	32	38	
9	2023	2019	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4	66	15	
1	2023	2019	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4	3	1	
3	2023	2019	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4	12	5	
1	2023	2019	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4	3	1	
98	2024	2018	1	0	1	0	0	1	0	0	0	6	122	122	
44	2024	2014	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10	59	55	
24	2024	2014	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	31	30	
6	2024	2021	0	1	1	0	0	1	0	0	0	3	10	10	
11	2024	2021	2	1	0	1	0	1	0	0	0	3	20	19	
167	2024	2017	19	0	1	0	0	1	0	0	0	7	267	334	
144	2024	2022	9	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	172	180
61	2024	2021	4	0	0	1	0	1	0	0	0	3	68	76	
33	2024	2017	5	0	1	0	0	1	0	0	0	7	32	65	
105	2024	2023	2	0	0	1	0	0	1	0	0	1	136	132	
2	2 013	2 010	0	1	0	1	0	0	1	0	0	3	5	4	
4	2 013	2 010	1	0	0	1	0	1	0	0	0	3	4	5	
4	2 013	2 009	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4	12	6	
14	2 013	2 011	1	0	0	1	0	0	0	1	0	2	28	17	
5	2 013	2 009	1	0	0	1	0	0	1	0	0	4	12	6	
4	2 014	2 010	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4	7	5	
3	2 014	2 009	1	1	0	1	0	0	0	1	0	5	26	6	
2	2 014	2 009	0	0	0	1	0	0	0	1	0	5	5	3	
1	2 017	2 012	0	1	0	1	0	0	1	0	0	5	2	2	
17	2 018	2 009	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9	82	21	
41	2 019	2 015	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4	77	51	
1	2 019	2 012	0	0	0	1	0	1	0	1	0	7	3	1	
34	2 019	2 014	0	0	0	1	0	1	0	0	0	5	71	43	
51	2 019	2 015	3	1	0	1	0	1	0	0	0	4	96	84	
9	2 020	2 016	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	225	11	
15	2 020	2 016	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	18	18	
2	2 020	2 018	0	1	0	1	0	0	1	0	0	2	10	3	
9	2 020	2 018	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	10	11	
9	2 020	2 018	1	0	0	1	0	1	0	0	0	2	10	11	
39	2 020	2 016	5	1	0	1	0	0	1	0	0	4	60	65	
0	2 020	2 017	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3	9	0	
9	2 020	2 018	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	13	12	
85	2 020	2 013	0	1	0	1	0	0	1	0	0	7	142	142	
1	2 021	2 013	0	1	0	1	0	1	0	0	0	8	2	1	
10	2 021	2 017	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4	7	16	
88	2 021	2 018	3	0	0	1	0	0	0	0	0	3	106	109	
46	2 021	2 016	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5	94	
5	2 021	2 013	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	8	31	
24	2 021	2 017	2	1	0	1	0	0	0	1	0	4	46	39	
4	2 022	2 019	0	1	0	1	0	1	0	0	0	3	8	7	
1	2 022	2 016	0	0	0	1	0	0	0	1	0	6	3	2	
3	2 022	2 017	0	1	0	1	0	1	0	0	0	5	5	5	
10	2 022	2 019	1	1	0	1	0	0	0	0	0	3	14	16	
115	2 022	2 019	5	1	0	1	0	1	0	0	0	3	178	192	
3	2 022	2 017	0	1	0	1	0	1	0	0	0	5	9	5	
0	2 022	2 018	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4	9	0	
98	2 022	2 018	6	0	0	1	0	1	0	0	0	4	156	123	
6	2 022	2 016	0	1	0	1	0	1	0	0	0	6	41	10	
40	2 022	2 018	2	0	0	1	0	0	0	0	0	4	48	50	
9	2 022	2 017	1	1	0	1	0	1	0	0	0	5	46	16	
3	2 022	2 016	0	1	0	1	0	0	1	0	0	6	49	6	
94	2 022	2 017	3	0	0	1	0	1	0	0	0	5	115	118	
27	2 023	2 022	3	0	0	1	0	1	0	0	0	1	31	34	
200	2 023	2 017	12	0	0	1	0	0	0	0	1	6	300	250	
107	2 023	2 017	25	0	0	0	0	1	0	0	0	6	170	134	
44	2 024	2 018	6	0	1	0	0	0	0	1	0	6	69	55	
21	2 024	2 021	1	1	1	0	0	0	1	0	0	3	38	35	
2	2 024	2 018	0	0	0	1	0	0	0	1	0	6	9	3	
38	2 024	2 022	3	0	0	0	1	1	0	0	0	2	48	47	
24	2 024	2 020	3	0	0	0	1	1	1	0	0	4	31	31	

ANNEXES

Annexe N°4 : Les données du modèle ANOVA

ANNEXES

mt_ind	region	secteur_activite
2	1	2
109	1	1
5	1	1
37	1	1
18	3	3
49	3	1
39	3	1
14	3	1
140	1	1
20	1	3
13	2	1
48	1	1
3	1	1
4	1	1
28	1	1
3	1	1
6	1	1
8	1	1
25	1	4
48	1	4
200	2	1
31	1	5
27	1	1
1	1	3
97	1	4
72	1	1
44	1	1
200	3	3
51	3	4
26	3	4
19	2	1
2	3	4
95	1	1
84	3	1
1	1	1
31	1	1
9	1	2
1	1	2
3	1	2
1	1	2
98	2	1
44	3	4
24	3	4
6	2	1
11	1	1
167	2	1
144	4	3
61	1	1
33	2	1
105	1	2
2	1	2
4	1	1
4	1	1
14	1	2
5	1	5
4	1	2
3	1	5
2	1	5
1	1	5
17	1	2
41	1	4
1	1	1
34	1	5
51	1	1
9	1	1
15	1	1
2	1	1
9	1	2
9	1	1
39	1	1
0	1	2
9	1	1
85	1	1
1	1	2
10	1	1
88	1	1
46	1	4
5	1	3
24	1	3
4	1	5
1	1	1
3	1	5
10	1	1
115	1	1
3	1	1
0	1	1
98	1	1
6	1	1
40	1	4
9	1	1
3	1	2
94	1	1
27	1	1
200	1	3
107	3	1
44	2	5
21	2	2
2	1	5
38	4	1
24	4	1

