

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique.

Ecole Supérieure de Commerce

**Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du
diplôme de Master**

En

Sciences Economiques, Gestion et commerciales

Option : Monnaie Finance et Banque

THEME :

**Elaboration et analyse de la cartographie des
risques opérationnelles liés au processus crédit**

Cas : CPA-Banque

Elaboré par :

SEFFARI Moundher

Encadré par :

Pr. DAHIA Abdelhafid

Lieu du Stage : CPA-Banque (Direction des risques opérationnels)

Période de Stage : 25-02-2024 Au 29-05-2024

2023/2024

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique.

Ecole Supérieure de Commerce

**Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du
diplôme de Master**

En

Sciences Economiques, Gestion et commerciales

Option : Monnaie Finance et Banque

THEME :

**Elaboration et analyse de la cartographie des
risques opérationnelles liés au processus crédit**

Cas : CPA-Banque

Elaboré par :

SEFFARI Moundher

Encadré par :

Pr. DAHIA Abdelhafid

Lieu du Stage : CPA-Banque (Direction des risques opérationnels)

Période de Stage : 25-02-2024 Au 29-05-2024

2023/2024

Remerciement

En tout premier lieu, je remercie ALLAH de m'avoir donné la volonté et le courage pour la réalisation de ce travail.

Je souhaite adresser mes remerciements les plus sincères et ma profonde gratitude à mon tuteur « Mr. CHETOUI Mohamed Fath Eddine » ainsi que mon encadrant « Mr. DAHIA Abdelhafid », pour leurs conseils, disponibilités et leurs expertises essentiels pour la réalisation de ce travail. Je tiens également à adresser mes remerciements à l'ensemble du personnel de la Division des Risques et du Contrôle Permanent.

A tous mes enseignants à l'ESC, merci pour votre excellente formation, certains m'ont vraiment marqué.

Mes remerciements vont aussi aux membres du jury qui accepteront de corriger ce travail et m'honoreront avec leurs remarques et suggestions

Dédicace

... A toute ma famille

A mes amis

Et à tous ceux qui m'ont soutenu ...

Table des matières

REMERCIEMENT	I
DEDICACE	II
TABLE DES MATIERES	III
LISTE DES TABLEAUX	VI
LISTES DES FIGURES	VIII
LISTE DES ABREVIATIONS	IX
LISTE DES ANNEXES	X
RESUME.....	XI
INTRODUCTION GENERALE :	A
CHAPITRE 01 : CADRE REGLEMENTAIRE ET CADRE CONCEPTUEL.....	2
INTRODUCTION :	2
SECTION 01 : LA RÈGLEMENTATION PRUDENTIELLE DES RISQUES BANCAIRES.....	2
1 La réglementation internationale :.....	2
1.1 Bâle II :	3
1.2 Réforme de Bale 3 :	4
2 La réglementation nationale :	5
2.1 Règlement N°14/01 du16 février 2014 :	6
SECTION 02 : LES RISQUES AFFÉRENTS À L'ACTIVITÉ BANCAIRES.....	7
1 Concept du risque :	7
2 Le risque bancaire :	8
2.1 Types des risques bancaires :	8
2.1.1 Le risque de crédit :	9
2.1.1.1 Le risque de défaut :	9
2.1.1.2 Le risque de contrepartie :	9
2.1.2 Risque marché :	9
2.1.2.1 Risque de taux d'intérêt :	10
2.1.2.2 Risque de taux de changes :	10
2.1.3 Le risque opérationnel :	11

2.1.4	Les autres risques :	11
2.1.4.1	Risque de liquidité :	11
2.1.4.2	Risque stratégique :	11
2.1.4.3	Risque de transformation :	12
2.1.4.4	Le risque de non-conformité :	12
 SECTION 03 : SPECIFICITES DES RISQUES OPERATIONNELS BANCAIRES ET LE CONTROLE INTERNE		
.....		12
1	Définition du risque opérationnel	12
1.1	La définition de Bâle II	13
1.2	La définition du risque opérationnel selon la Banque d'Algérie	13
1.3	La définition du CRBF 97-02	14
2	Caractéristiques du risque opérationnel	14
•	Difficile à identifier	14
•	Difficile à surveiller et contrôler	14
•	Difficile à mesurer	14
•	Diffus	14
•	Omniprésent	14
3	Nomenclature des risques opérationnels	14
4	La typologie des risques opérationnels	14
5	Le contrôle interne :.....	16
5.1	Les niveaux du contrôle interne :	16
5.2	Les lignes du contrôle interne (lignes de défense) :	16
 CONCLUSION :		17
 CHAPITRE 02 : GENERALITES SUR LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES		19
 INTRODUCTION :		19
 SECTION 01 : PRESENTATION DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES		19
1	Définition :.....	19
2	Types de la cartographie des risques :.....	20
2.1	Cartographie thématique :	20
2.2	Cartographie globale :	20
3	Objectifs :	21
4	Facteurs de succès d'une cartographie des risques :	22
5	Obstacles dans l'élaboration de la cartographie des risques :	22
6	Le Rôle de la cartographie des risques :	22

SECTION 02 : DEMARCHE D'ELABORATION DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES OPERATIONNELS	23
.....	23
1 Les étapes d'élaboration de la cartographie :	23
1.1 Représentation des activités de la banque et des risques associés :	23
1.2 Identification et évaluation des risques bruts :	24
1.2.1 L'identification des risques opérationnels :	24
1.2.1.1 L'approche Bottem up « ascendante » :	24
1.2.1.2 L'approche Top down « descendante » :	25
1.2.1.3 L'approche combinée :	25
1.2.2 Évaluation des risques :	26
1.2.2.1 Échelle de cotation :	26
1.3 Identifier et évaluer les DMR (Dispositif de maitrise des risques)	28
1.3.1 Etape 01 : Evaluation de l'efficacité de DMR :	28
1.3.2 Etape 02 : Evaluation des risques nets :	29
1.4 Hiérarchisation et traitement des risques :	29
1.4.1 Phase d'Action :	30
SECTION 03 : L'ACTUALISATION ET LA COMMUNICATION DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES .	31
1 Actualisation de la cartographie des risques :	31
2 La communication de la cartographie des risques :	32
CONCLUSION :	32
CHAPITRE 03 : ELABORATION DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES POUR LE PROCESSUS D'ÉVALUATION DU RISQUE DE CREDIT « ENGAGEMENT »	34
INTRODUCTION :	34
SECTION 01 : PRESENTATION DE LA BANQUE ET L'ORGANISME D'ACCUEIL « LE CREDIT POPULAIRE D'ALGERIE »:.....	34
1 Présentation de Crédit populaire d'Algérie :	34
1.1 Capital du CPA :	36
1.2 Organisation du CPA :	37
2 Présentation de la structure d'accueil :	37
2.1 La direction des risques opérationnels :	37
2.2 Missions et fonctions :	37
2.2.1 Missions La Direction Risques Opérationnels :	37
2.2.2 Fonctions La DRO est organisée en deux (02) fonctions :	38
2.3 L'organigramme de la direction des risques opérationnels :	39
SECTION 02 : CARTOGRAPHIE DES RISQUES OPERATIONNELS DU PROCESSUS D'ENGAGEMENT	39
1 Les processus du CPA :	39
2 Processus évaluation du risque de crédit « engagement » :	41

3	Identification et évaluation des risques inhérents dans le processus :	41
3.1	Identification des risques associés :	41
3.2	Evaluation des risques opérationnels bruts liés au processus d'évaluation du risque de crédit « engagement » :	42
3.3	Evaluation de DMR :	48
3.4	Risque résiduel (Net) :	48
4	Importance du crédit au sien CPA :	54
4.1	Evolution des montants du crédit immobilier :	54
4.2	Traitement et Prévision des données :	54
5	Analyse des résultats :	57
5.1	L'analyse par étape :	58
5.2	L'analyse des résultats par catégorie de risque :	60
5.3	L'effet des éléments de contrôle permanent sur la diminution des risques bruts.	62
5.4	Classification des risques nets et les plans d'actions :	66
5.4.1	Les plans d'action :	67
5.5	Recommandations :	67
6	Le rôle de la cartographie des risques :	68
	CONCLUSION :	69
	CONCLUSION GENERALE :	71
	BIBLIOGRAPHIE :	74
	ANNEXES :	77

N°	Titre du tableaux	Page
1	Les trois piliers de bale deux	3
2	Echelle de cotation de la fréquence	26
3	Echelle de cotation de l'impact financier	26
4	Echelle de cotation de l'impact image	27
5	Matrice d'hierarchisation des risques bruts	27
6	Echelle de cotation de l'efficacité de DMR	28
7	Évaluation du risque net	29
8	Fiche technique de la CPA	35
9	Evolution de capital social du CPA en Milliards de Dinard	36
10	Les différents processus au niveau du CPA banque	39
11	Échelle de cotation de la fréquence d'occurrence	42
12	L'échelle de cotation de l'impact financier	43
13	Hiérarchisation des événements de risques cotation du risque brut	43
14	Grille d'évaluation des risques bruts de processus «évaluation du risque de crédit »	45
15	Echelle d'évaluation de degré de maitrise des risques	48
16	Evaluation des risques bruts, DMR et risques nets	49
17	Evolution des montants du crédits immobilier accordé	54
18	Tableau des prévisions	55
19	Tableau Crédit immobilier	55
20	Tableau de variation	57
21	Taux de couverture des risques et de concentration pour les étapes de processus	58
22	L'analyse par catégorie de risque	60
23	Hiérarchisation des risques bruts	62
24	Hiérarchisation des risques nets	63

Listes des figures

N°	Titre du figure	Page
01	Les réformes de bale 3	04
02	Les niveaux du contrôle interne	17
03	Un exemple général d'une cartographie des risques	20
04	Système RADAR	30
05	Evolution de capital social du CPA en Milliards de DA	36
06	Schématisation du Processus évaluation du risque de crédit	41
07	La représentation de la variation (les montants des crédits immobiliers accordé)	56
08	Représentation schématique du taux de concentration des risques dans chaque étape de processus	59
09	Taux de couverture des risques dans chaque étape du processus évaluation du risque de crédits « engagement »	59
10	Taux de couverture selon les catégories des risques	61
11	Représentation schématique du taux de concentration de risque par catégorie	61
12	L'effet des points de contrôles sur la maitrise des risques	64

Liste des abréviations

Abréviation	Signification
AMA	Advanced Measurement Approches
BDL	Banque de Développement Local
BEF	Banques et Etablissements Financiers.
BIA	Basic Indicator Approche
CMC	Le conseil de Monnaie et de Crédit
CNEP	La Caisse National d'Epargne et de Prévoyance
COSO	Le COSO est un référentiel de contrôle interne défini par le Comité Of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission
CPA	Crédit populaire d'Algérie
CRBF	Comité de la Réglementation Bancaire et Financière.
DMR	Dispositif de maitrise des risques
DRCP	Division des Risques et du Contrôle Permanent
DRO	Direction des Risques Opérationnels
DSRC	Direction de Suivre de Risque Crédit
G10	Allemagne, Belgique, Canada, États-Unis, France, Italie, Japon, Pays-Bas, Royaume- Uni, Suède, Suisse.
IFACI	Institut Français de l'Audit et du Contrôle Internes
IRB	Interne Rating Based
ISO	International Organization for Standardization
LCR	Interne Rating Based
PCA	Plan de continuité d'activité
PFE	Projet de fin d'étude
RO	Risque Opérationnel
SA	Standard Approche

Liste des annexes

N°	Titre d'annexes	Page
01	Les huit lignes métiers	77
01	L'organigramme de la banque « CPA »	78
02	Organigramme de la direction risque opérationnel « DRO »	79
03	La nomenclature des risques établit par le CPA :	80
04	Les questionnaires	86
05	Evaluation de DMR par la méthode SCORECARDS	89

RESUME

Pour garantir la pérennité de l'activité bancaire, il est essentiel de mettre en place une fonction de gestion des risques et un contrôle adéquat. Cette approche permet de détecter les risques à un stade précoce et de maîtriser leur impact lorsqu'ils surviennent.

En effet, la négligence et une mauvaise gestion des risques, notamment le risque opérationnel, ont conduit plusieurs banques à des situations de crise. Un exemple notable est la banque d'affaires Barings. Cela met en évidence l'importance d'une gestion efficace des risques opérationnels au sein des banques pour protéger leur pérennité, leurs actifs, leur réputation et leur stabilité financière.

En outre, la gestion et la maîtrise des risques relèvent principalement des régulateurs à l'échelle internationale et nationale. Dans cette perspective, le règlement 11/08 du 28 novembre de la Banque d'Algérie met l'accent sur l'importance pour les banques de mettre en place des systèmes de mesure et de surveillance des risques, ainsi que de disposer d'une cartographie des risques.

La cartographie des risques est un outil couramment utilisé et fortement recommandé dans tous les dispositifs de gestion des risques efficaces.

Mots clés : prévention des risques, résilience des banques, fonction de gestion des risques, crises, les régulateurs, cartographie des risques, gestion des risques, maîtrise des risques.

Abstract:

Risk prevention and strengthening bank resilience rely on the establishment of a risk management function and adequate control, which enables the detection of risks in advance and ensures control when a risk occurs to ensure the continuity of the banks' operations.

Indeed, negligence and poor risk management, especially operational risk, have led several banks into crisis situations, including the Barings investment bank. This underscores the importance of effective operational risk management within banks to safeguard their sustainability, assets, reputation, and financial stability.

Furthermore, risk management and control are largely the responsibility of regulators on both the international and national levels. In this context, through regulation 11/08 dated November 28th, the Central Bank of Algeria emphasized the necessity for banks to establish risk measurement and monitoring systems and have a risk map.

Risk mapping is a common and recommended tool in all effective risk management frameworks.

Introduction générale

INTRODUCTION GENERALE :

L'activité bancaire et le risque sont indissociables, toute décision prise engendre un risque au sein de la banque qui doit être maîtrisé pour espérer un rendement, de ce fait la gestion des risques est au cœur de métier bancaire et à la base de toute innovation d'un produit ou un service, ce qui pousse les banques à actualiser leurs fonctions d'appréhension et gestion des risques, qui prennent plusieurs formes à savoir le risque de solvabilité , contrepartie , taux d'intérêt , taux de change , liquidité , conformité , réglementaire , politique , concentration et le risque opérationnel d'où les banques se trouvent face à l'obligation de saisir une action cruciale pour leur développement qui est l'amélioration de leurs fonctions de gestion des risques .

Les crises financières, telles que la chute de la rentabilité des banques, les faillites de grands groupes financiers comme la Barings Bank et Madoff, ainsi que la crise des subprimes, ont été des signaux d'alarme qui ont attiré l'attention des autorités afin de mettre en place une réglementation prudentielle, Cette réglementation vise à garantir la stabilité et la sécurité du système financier international.

Ces crises, bien qu'elles ne soient pas les seules, ont souligné les conséquences désastreuses résultant de la négligence ou d'une mauvaise gestion du risque opérationnel. Ce risque peut se manifester sous diverses formes, telles que les catastrophes naturelles, le non-respect des procédures internes, les bugs informatiques, les fraudes et les erreurs humaines, le risque opérationnel s'accroît en raison de la complexité croissante des opérations bancaires et des avancées technologiques rapides.

La gestion des risques est au cœur des préoccupations des régulateurs internationaux. Le Comité de Bâle, en tête de ces efforts, édicte des normes internationales visant à renforcer la résilience du système bancaire et sa stabilité à l'échelle mondiale en renforçant la fonction de contrôle prudentiel des banques, la Banque d'Algérie adapte ces normes édictées par les régulateurs internationaux. **Le règlement 11/08 du 28 novembre 2011, relatif au contrôle interne des banques et établissements financiers**, aborde spécifiquement les systèmes de mesure des risques et des résultats. L'article 38 de ce règlement stipule que les banques doivent mettre en place des systèmes et des procédures de gestion des différents risques, ainsi qu'une cartographie des risques. Cette cartographie permet d'identifier, d'évaluer, de contrôler et de suivre l'ensemble des risques, qu'ils soient internes ou externes.

La cartographie est un outil essentiel pour la gestion des risques bancaires. Elle permet aux banques d'identifier, de mesurer et d'évaluer les risques, tout en renforçant le contrôle interne. De nos jours, la cartographie devient un véritable appui et un important pilier pour que les banques puissent réussir l'intégration de leur système de management des risques de la manière la plus optimale.

Importance de sujet :

Ce projet de fin d'études (PFE) vise à démontrer l'importance fondamentale de la cartographie des risques dans la gestion du risque opérationnel. Notre démarche consiste à explorer comment cette approche visuelle permet d'identifier, d'évaluer et de hiérarchiser les risques auxquels la banque est exposée, Nous avons choisi d'explorer ce sujet pour les raisons suivantes :

- La vulnérabilité des banques envers ce risque, rappelé dans le règlement 11 /08 relatif aux banques et établissements financiers.
- L'importance de la gestion de risque opérationnel et la complexité relative à ce risque.
- La nécessité de se familiariser avec les concepts théoriques relatifs au risque opérationnel et plus particulièrement la cartographie des risques.
- Renforcer la culture de gestion des risques en mettant en évidence le rôle important de la cartographie des risques dans la gestion des risques.

La problématique :

Notre projet de fin d'études (PFE) vise à répondre à la problématique suivante :

« Comment la cartographie contribue-t-elle à la gestion des risques opérationnels au sein du Crédit Populaire d'Algérie ? »

De cette problématique découlent les questions suivantes :

- Qu'est-ce qu'une cartographie des risques ?
- Comment est-elle élaborée ?
- Quel est le rôle de la cartographie des risques ?

Les hypothèses principales de notre recherche :

H1 : Au sein d'une institution bancaire, on recense différents types de risques, parmi lesquels le risque opérationnel, qui englobe la plupart de ces risques.

H2 : Afin d'assurer une gestion efficace du risque opérationnel, la banque doit en premier lieu décomposer son activité en lignes de métiers, reflétant ainsi les divers aspects de ce risque.

H3 : Afin de prévenir les pertes potentielles, le Crédit Populaire d'Algérie a instauré un dispositif de gestion des risques opérationnels en conformité avec les recommandations de Bâle. Ce dispositif vise à améliorer la gestion et le contrôle de ces risques.

Objectif de la recherche :

Notre objectif est d'enrichir les résultats des mémoires précédents en proposant une approche détaillée de la gestion du risque opérationnel, source principale des pertes financières dans le secteur bancaire. Nous présenterons la méthodologie conforme aux exigences du Comité de Bâle II, couvrant l'identification, l'évaluation et la couverture des risques opérationnels.

En outre, nous introduirons une approche statistique de prévision, soulignant l'importance du crédit et du processus d'évaluation du risque de crédit "engagement".

Obstacles de la recherche :

Durant nos recherches, nous avons fait face à de nombreuses difficultés. Écrire un mémoire ou un ouvrage de cent pages, où toutes nos idées liées au sujet que nous souhaitons traiter doivent être rassemblées de manière cohérente et harmonieuse, n'est pas du tout facile.

Le dilemme auquel nous avons été confrontés était de sélectionner les manuels appropriés. En ce qui concerne les données de la partie pratique, leur collecte n'était pas évidente.

Méthodologie de notre recherche :

Pour pouvoir répondre à ces questions, nous adopterons une méthodologie basée dans une première partie sur la recherche documentaire, dans une deuxième partie nous effectuerons un stage pratique au sein du CPA durant lequel nous avons établi des entretiens et des questionnaires avec le personnel de la banque. Nous effectuerons ainsi une analyse quantitative et qualitative de l'efficacité de la cartographie des risques dans la gestion du risque opérationnel.

Nous avons opté pour trois approches principales :

- **L'approche statistique** : pour mettre en exergue l'ampleur du processus évaluation du risque crédit « engagement » au niveau du CPA.
- **Approche analytique** : cette approche est utilisée pour l'analyse des données et des informations présentés dans le troisième chapitre.
- **Approche descriptive** : cette approche est utilisée lors de la présentation des concepts théoriques dans les deux premiers chapitres où nous nous sommes focalisés sur l'utilisation des ouvrages, revues et des sites web.

Plan de travail :

Notre travail est organisé en trois chapitres :

Le premier chapitre porte sur le cadre réglementaire et conceptuel du risque opérationnel, dans ce chapitre nous avons rappelé les réglementations (nationales et internationales) portant sur le risque opérationnel, définir les risques bancaires, et nous traiterons la notion des risques opérationnels en détail avec le concept du contrôle interne.

Le deuxième chapitre porte sur des généralités relatives à la cartographie des risques que nous avons définie, traité la démarche de son élaboration.

Le troisième chapitre quant à lui consacré pour l'étude de cas au sein du Crédit populaire d'Algérie.

Chapitre 01 :

Cadre réglementaire et cadre conceptuel

CHAPITRE 01 : CADRE REGLEMENTAIRE ET CADRE CONCEPTUEL**INTRODUCTION :**

Pour assurer une gestion efficace des risques, il est essentiel de comprendre en profondeur l'activité bancaire. Cela permet d'identifier avec précision les risques auxquels les établissements financiers sont confrontés. En conséquence, des mesures appropriées et adaptées peuvent être mises en œuvre pour les atténuer.

Les banques, en tant qu'intermédiaires financiers, jouent un rôle crucial entre les agents économiques. Leur spécificité réside dans la gestion des flux monétaires. Elles collectent des capitaux via des comptes, effectuent des échanges de devises, octroient des prêts à des taux variables, et gèrent les émissions de titres tels que les actions et les obligations. De plus, elles exécutent des opérations pour le compte de tiers et fournissent divers services financiers. Toutefois, cette activité expose les banques à une multitude de risques.

Dans ce chapitre, nous présenterons également de manière synthétique les directives concernant la gestion des risques, nous aborderons les différents types de risques auxquels les banques sont exposées, en mettant l'accent sur le risque opérationnel, qui est l'objet central de ce mémoire.

SECTION 01 : LA RÉGLEMENTATION PRUDENTIELLE DES RISQUES BANCAIRES**1 La réglementation internationale :**

En réponse aux perturbations majeures survenues dans les marchés bancaires et monétaires internationaux, notamment la faillite de la Banque Herstatt en Allemagne de l'Ouest, qui a eu des répercussions en cascade sur d'autres banques, les gouverneurs des principales banques centrales des pays du Groupe des Dix (G10)¹ ont créé en 1974 le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. Ce comité s'est réuni pour la première fois en février 1975 et continue de se réunir régulièrement, trois à quatre fois par an, pour discuter des questions liées à la surveillance prudentielle des activités bancaires.

L'objectif principal du Comité de Bâle est de définir et d'harmoniser les normes et règles internationales en matière de contrôle bancaire. Cela vise à renforcer la solvabilité des banques en exigeant un niveau minimum de fonds propres et en établissant des règles de

¹ Les Etats du G-10 comprennent : l'Allemagne, la Belgique, le Canada, l'Espagne, les États-Unis, la France, l'Italie, le Japon, Luxembourg, les Pays-Bas, Royaume-Uni, la Suède et la Suisse.

calcul des risques, le travail du Comité de Bâle a abouti à trois accords majeurs : Bâle I, Bâle II et Bâle III.

1.1 Bâle II :

Le scandale de La BARINGS a incité le comité à élaborer un deuxième accord, connu sous le nom de “Bâle II”. Ce nouvel accord a été réformé pour remédier aux insuffisances du premier. L'évolution de la réglementation prudentielle s'est concrétisée par plusieurs mesures, notamment :

- **Renforcement des exigences en fonds propres.**
- **Introduction du risque opérationnel**, marquée par le passage du ratio Cook au ratio de Mac Denough.
- **Approfondissement du calcul des risques**, en utilisant des approches sophistiquées, notamment pour le risque de crédit.
- **Prise en compte de la qualité de la contrepartie** grâce à un système de notation interne pour chaque banque (IRB : Interne Rating Based).
- **Transparence de l'information.**

Les trois fondements (piliers) sont les suivants :

- 1) **Exigence minimale de fond propre** : Comme bale 1 ce pilier détermine les exigences minimales des fonds propres nécessaires à la couverture des risques portés par un établissement, le nouveau ratio dénommé ratio de Mac Denough se calcule comme suit :

$$Macdenough = \frac{\text{Fonds propres}}{\text{Risque crédit} + \text{Risque opérationnel} + \text{Risque marché}} > 8\%$$

Ainsi que la mesure des risques pouvant être réalisée selon différentes méthodologies définies par le texte à savoir :

Tableau 01 : Les trois piliers de bale II

Risque crédit	Risque opérationnel	Risque Marché
Approche standard	Approche de base	Approche standard
Notations internes	Approche standard	Modèles internes
Notations internes avancées	Mesures avancées	

Nous intéresserons dans la présente étude au risque opérationnel.

- 2) **Surveillance par les autorités de supervision** : Ce pilier renforce la surveillance prudentielle par les superviseurs nationaux, exigeant des banques la mise en place de mesures pour une gestion efficace des risques et le respect des exigences en fonds propres. En cas d'insuffisance, les régulateurs peuvent imposer des exigences de solvabilité supérieures au minimum réglementaire
- 3) **Transparence et discipline de marché²** : La communication financière englobe l'information complète sur la nature, le volume et les méthodes de gestion des risques, ainsi que l'adéquation des fonds propres. Elle vise à fournir une information exhaustive et fiable aux acteurs économiques. De plus, elle renforce la discipline de marché en utilisant la communication financière.

Les exigences en fonds propres pour le risque opérationnel sont calculées avec trois méthodes, à savoir « BIA, SA, AMA ». En 2003, Le comité de Bâle a publié un document intitulé “Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk”, dans lequel il présente les dix principes de gestion du risque opérationnel.

1.2 Réforme de Bale III :

En 2010, suite à la crise des Subprimes, le comité de bale renforce ses directives et les subdivise en 3 grandes lignes :

Figure 01 : les réformes de bale III³

BALE III		
Capital	Liquidité	Risque systémique
<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer la qualité et le niveau des fonds propres de base • Faire face à l'ensemble des risques • Maitriser l'effet de levier • Intégrer des matelas de sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> • Introduire un ratio de liquidité à court terme (LCR) • Introduire un ratio de liquidité à long terme • long Terme (NSFR) 	<ul style="list-style-type: none"> • Inciter à l'utilisation de chambre de compensation pour les produits dérivés • Renforcer les exigences en fonds propres pour les expositions entre institutions financières • Envisager une surcharge en capital pour les institutions systémiques

² Inspirer de livre « Christian Jimenez, Patrick Merlier et Dan Chelly (2008) « Risque Opérationnel, de la mise en place de dispositif à son audit », Paris, Revue Banque, 2008

³ Inspirer de <https://acpr.banque-france.fr/finalisation-des-reformes-bale-iii->. Consulter le : 03/03/2024

Bale III a pour objectif de renforcer la capacité de résilience des banques face aux chocs financiers.

2 La réglementation nationale :

La Banque d'Algérie a promulgué le **règlement 11-08 du 28 novembre**⁴ 2011 concernant le contrôle interne des banques et des établissements financiers. Ce règlement remplace le règlement 02-03 du 14 novembre 2002 relatif au contrôle interne. Il fournit des précisions sur les risques encourus par les banques. En vertu des articles 37 et 38, il exige que les banques mettent en place un système de mesure et d'analyse des risques, ainsi que des procédures de gestion des risques. De plus, elles doivent établir une cartographie des risques pour évaluer et identifier l'ensemble des risques encourus, qu'ils soient internes (liés à la nature de leurs activités ou à la qualité de leurs systèmes) ou externes (comme l'environnement économique ou les événements naturels), Cette cartographie doit :

- Être élaborée en fonction du type d'activité ou de la ligne métier
- Évaluer les risques encourus par une activité en fonction des orientations définies par les dirigeants exécutifs et les organes délibérants.
- Déterminer les étapes à suivre pour réduire les risques encourus en renforçant les mécanismes de contrôle interne et les systèmes de mesure et de surveillance des risques.
- Élaborer et optimiser des stratégies de continuité d'activité.

Dans l'article 59 du règlement, dans le contexte de surveillance et de gestion des risques opérationnels, les banques et établissements financiers mettent en place des moyens adaptés pour maîtriser ces risques. Ils accordent une attention particulière à ceux qui pourraient entraîner l'interruption d'activités essentielles ou porter atteinte à leur réputation.

En vue de garantir la continuité de leurs activités, les établissements bancaires mettent en place des plans de continuité d'activité qu'ils testent régulièrement. Ils veillent également à la sécurité de leurs systèmes d'information, conformément aux dispositions des articles 35 et 36 du règlement en vigueur. Par ailleurs, l'article 60 encourage les banques à consigner les incidents significatifs résultant de défaillances dans le respect ou la conception de leurs procédures internes, créant ainsi une base d'incidents pour l'analyse et l'amélioration continue.

⁴ Règlement N°11-08 du 28 novembre 2011 relatif au contrôle interne des banques et des établissements Financiers.

En dernier lieu, le règlement 11-08 vise à établir un contrôle interne performant et des mécanismes de gestion des risques, en mettant en avant l'importance pour une banque de gérer son risque opérationnel et de posséder une cartographie des risques pour renforcer son dispositif de contrôle interne.

2.1 Règlement N°14/01 du 16 février 2014⁵ :

Le 16 février 2014, le CMC a publié un nouveau dispositif prudentiel qui devait être mis en application à partir du 1er octobre 2014. Ce dispositif se compose de trois règlements :

- **Règlement 14-01** : Ce règlement concerne les coefficients de solvabilité. Il définit les exigences en matière de fonds propres que les institutions financières doivent respecter pour garantir leur stabilité et leur capacité à faire face aux risques.
- **Règlement 14-02** : Ce règlement traite des grands risques et des participations. Il vise à limiter les risques liés aux grandes expositions d'une banque à certains emprunteurs ou secteurs spécifiques.
- **Règlement 14-03** : Ce règlement concerne le classement et le provisionnement des créances et engagements par signature. Il établit des directives sur la manière dont les banques doivent évaluer et provisionner leurs créances et engagements en fonction du risque associé.

Ce règlement découle des accords de Bâle II et de Bâle III. Il intègre la notion de risque opérationnel et de coussin de sécurité dans le calcul des coefficients de solvabilité des établissements financiers.

Il exige des BEF un taux de solvabilité minimum de 9,5 % :

$$\frac{\text{fonds propres réglementaires}}{\text{risques pondérés de crédit} + \text{risques de marché} + \text{risques opérationnels}} \geq 9.5 \%$$

Au-delà du 1er octobre 2014, les banques algériennes ont l'obligation de constituer des provisions pour le risque opérationnel et d'y intégrer un coussin de sécurité équivalent à 2,5 % de leurs risques pondérés. Cette exigence est stipulée dans l'article n° 4 : « En plus de la couverture prévue dans l'article 2 ci-dessus, les banques et les établissements financiers

⁵ Règlement N°14/01 du 16 février 2014 portant sur le coefficient de solvabilités applicables aux banques et établissement financier.

doivent également constituer un coussin de sécurité. Ce coussin, composé de fonds propres de base, doit couvrir 2,5 % de leurs risques pondérés ».

Le Cousin de sécurité :

$$\frac{\text{fonds propres de base}}{\text{risque de crédit} + \text{risque de marché} + \text{risques opérationnels}} \geq 2.5\%$$

Les articles 20 et 21 portent sur le risque opérationnel. Le premier article propose une définition précise de ce type de risque, qui sera détaillée dans le chapitre suivant. Selon l'article 21, les exigences en fonds propres pour couvrir le risque opérationnel sont fixées à 15 % de la moyenne des produits nets bancaires annuels des trois derniers exercices. Seuls les produits nets bancaires positifs sont pris en compte dans ce calcul. En d'autres termes, la Banque d'Algérie impose l'application de la méthode de base de Bâle II pour évaluer le risque opérationnel.

SECTION 02 : LES RISQUES AFFÉRENTS À L'ACTIVITÉ BANCAIRES

Les risques liés à la pratique bancaire sont très variés et multiples, ce qui oblige les banquiers à prendre en compte tous les risques inhérents à leur métier. Dans cette section, nous allons examiner les principaux types de risques associés à l'activité bancaire, Cela inclut le risque opérationnel, le risque de marché le risque de crédit, le risque de liquidité et d'autres types de risques.

1 Concept du risque :

La notion de risque se rapporte à une association de différents facteurs, notamment : la probabilité, la vulnérabilité et la gravité d'un incident qui pourrait empêcher une société de réaliser ses objectifs :

- Selon la norme ISO 31000 :2018 « Le risque est l'effet de l'incertitude sur l'atteinte des objectifs⁶»
- Le COSO 2 a défini le risque comme « une possibilité qu'un événement se réalise et entrave la réalisation des objectifs, tandis qu'une opportunité est la probabilité qu'un événement se réalise et permette la réalisation des objectifs⁷ ».

⁶ ISO 31000 :2018 Management du risque, Principes et lignes directrice, termes et définitions, page 1

➤ D'après Jacques Renard « Le risque se rapporte à l'incertitude qui entoure des événements et des résultats futurs. Il est l'expression de la probabilité et de l'incidence d'un événement susceptible d'influencer l'atteinte des objectifs de l'organisation⁸ »

➤ Un risque⁹ est une situation dont la survenue est aléatoire et dont la concrétisation influe sur les objectifs de l'entité qui la subit.

2 Le risque bancaire :

Dans le cadre de ses activités dans divers domaines et métiers relevant de sa compétence, la banque est exposée à une variété de risques. L'occurrence de ces risques peut avoir un impact sur sa situation financière

Cependant, il est important de noter que le risque bancaire, quelle que soit sa nature ou sa taille, est lié à des événements ou situations pouvant entraîner des pertes financières, le risque bancaire dépend de deux facteurs :

- La présence d'un événement ou d'une situation menaçante.
- L'appréhension de la perte.

2.1 Types des risques bancaires :

Dans le cadre de leurs activités dans divers domaines et métiers relevant de leur compétence, les banques sont désormais confrontées à une variété de risques, en plus de ceux liés à l'activité de crédit. À cet égard, les accords de Bâle et la réglementation algérienne ont convergé dans la classification des risques bancaires. Ceux-ci sont regroupés en 4 types de risques :

- Le risque de crédit
- Le risque opérationnel
- Le risque de marché
- Les autres risques

⁷ LA REVUE COMPTABLE ET FINANCIÈRE N° 85 - TROISIÈME TRIMESTRE 2009 le cadre de management des risques de l'entreprise (COSO 2) présentée par Abderraouf YAICH, page 59

⁸ Jacques Renard : « théorie et pratique de l'audit interne », Groupe Eyrolles 2010, p 155.

⁹ Barthélémy Bernard, Philippe Courrèges « Gestion des risques méthodes d'optimisation globale », 2 Éditions d'organisation, 2001, P.13

2.1.1 Le risque de crédit :

Le risque de contrepartie sur le marché financier. Le risque de crédit, demeurant le plus important dans l'activité bancaire, constitue la principale source de bénéfices pour les banques. Il s'est manifesté lors de diverses crises financières et fait l'objet d'une réglementation intense depuis une décennie, notamment en ce qui concerne le suivi et le calcul des exigences de fonds propres.

D'après Antoine SARDI le risque de crédit est « Le risque de crédit est la perte potentielle consécutive à l'incapacité par un débiteur d'honorer ses engagements¹⁰ »

« S'entend du risque encouru en cas de défaillance d'une contrepartie ou de contreparties considérées comme un même bénéficiaire au sens de la réglementation en vigueur¹¹ ». Effectivement, le concept de « risque de crédit » englobe à la fois le risque de défaut et le risque de contrepartie.

2.1.1.1 Le risque de défaut :

Se réfère à la possibilité que l'émetteur ne puisse pas rembourser l'emprunt contracté. Ce risque concerne l'actif sous-jacent et intervient sur le marché primaire.

2.1.1.2 Le risque de contrepartie :

Se réfère à la possibilité que, dans un contrat financier, le débiteur ne puisse pas honorer ses engagements financiers. Ce risque intervient sur le marché secondaire.

2.1.2 Risque marché :

Le risque de marché désigne le risque de perte dû aux variations de prix des produits financiers qui composent le portefeuille d'investissement. Ces risques sont essentiellement générés par les fluctuations des paramètres de marché tels que les taux d'intérêt, les indices boursiers et les taux de change. Les fluctuations des marchés, la libéralisation et les nouvelles technologies s'accompagnent donc d'une augmentation significative de ce risque.

Le risque de marché a été défini pour la première fois en 1994 et est intégré dans le calcul du « Cook Ratio »¹² depuis 1996.

¹⁰ Antoine SARDI, « Audit et contrôle interne bancaire », Édition AGFES, Paris 2002, P.39 et 40

¹¹ Article 22 – Circulaire aux établissements de crédit n°2006-19 du 28 Novembre 2006

¹² Ratio introduit par le comité de Bâle.

À l'article 2 le règlement 11-08, le CMC définit le risque de marché comme :

« Les risques de pertes sur des positions de bilan et de hors bilan à la suite de variations des prix du marché, recouvrent notamment :

- Les risques relatifs aux instruments liés aux taux d'intérêt et titres de propriété du portefeuille de négociation ;
- Le risque de change¹³ ».

➤ Le risque de marché recouvre deux catégories de risques :

2.1.2.1 Risque de taux d'intérêt :

Risque de diminution des revenus bancaires en raison d'évolutions défavorables des taux d'intérêt.

« Il se définit comme étant le risque encouru en cas de variation des taux d'intérêt, mesuré sur l'ensemble des opérations de bilan et d'hors-bilan à l'exception, le cas échéant, des opérations soumises aux risques de marché »¹⁴.

Pour les établissements bancaires, il s'agit des principaux risques résultant de carences dans : les dates d'échéance des dettes et créances, les taux d'intérêt applicables (variables et fixes) ou le remboursement anticipé.

2.1.2.2 Risque de taux de changes :

Ces risques sont générés au sein des institutions financières par le biais d'opérations de prêt, et emprunts en devises d'une durée supérieure à un an. Les banques y font face à une Catégorie de risque lorsqu'ils sont confrontés à des changements défavorables des taux de change.

En d'autres termes, le taux de change reflète la variation de la valeur d'un actif ou d'un flux de trésorerie due aux variations des taux de change.

¹³ Art 02 Règlements de la Banque d'Algérie n°11-08 du 28 novembre 2011 relatif au contrôle interne des banques et établissements financiers, Op. Cit, p2.

¹⁴ Article 35 – Circulaire aux établissements de crédit n°2006-19 du 28 Novembre 2006

2.1.3 Le risque opérationnel :

Le risque opérationnel, bien qu'il ne soit pas récent, englobe tous les risques susceptibles de causer des dommages, des pertes ou des coûts dans la réalisation des activités organisationnelles.

Selon le Comité de Bâle, le risque opérationnel est défini comme suit : « Risque de pertes dues à des personnes, processus ou systèmes inadéquats ou défaillants, où résultants d'événements extérieurs¹⁵ ».

Le régulateur algérien a défini le risque opérationnel selon le règlement 11-08 du 28 novembre 2011 relatifs au contrôle interne comme suit : « le risque de pertes résultant de carences de défaillances inhérentes aux procédures, personnels et systèmes des banques ou établissements financiers, ou à des événements extérieurs¹⁶ ».

- Ce risque fait l'objet de notre travail et nous avons entièrement consacré la section 3 à le définir et à le classifier plus en détail.

2.1.4 Les autres risques :

2.1.4.1 Risque de liquidité :

Aussi appelé risque d'illiquidité, ce risque correspond au risque de cessation de paiement due à une impossibilité de refinancement¹⁷.

Le risque de liquidité au sein d'une banque concerne sa capacité à financer ses actifs et à rembourser ses engagements lorsque la liquidité n'est pas correctement maîtrisée. Peut engendrer :

- L'incapacité de financer le développement de l'activité entraîne une perte d'opportunité.
- L'incapacité à respecter les engagements contractés entraîne une crise de liquidité.

2.1.4.2 Risque stratégique :

Selon Henri-Pierre Maders et Jean-Luc Masselin, le risque stratégique est « le risque de politique générale ou de management, qui correspond au risque lié à une absence de stratégie claire et approuvée ou une stratégie déficiente sur un ou plusieurs activités de la banque ».¹⁸

¹⁵ Saines pratiques pour la gestion et la surveillance du risque opérationnel, page 2, février 2003

¹⁶ Ibid.

¹⁷ MADERS (Henri-Pierre), p71.

¹⁸ Henri-Pierre Maders et Jean-Luc Masselin : « contrôle interne des risques », éditions Eyrolles, 2014, p 16.

2.1.4.3 Risque de transformation :

L'activité d'intermédiation bancaire met en lumière l'exposition des banques au risque de transformation. D'un côté, les particuliers déposent leurs ressources sous forme de dépôts à vue ou dépôts à terme, avec la possibilité de les retirer sans préavis. De l'autre côté, les banques transforment ces dépôts en crédits à court, moyen et long terme.

Le risque de transformation survient lorsque des écarts significatifs existent entre les échéances des créances et des dettes au sein d'une institution financière.

2.1.4.4 Le risque de non-conformité :

Selon l'accord Bâle II, les risques de non-conformité désignent le risque de sanction administrative, judiciaire ou disciplinaire et de perte financière ou d'atteinte à l'image du fait du non-respect des dispositions légales, réglementaires ou professionnelles¹⁹.

SECTION 03 : SPECIFICITES DES RISQUES OPERATIONNELS BANCAIRES ET LE CONTROLE INTERNE

Pour gérer efficacement un risque, il est essentiel de le connaître et de l'identifier. La première étape dans la mise en œuvre d'une stratégie de gestion des risques opérationnels consiste donc à définir précisément les risques que l'on souhaite surveiller. Cette démarche permet d'établir des mesures de prévention et de mitigation pour minimiser les conséquences négatives associées à ces risques. En somme, la connaissance approfondie des risques est la base d'une gestion proactive et d'une prise de décision éclairée dans le domaine bancaire et au-delà.

Le Comité de Bâle a élaboré une définition précise et commune du risque opérationnel suite aux travaux de divers groupes d'experts. Cette définition s'applique à l'ensemble des groupes bancaires.

1 Définition du risque opérationnel

La définition du risque opérationnel est essentielle pour une gestion efficace. Cependant, il n'existe pas de définition universelle qui s'applique à toutes les banques de manière identique. Malgré cela, nous pouvons retenir les définitions les plus significatives afin de mieux appréhender ce concept.

¹⁹ www.cnfce.com consulté le : 05/03/2024

1.1 La définition de Bâle II

En 2001, le comité de Bâle attribue une toute première définition au risque opérationnel, et considère ce dernier comme « étant des risques de perte directe ou indirecte résultant d'une inadéquation ou de défaillance de procédure, de personne et de système ou résultant d'un événement extérieur »²⁰.

En constante évolution, les travaux du Comité de Bâle ont bénéficié des contributions des professionnels bancaires. Dans cette optique, l'organisation a reformulé la définition du risque opérationnel pour la préciser davantage : « Le risque opérationnel se définit comme étant le risque de pertes résultant de carences ou de défaillances attribuables à des procédures, personnels et systèmes internes ou à des événements extérieurs. La définition inclut le risque juridique, mais exclut les risques stratégiques et d'atteinte à la réputation ».

1.2 La définition du risque opérationnel selon la Banque d'Algérie

En ce qui concerne la Banque d'Algérie, il existe deux définitions, la première c'est celle tirée de l'article 02 du règlement N°11-08 : « le risque résultant d'une inadaptation ou d'une défaillance imputable à des procédures, personnels et systèmes internes ou à des événements extérieurs. Il inclut les risques de fraude interne et externe »²¹.

- En effet, l'ajout explicite d'un nouvel élément concerne la fraude interne et externe dans la définition des risques opérationnels. Cependant, il est important de noter que cette définition peut varier d'une banque à l'autre, en fonction de leur structure interne et de leur domaine d'activité.

La deuxième c'est celle tirée selon le règlement n°14-01 du 16 février 2014, indique dans l'article 20 : « On entend par le risque opérationnel, le risque de perte résultant de carence ou de défaillances inhérentes aux procédures, personnels et système internes des banques et établissements financiers, ou à des évènements extérieurs. Cette définition exclut les risques stratégiques et de réputation, mais inclut le risque juridique »²².

²⁰Basel comité on Banking supervision, « Vue d'ensemble du nouvel accord de Bale sur les fonds propres », janvier 2001.P24

²¹ Idem.

²² Article 20. Règlement N°14-01 portant à la déclaration des coefficients de solvabilité applicables aux banques et établissements financiers, Op.cit.

1.3 La définition du CRBF 97-02

Le règlement 97-02 du CRBF, modifié par l'arrêté du 14 janvier 2009, propose la définition suivante du risque opérationnel : « Le risque résultant d'une inadaptation ou d'une défaillance imputable à des procédures, personnels et systèmes internes ou à des événements extérieurs »²³.

2 Caractéristiques du risque opérationnel

- Difficile à identifier
- Difficile à surveiller et contrôler
- Difficile à mesurer
- Diffus
- Omniprésent

3 Nomenclature des risques opérationnels

Le régulateur, dans le cadre du processus de mise en place de Bâle II, a cherché à affiner la définition des composantes du risque opérationnel. Conformément à cette approche, il a formulé une définition et des critères d'identification suffisamment généraux pour ne pas être restrictifs. Ces éléments constituent un cadre de réflexion permettant d'établir une classification des risques adaptée aux spécificités de chaque établissement.

Pour ce faire, le Comité de Bâle a élaboré une segmentation des risques en huit lignes de métier et sept catégories d'événements. Cette approche permettra de créer une matrice de 56 cases, représentant l'ensemble des activités bancaires et les risques qui y sont associés, qui sont présentés dans l'annexe.

4 La typologie des risques opérationnels

Pour évaluer le risque opérationnel, nous partons des pertes observables, puis remontons aux causes qui se manifestent sous forme d'événements spécifiques. Le Comité de Bâle a établi une typologie de ces événements dans son document consultatif. Ces grandes catégories de risques opérationnels au nombre de sept sont les suivantes :

²³ Article 4. Point j, du Règlement n° 97-02 du 21 février 1997 relatif au contrôle interne des établissements de crédit et des entreprises d'investissement.

Fraude interne, Fraude externe, Insuffisance des pratiques en matière d'emploi et de sécurité sur le lieu de travail, clients, produits et pratiques commerciales, négligence non délibérée des règles, Dommages aux actifs corporels, Arrêt accidentel de l'activité, Dysfonctionnement des systèmes et des processus de traitement (exécution, livraison, produit fini).

En général, la plupart des banques respectent ces catégories lorsqu'elles collectent leurs pertes, afin d'assurer une certaine homogénéité et de faciliter les comparaisons.

Chaque catégorie d'événement (Niveau 1) est initialement définie, puis subdivisée en sous-catégories (Niveau 2). Enfin, des exemples concrets sont fournis pour chacune des sous-catégories d'événements (Niveau 3).

Nous exposons ci-dessous les catégories de risque de niveau 1 telles qu'elles sont définies par Bâle²⁴.

- 1- **Fraude interne** : Les pertes résultant d'actes frauduleux, de détournement de biens, ou de contournement des règlements, la législation ou de la politique de l'entreprise, impliquant au moins une partie interne à celle-ci.
- 2- **Fraude externe** : Les pertes résultant d'actes frauduleux, de détournement de biens, ou de contournement des règlements, de la législation ou de la politique de la part d'un tiers.
- 3- **Pratiques en matière d'emploi et sécurité sur le lieu de travail** : perte résultant d'actes non conformes à la législation de la part d'un tiers.
- 4- **Clients, produits et pratiques commerciales** : pertes résultant d'un manquement non- intentionnel ou dû à la négligence, à une obligation professionnelle envers des clients spécifiques, ou de la nature ou conception d'un produit.
- 5- **Dommages aux actifs corporels** : Les dégâts causés par une catastrophe naturelle ou d'autres sinistres.
- 6- **Dysfonctionnement de l'activité et des systèmes** : pertes résultant de dysfonctionnement de l'activité ou des systèmes.
- 7- **Exécution, livraison et gestion des processus** : pertes résultant d'un problème dans le traitement d'une transaction ou dans la gestion des processus ou de relations avec les contreparties commerciales et fournisseurs.

²⁴ Jean-David DRSA, Risques stratégiques et financiers de l'entreprise, ED GRESO, France, 2011, p44

5 Le contrôle interne :

5.1 Les niveaux du contrôle interne :²⁵

Le contrôle interne bancaire est scindé en deux fonctions à savoir : et le contrôle périodique et le contrôle permanent, Selon l'IFACI le contrôle interne est scindé en quatre niveaux :

- **Le contrôle de premier niveau** : Il est assuré quotidiennement par les opérationnels, de la banque qui doivent veiller au bon fonctionnement et exécutions des opérations et à la réalisation des objectifs déterminés. C'est l'autocontrôle qui est un contrôle à priori qui sera complété par le contrôle à posteriori réalisé soit par les collaborateurs, soit par leur responsable hiérarchique.
- **Le contrôle de deuxième niveau** : c'est un contrôle à posteriori systématique, permanent mené par les responsables hiérarchiques qui ont de l'expertise dans leurs domaines pour veiller au respect des procédures.
- **Le contrôle de troisième niveau** : Il est réalisé par les services hiérarchiques et les unités de contrôle permanent rattachées au contrôle interne.
- **Le contrôle du quatrième niveau** : il relève des missions de l'audit, et qui contribue indirectement dans l'élaboration de la cartographie des risques afin de bien évaluer l'efficacité du dispositif de contrôle interne et le processus de management des risques.

5.2 Les lignes du contrôle interne (lignes de défense) :

- **1ère ligne de défense** : Ce sont les professionnels et les opérationnels sur le terrain qui identifient et signalent les risques potentiels. Ils sont responsables du traitement des opérations et de la détection des comportements suspects.
- **2ème ligne de défense** : Les responsables des risques et de la conformité sont chargés de définir et de contrôler les dispositifs de maîtrise des risques mis en place.
- **3ème ligne de défense** : constituée de l'audit interne et l'inspection générale, elle a pour mission de garantir aux organes de gouvernance une assurance indépendante et objective concernant les processus de gestion des risques et de contrôle interne.

²⁵ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, « cadre pour les systèmes de contrôle dans les organisations bancaires », septembre 2012, principes fondamentaux pour un contrôle interne efficace, principe N°9. P19

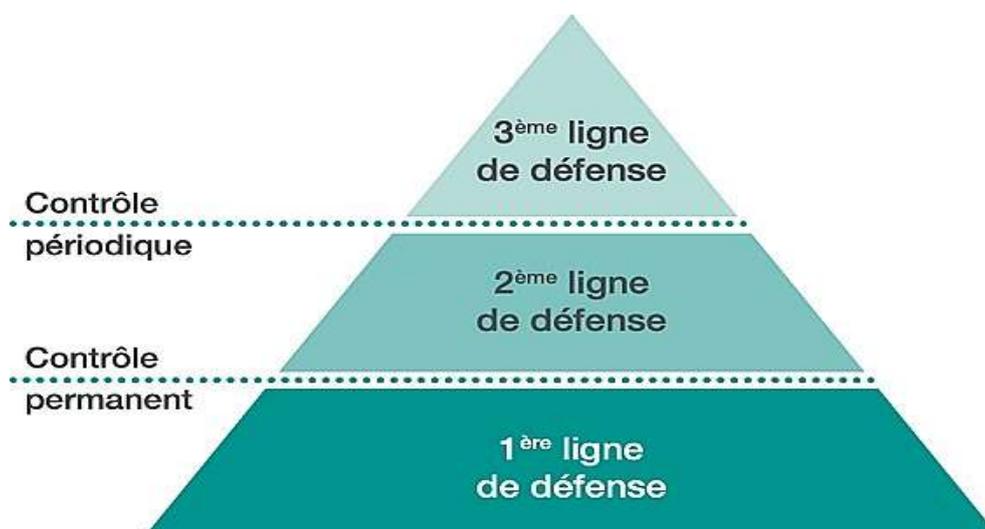


Figure 02 : Les niveaux du contrôle interne

CONCLUSION :

Dans ce chapitre, nous avons examiné les aspects réglementaires et conceptuels du risque opérationnel. La gestion de ce risque est essentielle pour les banques, qui utilisent divers outils pour le gérer, Parmi ces outils, nous pouvons mentionner la cartographie des risques, que nous aborderons dans le chapitre suivant

Chapitre 02 :

Généralités sur la cartographie des risques

CHAPITRE 02 : GENERALITES SUR LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES

INTRODUCTION :

La cartographie des risques est un outil essentiel pour identifier, évaluer et surveiller les risques. Ce chapitre vise à clarifier les concepts fondamentaux de la cartographie des risques et à explorer les différentes étapes de sa création, Voici les trois sections dans lesquelles nous allons les présenter :

La première section servira d'introduction concernant les généralités sur la cartographie des risques, ainsi que son rôle pour répondre à notre problématique déjà citée.

Dans la deuxième section, nous allons explorer les fondements méthodologiques de l'élaboration de la cartographie des risques.

Dans la troisième section, nous explorerons l'actualisation de la cartographie des risques ainsi que sa communication.

SECTION 01 : PRESENTATION DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES

1 Définition :

La cartographie des risques est un outil stratégique utilisé pour piloter et gérer les risques associés à une activité ou à une branche d'activité²⁶.

Le positionnement des risques majeurs s'effectue en considérant différents axes. Ces axes incluent l'impact potentiel, la probabilité de survenance et le niveau actuel de maîtrise des risques²⁷.

En synthétisant les définitions citées ci-dessus, nous concluons à notre propre définition, que la cartographie des risques est un outil visuel utilisé pour piloter et gérer les risques. Elle repose sur la représentation graphique des risques, en prenant en compte leur fréquence, leur impact, et l'évaluation des éléments de maîtrise (DMR). L'objectif de cette représentation est d'identifier les zones de vulnérabilité afin d'établir des priorités d'action.

Pour être efficace, la cartographie des risques doit respecter trois conditions :²⁸

²⁶ Idem.

²⁷ IFACI, « cahier de recherche, cartographie des risques », 2ème édition, PARIS, 2013, p20.

²⁸ <http://www.preventica.com>

- Être exhaustive et précise
- Être formalisée et accessible
- Être évolutive

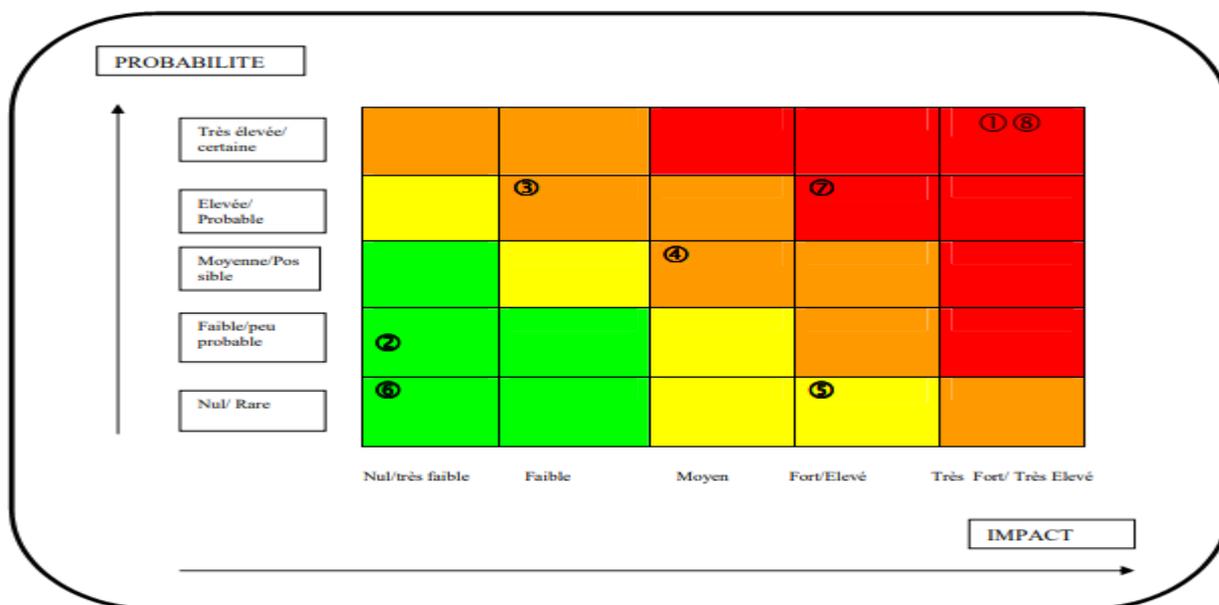


Figure 03 : Un exemple général d'une cartographie des risques²⁹

2 Types de la cartographie des risques :

Pour Gilbert de Marchal il existe deux types de cartographie des risques :

2.1 Cartographie thématique :

Consiste en l'élaboration de la cartographie des risques pour chaque activité ou un risque spécifique tel que la conformité, sécurité ... elle mène vers la cartographie globale

2.2 Cartographie globale :

Consiste à cartographie l'ensemble des risques envisagés par l'organisation pour donner une vision globale de son environnement des risques.

- L'élaboration de la cartographie des risques implique des intervenants externes, tels que les cabinets de consultants, ainsi que des acteurs internes, notamment le gestionnaire des risques, la direction et l'audit interne. En somme, c'est un processus

²⁹ www.economie.gouv.fr/files/matrice_et_cartographie_des_risques.pdf

collaboratif qui rassemble différentes parties prenantes pour élaborer une vue d'ensemble des risques.

3 Objectifs :³⁰

L'objectif fondamental de la mise en place d'une cartographie des risques est la maîtrise des risques. Les motivations qui incitent une banque à élaborer sa cartographie varient en fonction de facteurs internes et externes, commençant par **les facteurs externes** :

- La Transparence et la fourniture des informations aux actionnaires
- Adaptation à l'environnement concurrentiel et identification des opportunités et des menaces
- Identification des risques externes affectant l'activité de la banque
- La Conformité aux dispositifs réglementaires
- La Veille à la bonne image de la banque

Pour **les facteurs internes** nous citons :

- Pilotage des risques
- Développement et améliorations du dispositif du contrôle interne et conception d'un processus de risque management adéquat
- Mieux appréhender le profil du risque opérationnel
- Identifier les processus auxquels les risques majeurs inhérents et les sources de pertes pour la banque dans le but d'orienter le plan de l'audit interne
- Assister les managers dans la prise de la décision et lors de l'élaboration du plan stratégique
« la cartographie outil de pilotage interne »

³⁰ L'institut français de l'audit et du contrôle interne « La cartographie des risques », [Cahier de la Recherche], 2ème édition / Groupe Professionnel « Assurance » de l'IFACI.

4 Facteurs de succès d'une cartographie des risques :³¹

La mise en place d'une cartographie exige un certain nombre de conditions pour garantir son succès. Il s'agit entre autres de la :

- La culture des risques et du contrôle interne doit exister dans l'entreprise
- Les opérationnels/utilisateurs adhèrent à la démarche et se l'approprient, ce qui implique de prendre en compte leurs attentes au moment de la conception de la Démarche et de faire des efforts d'information et de communication particuliers ; les ateliers sont conduits par un animateur compétent
- Le nombre de questions figurant dans les questionnaires d'auto-évaluation est limité aux risques et points de contrôle essentiels le répondant au questionnaire est l'opérationnel lui-même (et non sa hiérarchie) car c'est la personne la mieux placée pour identifier et suivre le niveau de contrôle de ses risques

5 Obstacles dans l'élaboration de la cartographie des risques :

Est un processus sensible vu l'importance des informations communiqués par cette dernière, Cependant, l'absence d'un facteur clé, tel que la présence d'autres difficultés, peut compromettre l'efficacité de ce processus, on peut en citer :

- La surcharge de travail que peut subir les opérationnels.
- La fiabilité des données utilisés dans l'évaluation du risque opérationnel.
- Absence de langage commun et de perception de l'intérêt de la cartographie.
- Absence de procédures qui régissent les étapes d'élaboration de la cartographie.

6 Le Rôle de la cartographie des risques :

Dans cette partie nous abordons notre problématique « Comment la cartographie contribue-t-elle à la gestion des risques opérationnels ? »

L'objectif de toute organisation est d'assurer la continuité de son activité, ce qui ne peut être atteint qu'à travers une gestion efficace des risques et une optimisation des coûts liés aux risques.

³¹ IFACI, Guide d'audit « étude de processus de management et de cartographie des risques, 2eme édition.

La cartographie des risques joue un rôle crucial dans le processus de gestion des risques. Elle permet d'identifier les risques inhérents aux processus internes de la banque, de les évaluer en termes de probabilité d'occurrence et d'impact, puis de les hiérarchiser. Ainsi, la banque peut identifier ses domaines vulnérables et élaborer des mesures préventives, notamment des plans d'action, pour réduire les risques et les pertes financières.

Grâce à la représentation globale des risques elle aide les décideurs lors de la prise des décisions, elle est indispensable au pilotage des risques. Elle permet de mieux appréhender l'environnement des risques auxquels une banque ou une organisation est exposée. En assurant la cohérence entre les objectifs et la stratégie de la banque, elle facilite le développement d'outils de gestion des risques et de plans de continuité d'activité. Ainsi, elle contribue à la stabilité financière, à la conformité réglementaire et à la pérennité de l'activité de la banque.

La cartographie oriente l'organisation vers l'amélioration des pratiques de contrôle interne existant. Elle constitue la première étape du processus de gestion des risques. Son utilisation apporte une valeur significative, notamment en permettant le suivi des risques, en facilitant la prise de décisions et en identifiant les éléments susceptibles de mettre en péril l'organisation. De plus, elle contribue à établir des priorités, à promouvoir une culture du risque au sein de l'organisation et à élaborer des solutions adaptées.

SECTION 02 : DEMARCHE D'ELABORATION DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES OPERATIONNELS

1 Les étapes d'élaboration de la cartographie :

La cartographie des risques se déroule selon les quatre étapes suivantes :

1.1 Représentation des activités de la banque et des risques associés :

C'est la première étape dans l'élaboration d'une cartographie, Cette étape repose principalement sur l'analyse minutieuse de l'activité bancaire, en la décomposant en métiers, processus et sous-processus, le cas échéant, afin d'approfondir notre compréhension.

Cette décomposition revêt une importance cruciale, car elle permet d'obtenir des informations à la fois sur le métier de la banque et sur les risques qui en découlent. De ce fait une décomposition faite en interne est plus favorable au sens où elle permet de mieux cerner l'ensemble des activités de l'établissement bancaire et d'avoir une vision globale des risques appréhendés.

1.2 Identification et évaluation des risques bruts :

1.2.1 L'identification des risques opérationnels :

Est essentielle lors de l'élaboration de la cartographie des risques, car elle permet de repérer les risques associés à chaque processus opérationnel identifié.

L'identification des risques consiste à catégoriser les risques auxquels l'établissement est exposé dans le cadre de ses activités. Cela inclut ceux qui émergent du déroulement des activités ou des processus, avant même de prendre en compte les dispositifs de maîtrise des risques existants.³² Pour identifier les risques opérationnels, il est essentiel de bien comprendre l'organisation et de maîtriser les processus. Cela permet de détecter tous les risques inhérents à l'activité et susceptibles d'entraver la réalisation des objectifs. Cette phase est complexe et implique une reconnaissance de l'impossibilité de détecter tous les risques de manière exhaustive.

Chaque risque est associé à une cause qui le déclenche. Il est essentiel d'agir sur cette cause pour prévenir l'apparition du risque. De plus, il convient de mesurer la probabilité d'occurrence du risque ainsi que son impact en cas de survenance.

Du point de vue méthodologique, l'identification des risques se fait selon deux grandes approches d'autoévaluation à savoir l'approche « top down » et l'approche « bottem up » :

1.2.1.1 L'approche Bottem up « ascendante »³³ :

Également appelée l'approche par les processus, cette méthode implique l'analyse approfondie des processus. Elle permet ensuite la mise en place de dispositifs de maîtrise des risques appropriés.

Dans cette approche, Les risques opérationnels sont d'abord identifiés et évalués par les unités opérationnelles. Ensuite, ils sont transmis à la direction via un système de reporting à la direction.

L'identification des risques est effectuée par les personnes les plus proches de l'activité à travers des interviews, Il est recommandé d'utiliser une grille préétablie pour s'assurer que tous les risques potentiels ont été abordés lors des entretiens.

³² Christian Jimenez, Patrick Merlier, Prévention et gestion des risques opérationnels,2004 pages 35.

³³ L'IFACI, «la cartographie des risques », op.cit., 2013, p41-42-43-44-45-46-47

Cette approche d'identification et d'évaluation des risques repose sur les étapes suivantes :

- Identification et évaluation des risques intrinsèques
- Description et évaluation du niveau de contrôle et maîtrise des risques
- Évaluation des risques résiduels.

1.2.1.2 L'approche Top down « descendante » :

L'identification des risques est une responsabilité du top management, et l'évaluation ainsi que la validation des risques sont effectuées par les niveaux supérieurs de l'organisation. Cette démarche est couramment utilisée dans le cadre d'une cartographie thématique, elle se déroule selon les étapes suivantes ³⁴:

- L'identification des risques (au niveau du top management)
- Le rapprochement de ces risques avec la nomenclature des risques de l'organisation.
- Le rapprochement de ces risques avec les processus de l'organisation

1.2.1.3 L'approche combinée :

L'intégration des deux méthodes est nécessaire pour le traitement des risques d'une manière exhaustive « L'approche top Down permet de cerner les principaux risques sans se perdre dans une profusion de cas. Cependant, en deuxième approche, elle doit être complétée par une approche détaillée, Bottom up, qui associe les gestionnaires de risque du terrain à l'évaluation de leurs risques »³⁵. Compte tenu de la complexité inhérente à l'étape d'identification, il est essentiel de combiner ces deux approches. Cette combinaison favorise les échanges entre les dirigeants et les opérationnels, assurant ainsi une meilleure compréhension des risques.

L'identification se fait par différents outils à savoir « les questionnaires et les interviews».

³⁴ Idem

³⁵ Christophe VERET et Richaed MEKOUAR, « Fonction : Risk Manager », Edition. DUNOD, Paris, 2005, page 130. 11 IFACI, « la cartographie des risques », Op.cit., P 47.

1.2.2 Évaluation des risques :

Après avoir identifié les événements à risque dans la phase précédente et recensé l'ensemble des risques associés à chaque ligne, processus ou sous-processus, nous entrons dans la deuxième phase, qui se focalise sur l'évaluation du risque brut.

Chaque évènement de risque identifié est soumis à l'appréciation de :

- Sa fréquence d'occurrence
- Sa gravité

1.2.2.1 Échelle de cotation :

Fréquence d'occurrence

Tableau 02 : Echelle de cotation de la fréquence

Pertes financières	Valeurs temps
4. Très fréquent	Événement pouvant se produire de façon récurrente (plusieurs fois par mois).
3. Assez Fréquent	Événement risquant de se produire plusieurs fois par an.
2. Assez rare	Événement pouvant se produire une fois tous les 1 à 2 ans
1. Très rare	Événement risquant de se produire dans des cas exceptionnels (moins d'une fois tous les 5 ans)

Source : élaboré par la direction des risques opérationnels au niveau du CPA

Impact financier

Tableau 03 : Echelle de cotation de l'impact financier

Pertes financière	Intervalles des pertes
4. Critique	Supérieures à 50 MDZD
3. Fort	Entre 10 -50 MDZD
2. Moyen	Entre 5-10 MDZD
1. Faible	Inferieure à 5MDZD

Source : élaboré par la direction des risques opérationnels au niveau du CPA

Impact image

Tableau 04 : Echelle de cotation de l'impact image

Impact	Appréciation
4. Critique	4. Couverture médiatique très négative dans la presse et les journaux télévisés au niveau national et international. Perte de confiance des déposants.
3. Fort	3. Couverture médiatique négative dans la presse écrite nationale. L'image et la réputation sont affectées à court terme.
2. Moyen	2. Impact potentiel sur l'image et la notoriété.
1. Faible	1. Faible rumeur au niveau interne uniquement. Impact non significatif sur la notoriété, l'image et la réputation.

Source : élaboré par la direction des risques opérationnels au niveau du CPA

La cartographie des risques contient deux axes pour représenter à la fois la fréquence et l'impact de chaque risque appelé criticité et calculé comme suit :

$$\text{La Criticité de risque} = \text{Fréquence} \times \text{Impact}$$

L'association de ces deux paramètres permet de dégager la criticité brute du risque, conformément à la matrice suivante :

Tableau 05 : Matrice d'hiérarchisation des risques bruts

Impact	Hierarchisation des événements de risques Cotation du risque brut			
4. Critique	2. Moyen	3. Fort	4. Critique	4. Critique
3. Fort	1. Faible	2. Moyen	3. Fort	4. Critique
2. Moyen	1. Faible	1. Faible	2. Moyen	3. Fort
1. Faible	1. Faible	1. Faible	2. Moyen	2. Moyen
	1. Très rare	2. Assez rare	3. Assez Fréquent	4. Très fréquent
	Fréquence			

Source : élaboré par la direction des risques opérationnels au niveau du CPA

1.3 Identifier et évaluer les DMR (Dispositif de maitrise des risques)

1.3.1 Etape 01 : Evaluation de l'efficacité de DMR :

En accord avec l'appétence aux risques de la banque, un dispositif de maîtrise des risques est élaboré et mis en place pour réduire la probabilité d'occurrence des risques.

Les DMR peuvent être de trois types :

- Procédure/Organisation. : la séparation des tâches, organisation claire et diffusée ...
- Contrôles automatiques/outils de suivi de l'activité : reportings, comités de suivi ...
- Contrôles manuels/visuels : les actes de vérification, double regard, le contrôle hiérarchique.

L'efficacité du dispositif de maîtrise des risques (DMR) se manifeste par la diminution de l'impact ou de la probabilité d'occurrence des risques, voire les deux simultanément. Par conséquent, il est essentiel d'évaluer le niveau de maîtrise des risques bruts afin de mettre en évidence les risques nets. L'évaluation du dispositif de maîtrise des risques est notée selon la cotation suivante :

Tableau 06 : Echelle de cotation de l'efficacité de DMR

Degrés de maîtrise	Évaluation
[0%, 30%]	Aucun contrôle mis en place pour parer à ce risque
]30%, 50%]	Le contrôle mis en place couvre partiellement le risque
]50%, 70%]	Le contrôle mis en place couvre totalement le risque, mais son application est irrégulière
]70%, 95%]	Le contrôle mis en place couvre totalement le risque et son application est régulière

Source : élaboré par la direction des risques opérationnels au niveau du CPA

1.3.2 Etape 02 : Evaluation des risques nets :

Le risque net évalue l’impact réel que l’organisation pourrait subir, tant sur le plan financier que sur son image. Cette évaluation tient compte des dispositifs de prévention et de détection déjà en place, donc c’est le risque non couvert par le DMR.

L’évaluation du risque net repose sur un principe de double cotation

Risque brut × Efficacité du DMR mis en place selon l’échelle suivante :

Tableau 07 : Évaluation du risque net

Niveau	Risque brut	RISQUE NET			
		4	Critique	Faible	Moyen
3	Fort	Faible	Faible	Moyen	Fort
2	Moyen	Faible	Faible	Faible	Moyen
1	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
	Niveau]95%, 100%]]70%, 95%]]50%, 70%]]0%, 50%]
	Contrôle	Efficace	Acceptable	Insuffisant	Défectueux

Source : élaboré par la direction des risques opérationnels au niveau du CPA

1.4 Hiérarchisation et traitement des risques :

1.4.1. Matrice des risques :

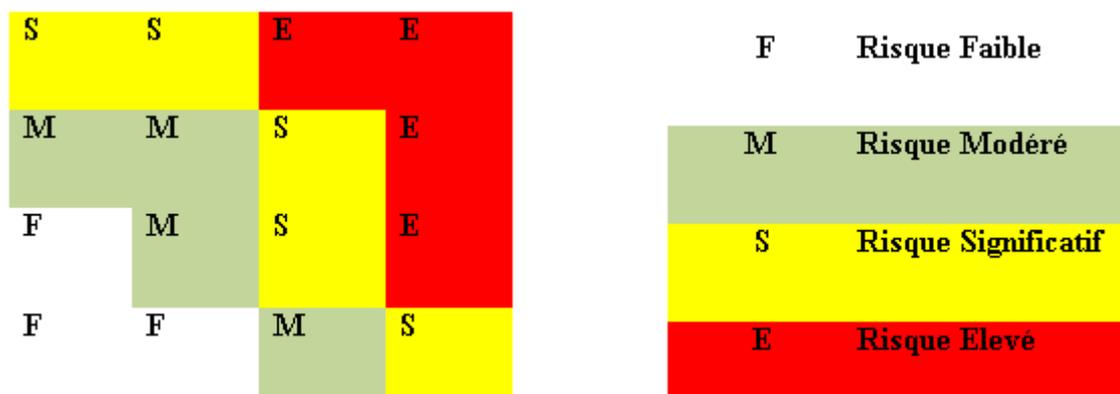
L’autoévaluation permet de situer les risques dans différentes zones. L’une des méthodes couramment utilisées pour visualiser cette évaluation est la matrice de FARMER, également appelée diagramme à deux axes.

En effet, le graphique à deux axes est une méthode traditionnelle pour évaluer les risques. Il se base généralement sur les dimensions de probabilité et d’impact. Cette représentation graphique offre une vision claire des risques majeurs et permet d’identifier les zones qui nécessitent une attention prioritaire. Il existe plusieurs manières de représenter une cartographie notamment :

- A. Le diagramme à deux axes :** les risques sont généralement représentés en utilisant les caractéristiques de fréquence et d’impact. La gravité (ou impact) est associée à l’axe

des ordonnées (Y), tandis que la fréquence (ou probabilité) est liée à l'axe des abscisses (X).

Fréquence

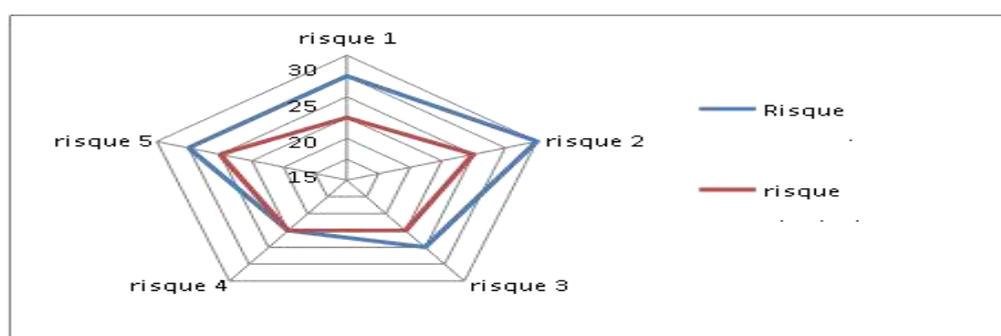


Impact

Source : « cartographie des risques », IFACI, op.cit., p 39

- B. Le système RADAR est particulièrement approprié, car il utilise une seule échelle pour représenter la criticité d'un risque. Cette approche simplifiée facilite l'évaluation et la gestion des risques, en mettant l'accent sur leur importance relative.

Figure 04 : Système RADAR



Source : « cartographie des risques », IFACI, op.cit., p 39 »

1.4.1 Phase d'Action :

Une fois que l'entreprise dispose de la matrice des risques, elle peut prendre des décisions concernant les mesures à mettre en place pour chaque risque. Idéalement, elle commencera par traiter en priorité les risques qualifiés de majeurs à l'issue de la phase de hiérarchisation. Avant de concrétiser ces mesures, il est essentiel de planifier les plans

d'action correspondants, il faut effectuer un certain nombre de choix stratégiques entre les différentes alternatives que sont³⁶: accepter le risque, réduire le risque, transférer le risque, l'éviter ou le supprimer.

Pour cela, il est essentiel de prendre en compte **l'appétence au risque** de l'entreprise. Cela correspond au niveau de risque que l'entreprise est prête à tolérer et à assumer pour atteindre ses objectifs (ce que l'on appelle le niveau de risque admis). En délimitant ainsi le risque cible, on définit la zone de risque jugée acceptable par les dirigeants, dans la plupart des cas, les mesures visant à réduire le risque consistent à mettre en place des contrôles complémentaires ou différents de ceux déjà en vigueur³⁷, Cependant, il est important de réaliser un arbitrage entre l'espérance d'économie de coûts résultant de ces mesures et le coût associé à leur mise en place et à leur maintenance. Cette décision doit être prise en tenant compte des orientations stratégiques de l'organisation³⁸.

SECTION 03 : L'ACTUALISATION ET LA COMMUNICATION DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES

1 Actualisation de la cartographie des risques :

La cartographie des risques est créée à un instant précis et représente le profil de risque à un moment T spécifique. Par conséquent, il est nécessaire de la mettre à jour, de la réexaminer et de l'adapter périodiquement.

En général, La mise à jour de la cartographie des risques se fait normalement chaque année, mais il est évident qu'à chaque fois qu'un incident survient ou qu'un changement ayant un impact sur un événement à risque se produit, il est nécessaire de réviser la cartographie.

Dans ce contexte, il est probable que cela entraîne une évaluation plus élevée du risque.

De plus, si un nouveau produit est lancé ou qu'une nouvelle réglementation est promulguée, les risques qui y sont associés seront inclus dans la cartographie.

³⁶ « **Comprendre Et Gérer Les Risque** », p42.

³⁷ KERBEL Pascal, « **mise en œuvre d'un contrôle interne efficace** », Edition AFNOR, 2007, p30.

³⁸ COUCHOUD Christian, « **risques opérationnels, chronique d'une mise en place commune d'intérêt** », horizons bancaire, 2004, P53.

En effet, la mise en place d'une cartographie des risques peut être considérée comme un processus complexe, impliquant la mobilisation de nombreuses personnes et la gestion du temps. Cependant, son actualisation est généralement plus aisée.

2 La communication de la cartographie des risques :

L'environnement interne d'une organisation requiert des informations adéquates pour ses responsabilités. Par conséquent, l'audit interne, le management des risques et les directions opérationnelles doivent communiquer les résultats de l'évaluation de la mise en œuvre de la cartographie des risques. Un tableau de bord est l'outil de communication interne privilégié pour cela. La communication doit être précise, claire, complète et en temps opportun, dans le but de sensibiliser, informer, mobiliser et améliorer la gestion des risques.

CONCLUSION :

Dans ce chapitre, nous avons constaté que la cartographie des risques est essentielle pour une gestion efficace des risques. Elle permet de visualiser l'exposition de l'organisation aux risques. Son élaboration nécessite une maîtrise des métiers et des processus. De plus, elle doit être mise à jour régulièrement en raison de son caractère évolutif.

Chapitre 03 :

**Elaboration de la cartographie des risques pour le processus
d'évaluation du risque de crédit « engagement »**

**CHAPITRE 03 : ELABORATION DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES POUR LE
PROCESSUS D’EVALUATION DU RISQUE DE CREDIT « ENGAGEMENT »**

INTRODUCTION :

Le règlement 11/08 de la Banque d’Algérie concerne le contrôle interne des banques et des établissements financiers. Il établit des normes pour un système de contrôle interne efficace, incluant des mesures et analyses des risques, ainsi que des procédures pour appréhender globalement les risques auxquels ces institutions sont exposées. L’objectif est de disposer d’une cartographie des risques permettant d’identifier et d’évaluer l’ensemble des risques. La mise en place de ce système est essentielle pour garantir un contrôle interne efficace³⁹.

L’objet de notre projet de fin d’étude « PFE », est de présenter la contribution de la cartographie des risques dans la gestion des risques opérationnels. Après avoir présenté les concepts théoriques liés à la cartographie des risques dans les deux chapitres précédents, il convient de présenter le rôle de la cartographie dans la gestion des risques opérationnels. Cela est réalisé grâce à l’élaboration d’une cartographie des risques qui permettra de mieux identifier, évaluer et gérer les risques opérationnels.

Dans la première section, nous allons introduire la banque de parrainage “CPA” ainsi que la structure d’accueil, à savoir la Direction des Risques Opérationnels, où nous avons effectué notre stage de fin d’études.

Dans la deuxième section, nous allons élaborer la cartographie des risques opérationnels pour le processus d’évaluation du risque de crédits “engagements”. Cette démarche nous permettra de mieux comprendre le rôle de la cartographie des risques dans la gestion du risque opérationnel.

**SECTION 01 : PRESENTATION DE LA BANQUE ET L’ORGANISME D’ACCUEIL « LE
CREDIT POPULAIRE D’ALGERIE »⁴⁰:**

1 Présentation de Crédit populaire d’Algérie :

³⁹ Le règlement 11/08 du 28 Novembre 2011 relatif au contrôle interne des banques et établissements financiers

⁴⁰ www.cpa.dz consulté le :24 /04/2024

Le Crédit Populaire d’Algérie est une institution financière créée le 13 mars 1966 par l’ordonnance n° 66/366 du 29 décembre. Son capital social s’élève actuellement à 200 milliards de dinars⁴¹. Le réseau du CPA comprend 162 agences et 15 directions régionales.

Tableau 08 : Fiche technique de la CPA

 <p>القرض الشعبي الجزائري CREDIT POPULAIRE D'ALGERIE « CPA ... Une Banque à votre écoute »</p>	
Nom de la banque	Crédit populaire d'Algérie (CPA)
Statut juridique	Société par Action « S.P.A » (unique actionnaire étant l'État)
Capital social	200 milliards DA en Decembre 2023
Création	Créé le 13 mars 1966 par l'ordonnance n° 66/366 du 29 décembre 1966. Le 7 avril 1997 son agrément du Conseil de la Monnaie et du Crédit
Filiales Et Participations	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprise de Services et Équipements de Sécurité (AMNAL) : 12,50 % • Société de Développement de l'Industrie touristique (SODITAL) : 25,00 % • Institut de Formation Bancaire (IFB) : 11,11 % • Financière Algéro-Européenne de Participation (FINALEP) : 20,00 % • Société d'Automatisation, de Transactions interbancaire et monétique (SATIM) : 15,90 % • Caisse algérienne d'Assurance et de Garantie des Exportations (CAGEX) : 10,00 % • Société d'Investissement hôtelier / Club des Pins (SIH) : 6,23 % • L'Algérienne du Papier (ALPAP) : 14,00 % • Société de Garantie du Crédit immobilier (SGCI) : 15,00 % • Société de Refinancement hypothécaire (SRH) : 14,33 % • Société d'Intermédiation en opération de Bourse (IOB/SOGEFIN) : 33,33 % • La Sétifienne de l'Investissement (Aéroport de Ain Arnat) (SEFIN) : 10,00 % • Société d'Investissement, d'Exploitation et de Gestion des Infrastructures (SIEGA) : 5,00% • Fonds de Caution mutuelle de Garantie Risques (FCMGRC) : 6,67% • Algerian Bank of Senegal (ABOS) : 20% • Algerian Union Bank (AUB) : 30%
Siège social	2, Boulevard Amirouche, Alger – Algérie

⁴¹ <https://www.cpa-bank.dz/index.php/fr/la-banque/presentation>

Réseau d’exploitation	15 D.R.E avec un pouvoir hiérarchique sur les agences qui sont au nombre de 165répartiessurle territoire national.
------------------------------	--

Source : élaborer par nous même à partir du site du CPA

1.1 Capital du CPA :

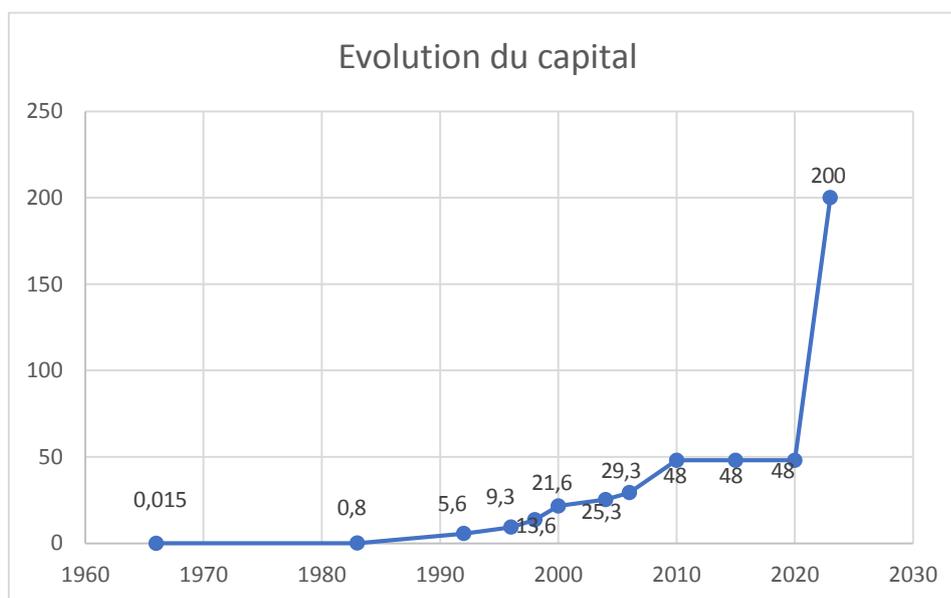
L’augmentation du capital du Crédit Populaire d’Algérie a évolué au fil du temps, depuis sa création jusqu’à aujourd’hui. Voici un récapitulatif illustrant cette évolution : (Les chiffres sont en Milliard de Dinard)

Tableau 09 : Evolution de capital social du CPA en Millions de Dinard

L’année	1966	1983	1992	1996	1998	2000	2004	2006	2010	2015	2020	2023
Le capital	0,015	0,08	5,6	9,31	13,6	21,6	25,3	29,3	48	48	48	200

Source : Elaborer par nous-même⁴²

Figure 05 : Evolution de capital social du CPA en Millions de DA



Source : Elaborer par nous-mêmes

⁴²Document interne de la banque

1.2 Organisation du CPA :

L'organigramme du Crédit Populaire d'Algérie est détaillé dans l'annexe numéro un du troisième chapitre⁴³.

2 Présentation de la structure d'accueil :

Nous avons effectué notre stage de fin d'études au sein de la Direction des Risques Opérationnels (DRO) du Crédit Populaire d'Algérie.

2.1 La direction des risques opérationnels :

Est rattachée à la Division des Risques et du Contrôle Permanent (DRCP), comme indiqué dans l'organigramme du Crédit Populaire d'Algérie⁴⁴.

2.2 Missions et fonctions :

2.2.1 Missions La Direction Risques Opérationnels :

- Dénommée par abréviation" DRO, est chargée principalement d'identifier et évaluer les risques opérationnels auxquels la banque est exposée.
- Elaborer et mettre en place des dispositifs de contrôle afin de réduire les risques encourus et veiller à leur correcte application.
- Promouvoir la culture « Risque » auprès de l'ensemble du personnel de la Banque.
- Développer les compétences techniques de la filière « Risque » et encourager les meilleures pratiques en matière de contrôle.
- Contribuer en relation avec les structures métiers concernées, à la mise en place des mesures correctrices et des plans d'actions afin de réduire les risques opérationnels et d'éviter la répétition des anomalies ou dysfonctionnements, constatés lors des contrôles permanents et veiller à leur suivi.
- Contribuer, dans le cadre de son périmètre à l'ensemble des travaux en relation avec les organes de régulation et de tutelle.

⁴³ Annexe 1 de chapitre 3

⁴⁴ Document interne de la banque

- Veiller à l'adaptation des ressources de la Direction aux missions qui lui sont confiées et aux risques à couvrir.

2.2.2 Fonctions La DRO est organisée en deux (02) fonctions :

a) Surveillance Permanente des Opérations :

Cette fonction consiste principalement à :

- Assister l'ensemble des structures de la Banque à l'effet d'identifier les risques liés à leurs activités respectives et de mettre en place une organisation adéquate de leurs propres contrôles.
- Mettre en place les procédures, guides et plans de contrôle permanent et veiller à leur bonne application.
- Adapter en permanence les outils et les reportings utilisés dans le processus de contrôle permanent. - Coordonner la mise en œuvre et le suivi des actions correctrices des principales anomalies constatées lors des contrôles permanents.
- Optimiser les contrôles à réaliser et les outils de gestion à utiliser de façon à éviter la récurrence des incidents de risques opérationnels.
- Diligenter, de façon régulière et/ou ponctuelle, par le biais des structures de rattachement fonctionnel, un certain nombre de contrôles permanents sur toute activité, métier, processus, données et outils, dont le niveau de risque nécessite une analyse approfondie.
- Animer et sensibiliser régulièrement la filière contrôle permanent.
- Assurer la formation active et permanente des acteurs de contrôle permanent en matière de dispositifs et outils mis en place.

b) Evaluation et Suivi des Risques Opérationnels :

Cette fonction consiste principalement à :

- Réaliser une identification documentée des risques opérationnels, notamment sur la base de la cartographie des risques opérationnels.
- Animer et sensibiliser régulièrement l'ensemble des structures de la Banque en matière de déclaration d'incidents.

- Adapter, en permanence, les outils et les reportings utilisés dans le processus de remontée des incidents de risques opérationnels.
- Superviser la mise en œuvre des actions correctrices à l'occasion de la collecte des incidents de risques opérationnels ou de la mise à jour de la cartographie des risques.
- Participer à la préparation des actions de formation (supports et programme).
- Former les responsables de structures à la culture des risques opérationnels et, le cas échéant, aux outils mis en place dans le processus d'appréciation des risques opérationnels.
- Formaliser les procédures relatives aux traitements des risques opérationnels et s'assurer de leur bonne application.

2.3 L’organigramme de la direction des risques opérationnels :

L’organigramme de la Direction des Risques Opérationnels (DRO) est inclus dans l’annexe numéro deux du 3ème chapitre.

SECTION 02 : CARTOGRAPHIE DES RISQUES OPERATIONNELS DU PROCESSUS D’ENGAGEMENT

Avant d’élaborer la cartographie des risques opérationnels liés au processus d’évaluation du risque de crédit (engagement), nous allons présenter une vue d’ensemble des différents processus au sein de la banque Crédit Populaire d’Algérie.

1 Les processus du CPA :

Tableau 10 : les différents processus au niveau du CPA banque.

Famille	Domaine
Opérations de front et de back-office	<ul style="list-style-type: none"> - gestion comptes clientèles - opérations de caisse - opérations back-office - opérations à terme - opérations de change manuel - E-Banking - gestion des valeurs - monétique - virement ‘‘jibaya tic’’

Engagement	<ul style="list-style-type: none"> - Délégation - Engagement - Suivi des engagements - Recouvrement - Gestion des garanties - Filiales et participations
Commerce extérieur	<ul style="list-style-type: none"> - Domiciliation, suivi, apurement et déclaration - Opérations de financement du commerce extérieur - Compensation - Endettement extérieur - Gestion des garanties internationales - Opérations financières pour le compte de la clientèle - Traitement technique des opérations de transfert et rapatriement - Autres opérations
Finance et comptabilité	<ul style="list-style-type: none"> - Trésorerie - Gestion des valeurs mobilières - Comptabilité - Contrôle comptable - Reportings réglementaires - Contrôle de gestion
Contrôle périodique	<ul style="list-style-type: none"> - Inspection - Audit
Contrôle permanent	<ul style="list-style-type: none"> - Lutte anti-blanchiment - Conformité - Risque opérationnels
Administration et moyens	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation - Juridique et contentieux - Marketing et communication - Administration générale - Immobilisations - Gestion des archives - Ressources humaines - Formation
Système d'information	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisition et mise en place - Planification et organisation - Distribution et support

Source : élaboré par nos soins sur la base des documents interne du CPA

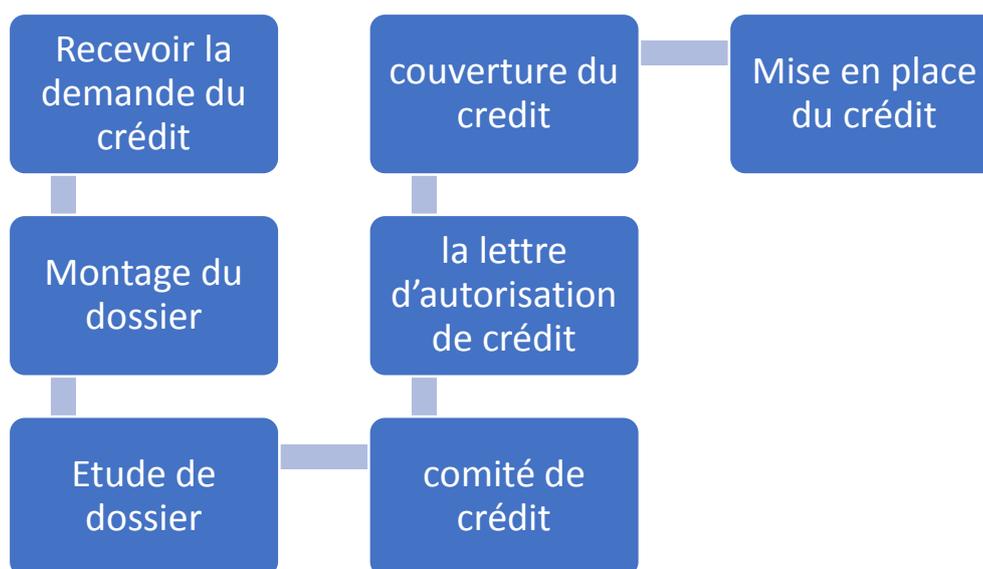
Notre étude portera sur le **processus d'évaluation du risque de Crédit (Engagement)**, qui, comme d'autres processus, peut présenter des risques opérationnels. Nous nous appuyerons sur les informations collectées, les documents internes disponibles et les entretiens avec les responsables métier et les responsables des différentes directions concernées.

2 Processus évaluation du risque de crédit « engagement » :

En règle générale, les crédits octroyés par le Crédit Populaire d'Algérie suivent un processus similaire, avec quelques adaptations spécifiques à chaque type de crédit, nous avons choisi le processus d'évaluation du risque de crédit pour notre étude :

- Le processus se compose des étapes suivantes :

Figure 06 : Schématisation du Processus évaluation du risque de crédit



Elaborer par nous-mêmes

3 Identification et évaluation des risques inhérents dans le processus :

3.1 Identification des risques associés :

La nomenclature des risques opérationnels proposée par les accords de Bâle II est considérée comme celle de référence. Nous avons identifié les principaux risques en nous basant sur les catégories d'événements définies par le Comité de Bâle, Le Crédit Populaire

d’Algérie a ajusté cette nomenclature en fonction de sa taille et de son activité, en supprimant certains risques et en en ajoutant d’autres⁴⁵.

Après avoir identifié les différents événements à risque à chaque étape des processus, la prochaine étape consiste à les évaluer.

Pour ce faire, nous avons utilisé les résultats issus d’un questionnaire⁴⁶ ouvert portant sur les risques menaçant le processus de crédit, ce questionnaire a été complété par des opérationnels travaillant au Crédit Populaire d’Algérie CPA au niveau des organes suivants :

- L’agence
- Le groupe d’exploitation
- La DSRC

3.2 Evaluation des risques opérationnels bruts liés au processus d’évaluation du risque de crédit « engagement » :

Après avoir identifié les risques, il est nécessaire de les évaluer. Pour ce faire, nous nous sommes appuyés sur les résultats d’un questionnaire comportant des échelles de cotation élaborées par la directrice de la Division des Risques et du Contrôle Permanent (DRCP) au sein du Crédit Populaire d’Algérie (CPA). Ces échelles permettent d’évaluer la fréquence et l’impact de ces risques intrinsèques, cette évaluation est réalisée en fonction des cotes suivantes :

- **La fréquence :**

Tableau 11 : échelle de cotation de la fréquence d’occurrence

Pertes financières	Valeurs temps	
4. Très fréquent	Plusieurs fois par mois.	48 fois par an
3. Assez Fréquent	Une fois (01) par mois (12 fois par an)	12 fois par an
2. Assez rare	Au moins une (01) fois par an	01 fois par an
1. Très rare	Une fois (01) chaque (05) ans	0,2 fois par an

Source : documents internes de la CPA

⁴⁵ Annexe numéro 03 de chapitre 03

⁴⁶ Un exemplaire est présenté en Annexes 04

➤ **Impact financier :**

Tableau 12 : l'échelle de cotation de l'impact financier

Pertes financières	Intervalles de pertes	
4. Critique	>15.000.000 DZD	30.000.000 DA
3. Fort	5.000.000-15.000.000 DZD	14.990.000 DA
2. Moyen	500.000-5.000.000 DZD	4.990.000 DA
1. Faible	<500.000 DZD	490.000 DA

Source : documents internes de la CPA

➤ **Risque brut :**

Pour hiérarchiser les risques, nous allons à présent calculer le risque opérationnel brut, qui s’obtient en multipliant la fréquence par l’impact. En effet, le risque brut peut être résumé par l’équation suivante :

$$\text{Risque brut} = \text{impact financier} \times \text{fréquences d'occurrence}$$

Après avoir évalué les risques bruts, nous procédons à leur hiérarchisation. Cette classification se fait en utilisant la matrice suivante :

Tableau 13 : Hiérarchisation des événements de risques cotation du risque brut

Impact	Hiérarchisation des événements de risques Cotation du risque brut			
	4. Critique	2. Moyen	3. Fort	4. Critique
3. Fort	1. Faible	2. Moyen	3. Fort	4. Critique
2. Moyen	1. Faible	1. Faible	2. Moyen	3. Fort
1. Faible	1. Faible	1. Faible	2. Moyen	2. Moyen
Fréquence	1. Très rare	2. Assez rare	3. Assez fréquent	4. Très fréquent

Source : élaboré par la direction des risques opérationnels au niveau du CPA

- Après avoir obtenu le résultat des questionnaires distribués, nous avons consolidé les réponses du processus en une seule grille

Tableau 14 : Grille d'évaluation des risques bruts de processus « évaluation du risque de crédit »

Évaluation du risque de crédit	Code risque	Risques génériques	Fréquence		Impact		RB	
Recevoir la demande du crédit	R011	Diffusion d'information	Assez rare	2	Fort	3	Moyen	6
	R012	Inadaptation du produit aux besoins du client	Assez fréquent	3	Moyen	2	Moyen	6
	R013	Acceptation de la demande du crédit avec des documents manquants	Assez rare	2	Fort	3	Moyen	6
	R014	Contrefaçon de documents, dossiers fictifs/documents falsifiés.	Assez rare	2	Fort	3	Moyen	6
Montage du dossier	R021	Erreur dans la saisie	Assez rare	2	Critique	4	Fort	8
	R022	Erreur de manipulation du modèle / système	Assez rare	2	Fort	3	Moyen	6
	R023	Erreur de la saisie le suivi /le chargement des données	Assez rare	2	Fort	3	Moyen	6
	R024	Non-respect des délais ou d'obligation	Assez fréquent	3	Fort	3	Fort	9
	R025	Non-respect ou mauvaise interprétation des procédures	Assez rare	2	Fort	3	Moyen	6
	R026	Panne système, insuffisance et indisponibilité passagère de ressources informatiques	Assez rare	2	Critique	4	Fort	8
	R027	Défaillance dans la collecte et la conservation des dossiers et des documents relatifs à l'identification des clients	Assez rare	2	Fort	3	Moyen	6
	R028	Défaillance dans la collecte et la vérification données clients (non à jour/ incorrectes)	Assez rare	2	Critique	4	Fort	8
Etude de dossier	R031	Perte des documents constitutive du dossier--Absence de documents de	Assez rare	2	Fort	3	Moyen	6

		décharge					
	R032	Insuffisance de l’analyse clientèle--Insuffisance de connaissance des clients	Très rare	1	Fort	3	Faible 3
	R033	Erreur dans la saisie	Assez rare	2	Critique	4	Fort 8
	R034	Non-respect ou mauvaise interprétation des procédures	Assez rare	2	Fort	3	Moyen 6
	R035	Corruption	Assez rare	2	Critique	4	Fort 8
	R036	Non-respect des délais ou d'obligation	Assez fréquent	3	Fort	3	Fort 9
	R037	Contrefaçon de documents, dossiers fictifs/documents falsifiés.	Assez rare	2	Critique	4	Fort 8
	R038	Appliquer des commissions erronées liées à l’étude	Assez rare	2	Fort	3	Moyen 6
	R039	Mauvaise estimation des garanties (Erreurs dans la gestion des sûretés / garanties / collatéraux)	Très rare	1	Critique	4	Moyen 4
Comité de crédit	R041	Non-respect des délais ou d'obligation	Assez fréquent	3	Fort	3	Fort 9
	R042	Absence de documents de décharge	Assez fréquent	3	Moyen	2	Moyen 6
	R043	Non-respect ou mauvaise interprétation des procédures	Assez rare	2	Fort	3	Moyen 6
	R044	Manquement ou non-respect des obligations en matière de règles prudentielles	Très fréquent	4	Moyen	2	Fort 8
	R045	Erreurs dans la gestion des sûretés/garanties/collatéraux	Assez rare	2	Fort	3	Moyen 6
La lettre d’autorisation de crédit	R051	Erreur de saisie	Assez rare	2	Critique	4	Fort 8

	R052	Défaillance dans le traitement / Contrôle de l'opération	Assez rare	2	Fort	3	Moyen	6
	R053	Panne système, insuffisance, indisponibilité passagère de ressources informatiques	Assez rare	2	Critique	4	Fort	8
	R054	Non-respect ou mauvaise interprétation des procédures	Assez fréquent	3	Fort	3	Fort	9
Couverture du crédit	R061	Octroi de crédit sur la base des documents juridiques non récents	Très rare	1	Critique	4	Fort	4
	R062	Octroi du crédit sur la base d'une garantie non enregistrée	Assez rare	2	Critique	4	Fort	8
Mise en place du crédit	R071	Défaillance dans le traitement/contrôle de l'opération	Assez rare	2	Fort	3	Moyen	6
	R072	Erreurs dans la gestion des suretés/garanties/collatéraux	Très rare	1	Critique	4	Moyen	4
	R073	Falsification de chèque	Assez rare	2	Critique	4	Fort	8
	R074	Erreur dans la saisie	Assez rare	2	Critique	4	Fort	8
	R075	Erreur de saisie lors du déblocage des fonds	Assez rare	2	Critique	4	Fort	8
	R076	Panne système, insuffisance, indisponibilité passagère de ressources informatiques	Assez rare	2	Critique	4	Fort	8

Elaborer par nous-mêmes

3.3 Evaluation de DMR :

Suite à l’identification et à l’évaluation des risques opérationnels initiaux, il est nécessaire de déterminer et d’apprécier l’efficacité des DMR instaurées par la banque. Le degré de contrôle des risques est mesuré grâce à un instrument spécifique au CPA⁴⁷ qui utilise la technique des SCORECARDS.

Tableau 15 : Echelle d’évaluation de degré de maîtrise des risques

Degré de maîtrise	Cotation	Evaluation
[0 %, 30%]	Défectueux	Aucun contrôle n’est mis en place pour parer à ce risque
] 30%, 50%]	Insuffisant	Le contrôle mis en place couvre partiellement le risque
] 50%, 70%]	Acceptable	Le contrôle mis en place couvre totalement le risque, mais son application reste irrégulière
] 70%, 95%]	Efficace	Le contrôle mis en place couvre totalement le risque et son application est régulière.

Source : élaboré par la direction des risques opérationnels au niveau du CPA

Après avoir évalué DMR, nous procéderons à l’analyse des risques nets et les représenterons graphiquement pour visualiser l’efficacité des DMR.

3.4 Risque résiduel (Net) :

Le risque résiduel représente l’exposition de la banque aux risques qui demeurent après l’application des dispositifs de Maîtrise des Risques (DMR), Il se calcule comme suit :

$$\text{Risque résiduel} = \text{Risque brut} - \text{DMR}$$

L’évaluation de la criticité des risques nets est faite sur la base des mêmes échelles de cotation

Pour la fréquence et l’impact.

- Le tableau ci-dessous synthétise les quatre (4) phases principales :

⁴⁷ ANNEXE numéro 05 de chapitre 03

Tableau 16 : Evaluation des risques bruts, DMR et risques nets

Évaluation du risque de crédit	Code risque	Risques génériques	Catégorie des risques selon Bâle II	RB	DMR	RN
Recevoir la demande du crédit	R011	Diffusion d'information	Clients, produits et pratiques commerciales	Moyen 6	Insuffisant 2	Faible 4
	R012	Inadaptation du produit aux besoins du client	Clients, produits et pratiques commerciales	Moyen 6	Insuffisant 2	Faible 4
	R013	Acceptation de la demande du crédit avec des documents manquants	Exécution, livraison et gestion des processus	Moyen 6	Insuffisant 2	Faible 4
	R014	Contrefaçon de documents, dossiers fictifs/documents falsifiés.	Fraude externe	Moyen 6	Insuffisant 2	Faible 4
Montage du dossier	R021	Erreur dans la saisie	Exécution, livraison et gestion des processus	Fort 8	Acceptable 3	Moyen 5
	R022	Erreur de manipulation du modèle / système	Exécution, livraison et gestion des processus	Moyen 6	Insuffisant 2	Faible 4
	R023	Erreur de la saisie, le suivi /le chargement des données	Exécution, livraison et gestion des processus	Moyen 6	Acceptable 3	Faible 3
	R024	Non-respect des délais ou d'obligation	Exécution, livraison et gestion des processus	Fort 9	Insuffisant 2	Fort 7

	R025	Non-respect ou mauvaise interprétation des procédures	Exécution, livraison et gestion des processus	Moyen	6	Insuffisant	2	Faible	4
	R026	Panne système, insuffisance, indisponibilité passagère de ressources informatiques	Interruptions de l'activité et dysfonctionnement des systèmes	Fort	8	Insuffisant	2	Fort	6
	R027	Défaillance dans la collecte et la conservation des dossiers et des documents relatifs à l'identification des clients	Exécution, livraison et gestion des processus	Moyen	6	Acceptable	3	Faible	3
	R028	Défaillance dans la collecte et la vérification données clients (non a jour/ incorrectes)	Exécution, livraison et gestion des processus	Fort	8	Insuffisant	2	Fort	6
Etude de dossier	R031	Perte des documents constitutive du dossier--Absence de documents de décharge	Exécution, livraison et gestion des processus	Moyen	6	Insuffisant	2	Faible	4
	R032	Insuffisance de l'analyse clientèle--Insuffisance de connaissance des clients	Clients, produits et pratiques commerciales	Faible	3	Défectueux	1	Faible	2
	R033	Erreur dans la saisie	Exécution, livraison et gestion des processus	Fort	8	Acceptable	3	Moyen	5

	R034	Non-respect ou mauvaise interprétation des procédures	Exécution, livraison et gestion des processus	Moyen	6	Insuffisant	2	Faible	4
	R035	Corruption	Fraude interne	Fort	8	Insuffisant	2	Fort	6
	R036	Non-respect des délais ou d'obligation	Exécution, livraison et gestion des processus	Fort	9	Insuffisant	2	Fort	7
	R037	Contrefaçon de documents, dossiers fictifs/documents falsifiés.	Fraude externe	Fort	8	Insuffisant	2	Fort	6
	R038	Appliquer des commissions erronées liées à l'étude	Exécution, livraison et gestion des processus	Moyen	6	Insuffisant	2	Faible	4
	R039	Mauvaise estimation des garanties-- Erreurs dans la gestion des sûretés / garanties / collatéraux	Exécution, livraison et gestion des processus	Moyen	4	Insuffisant	2	Faible	2
Comité de crédit	R041	Non-respect des délais ou d'obligation	Exécution, livraison et gestion des processus	Fort	9	Insuffisant	2	Fort	7
	R042	Absence de documents de décharge	Exécution, livraison et gestion des processus	Moyen	6	Insuffisant	2	Faible	4
	R043	Non-respect ou mauvaise interprétation des procédures	Exécution, livraison et gestion des processus	Moyen	6	Insuffisant	2	Faible	4
	R044	Manquement ou non-respect des obligations en matière de règles prudentielles	Exécution, livraison et gestion des processus	Fort	8	Efficace	4	Faible	4

	R045	Erreurs dans la gestion des suretés/garanties/collatéraux	Exécution, livraison et gestion des processus	Moyen	6	Insuffisant	2	Faible	4
La lettre d’autorisation de crédit	R051	Erreur de saisie	Exécution, livraison et gestion des processus	Fort	8	Efficace	4	Faible	4
	R052	Défaillance dans le traitement / Contrôle de l’opération	Exécution, livraison et gestion des processus	Moyen	6	Défectueux	1	Moyen	5
	R053	Panne système, insuffisance, indisponibilité passagère de ressources informatiques	Interruptions de l’activité et dysfonctionnement des systèmes	Fort	8	Insuffisant	2	Fort	6
	R054	Non-respect ou mauvaise interprétation des procédures	Exécution, livraison et gestion des processus	Fort	9	Insuffisant	2	Fort	7
	R061	Octroi de crédit sur la base des documents juridiques non récents	Fraude externe	Fort	4	Insuffisant	2	Fort	2
Couverture du crédit	R062	Octroi du crédit sur la base d’une garantie non enregistrée	Fraude externe	Fort	8	Insuffisant	2	Fort	6
Mise en place du crédit	R071	Défaillance dans le traitement/contrôle de l’opération	Exécution, livraison et gestion des processus	Moyen	6	Défectueux	1	Moyen	5
	R072	Erreurs dans la gestion des suretés/garanties/collatéraux	Exécution, livraison et gestion des processus	Moyen	4	Insuffisant	2	Faible	2
	R073	Falsification de chèque	Fraude interne	Fort	8	Acceptable	3	Moyen	5

	R074	Erreur dans la saisie	Exécution, livraison et gestion des processus	Fort	8	Insuffisant	2	Fort	6
	R075	Erreur de saisie lors du déblocage des fonds	Exécution, livraison et gestion des processus	Fort	8	Insuffisant	2	Fort	6
	R076	Panne système, insuffisance, indisponibilité passagère de ressources informatiques	Interruptions de l’activité et dysfonctionnement des systèmes	Fort	8	Insuffisant	2	Fort	6

Elaborer par nous-mêmes

4 Importance du crédit au sien CPA :

Le crédit est l'un des mécanismes fondamentaux de la vie économique et de la croissance. Bien que son importance relative dans le financement de l'économie ait reculé par rapport aux financements réalisés via les marchés financiers, il reste essentiel

➤ Nous choisissons le crédit immobilier pour notre étude

4.1 Evolution des montants du crédit immobilier :

Tableau 17 : Evolution des montants du crédits immobilier accordé

Année	2018	2019	2020	2021	2022	Var% 19-18	Var% 20-19	Var% 21-20	Var% 22-21
Montant du crédit	14 460 300 806	12 943 343 733	8 017 688 805	12 315 624 555	19 216 116 648	-10%	-38%	54%	56%

Source : Document interne de la banque

4.2 Traitement et Prévision des données :

En considérant l'année 2018 comme année de base

Donc 2018=1 ; 2019=2.....2022 =5.

On va trouver une relation entre X et Y sous la forme :

D'où

X = Représente nombre d'années.

Y = Représente le montant du crédit accordé

$$Y = \beta x + \hat{\alpha} + \varepsilon$$

D'ou :

$$\hat{\beta} = \frac{cov(x, y)}{V(x)} = \frac{\sum(Xi - \bar{X})(Yi - \bar{Y})}{\sum(Xi - \bar{X})^2}$$

$$\hat{\alpha} = \bar{Y} - \hat{\beta}\bar{X}$$

Suite au différentes statistiques élaborées à l'aide du logiciel EVIEWS, nous sommes parvenus à construire le modèle économique adapté afin de prévoir la variation des années 2023, 2024, 2025, 2026,2027.

Tableau 18 : Tableau des prévisions.

Année	2023	2024	2025	2026	2027
Montant du crd	16 055 788 661	16 944 179 912	17 832 571 162	18 720 962 413	19 609 353 664

Source : Tableau élaboré par l'étudiant du document interne du CPA

Tableau N° 19 : Tableau Crédit immobilier.

X	Y	(Xi- X̄)	(Yi - Ȳ)	(Xi- X̄) ²	(Xi- X̄) (Yi - Ȳ)
1	14 460 300 806	-2	1 069 685 897	4	-2 139 371 794
2	12 943 343 733	-1	- 447 271 176	1	447 271 176
3	8 017 688 805	0	- 5 372 926 104	0	0
4	12 315 624 555	1	- 1 074 990 354	1	-1 074 990 354
5	19 216 116 648	2	5 825 501 739	4	11 651 003 478
X̄ =3	Ȳ=13 390 614 909	-	-	10	8 883 912 506

Source : Tableau élaboré par nous-mêmes.

$$\text{MODEL : } Y_i = 888391250,6 X_i + 10725441157,6$$

$$\alpha = 10725441157,6 \text{ et } \beta = 888391250,6$$

Commentaire :

Lors de l'application de notre approche, nous avons procéder à la méthode des moindres carrées ordinaires (MCO), celle-ci consiste à ajuster les couples de données liant le nombre d'année 1, 2, 3, 4,5 et les montants des crédits accordés.

Notons que 1 représente l'année 2018 (année de base).

Nous avons donc pu obtenir les valeurs des coefficients α et β

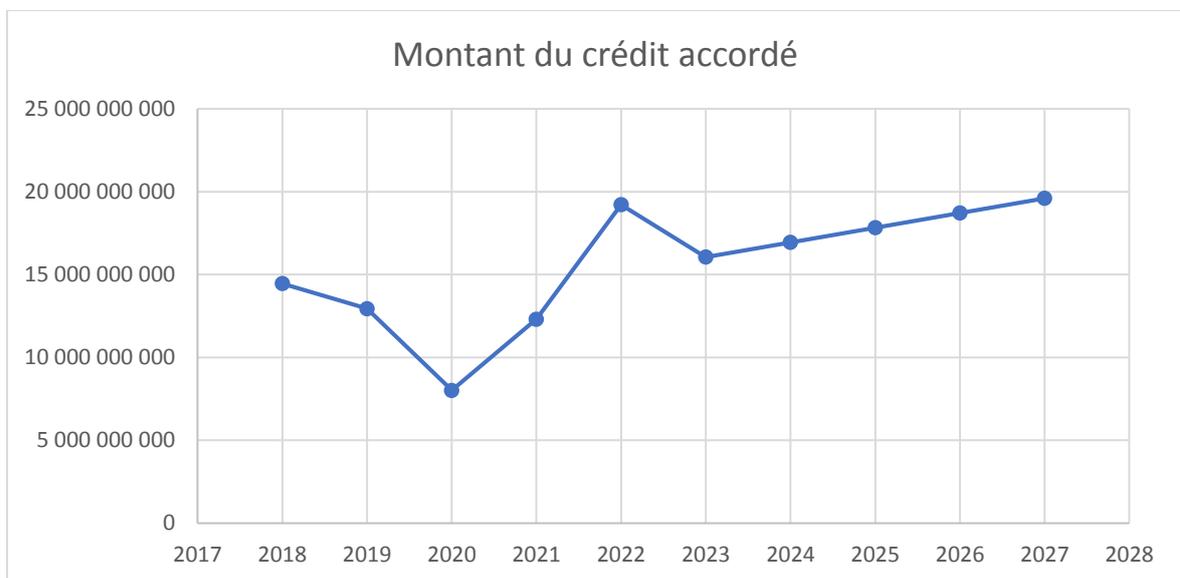
Notre modèle économique sera :

$$Y_i = 888391250,6 X_i + 10725441157,6$$

A l'aide de ce modèle obtenu, nous pourrions donc prévoir les données des années 2023, 2024, 2025, 2026, 2027 pour : X=6, X=7, X=8, X=9, X=10.

Nous obtenons donc les résultats du tableau 18

Figure 07 : La représentation de la variation (les montants des crédits immobiliers accordés)



Source : Graphe élaboré par nous-mêmes

Ensuite nous allons calculer la Variation à l'aide de la formule suivante :

$$VAR \% = \frac{MCA_n - MCA_{n+1}}{MCA_n}$$

D'où :

MCA = montant du crédit accordé

N= l'année

Tableau 20 : Tableau de variation.

Année	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Var% 22-23	Var% 23-24	Var% 24-25	Var% 25-26	Var% 26-27
Montant du crd	19 216 116 648	16 055 788 661	16 944 179 912	17 832 571 162	18 720 962 413	19 609 353 664	-16%	6%	5%	5%	5%

Source : Tableau élaboré par nous-mêmes.

Commentaire :

Le tableau représentant le montant du crédit accordé par la CPA pour les années 2018 à 2022. Les données montrent que le montant du fonds de réserve a évolué de manière variable au cours de cette période.

- **2018-2019** : Le montant du crédit accordé a diminué à 12 943 343 733, en raison de le mouvement pacifique.
- **2019-2020** : Le montant du crédit accordé a fortement diminué à 8 017 688 805 en raison de la pandémie de COVID-19. La baisse des recettes fiscales et l'augmentation des dépenses liées à la pandémie ont conduit à une diminution importante du montant de crédit accordé en 2020.
- **2020-2021** : Le montant du crédit accordé a rebondi à 12 315 624 555, à cause du retour partielle a activité.
- **2021-2022** : Le montant du crédit accordé a fortement augmenté à 19 609 353 664 en raison du retour d'activité a 100 %
- **A partir 2023** : augmentation est en raison de le l'ouverture du capital de la banque.

5 Analyse des résultats :

Pour évaluer efficacement les données, il est crucial de calculer les ratios de couverture et de concentration des risques que la banque prévoit. Cette analyse est déterminante pour détecter les zones vulnérables dans le processus d'évaluation des risques de crédit « engagement », ce qui nécessite l'élaboration de plans d'action ciblés pour y remédier.

L'analyse des risques se base sur la consolidation des résultats par étape et par catégorie de risque. Pour calculer le ratio de couverture, nous additionnons les notes des risques bruts et nets pour chaque étape.

Le taux de couverture des risques se calcule comme suit :

$$\text{Taux de couverture} = \frac{\Sigma \text{Des notes du risque brut par etape} - \Sigma \text{Des notes risque net par etape}}{\Sigma \text{Des notes du risque brut}} \times 100$$

Pour déterminer la phase de processus la plus exposée aux risques nous calculons le taux de concentration :

$$\text{Taux de concentration} = \frac{\Sigma \text{Des notes du risque net par etape}}{\Sigma \text{Des notes du risque net Total}} \times 100$$

5.1 L’analyse par étape :

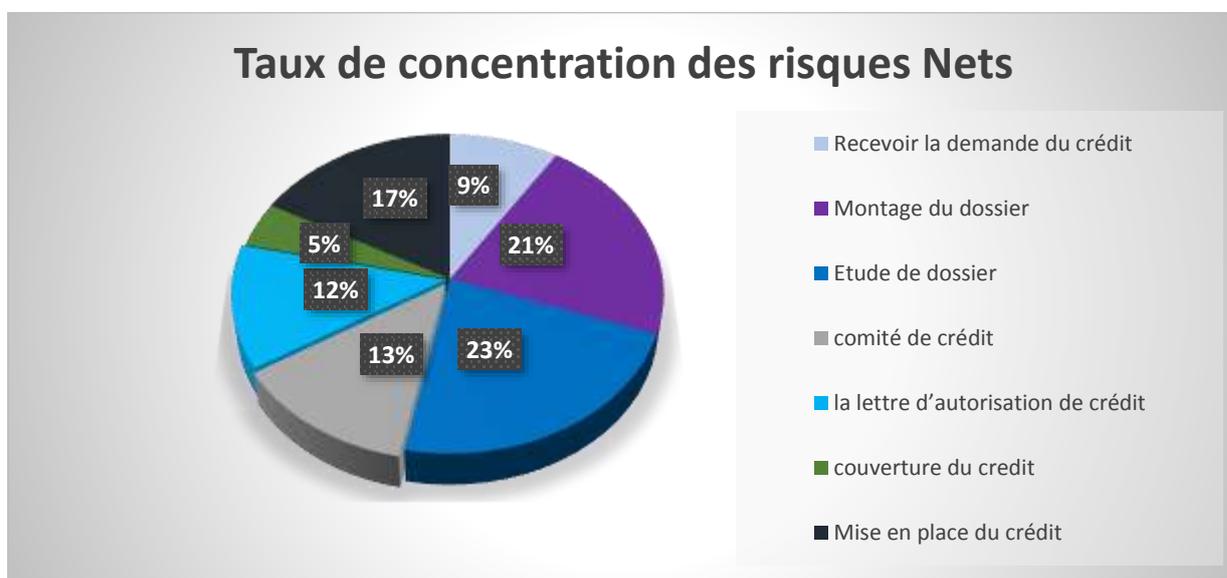
Tableau 21 : Taux de couverture des risques et de concentration pour les étapes de processus

Étape	Valeur RB	Valeur RN	Taux de couverture	Taux de concentration
Recevoir la demande du crédit	24	16	33%	9%
Montage du dossier	57	38	33%	21%
Etude de dossier	58	40	31%	23%
Comité de crédit	35	23	34%	13%
La lettre d’autorisation de crédit	31	22	29%	12%
Couverture du crédit	12	8	33%	5%
Mise en place du crédit	42	30	29%	17%
TOTAL	259	177	32%	100%

Elaborer par nous-mêmes

Pour mieux visualiser les résultats du tableau, nous pouvons les représenter sous la forme d’un diagramme circulaire afin de montrer les phases les plus exposées au risque.

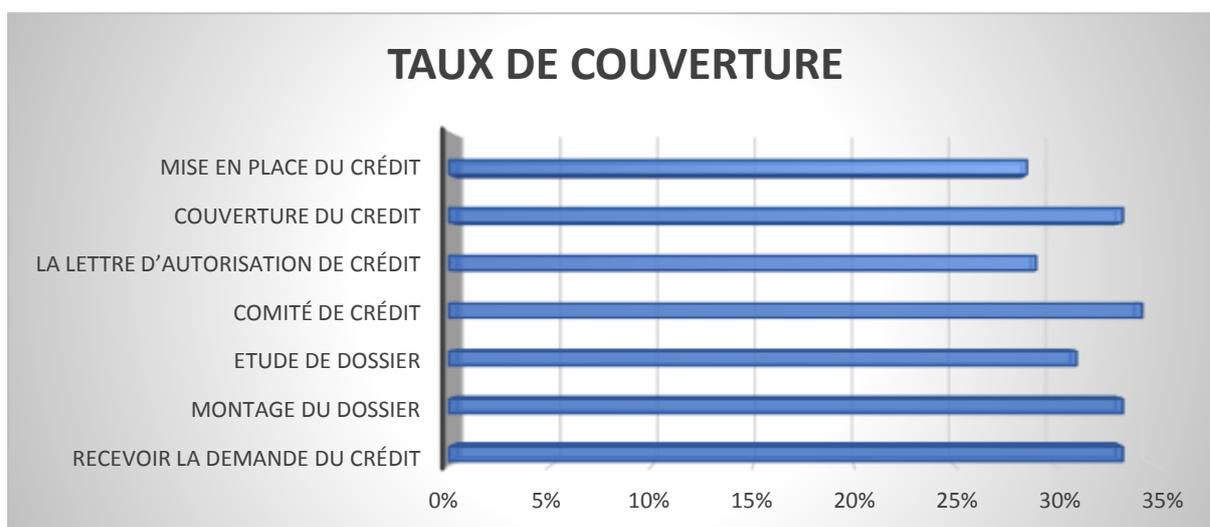
Figure 08 : Représentation schématique du taux de concentration des risques dans chaque étape de processus



Elaborer par nous-mêmes

Le schéma actuel illustre les phases les plus risquées du processus d'évaluation des risques de crédit « engagement ». La phase d'étude de dossier présente le plus grand risque, avec un taux de concentration des risques nets de 23 %. Bien que cette étape soit couverte par un taux de 31%, elle demeure la plus risquée par rapport aux étapes de montage du dossier et de mise en place du crédit, qui affichent des taux de concentration des risques nets de 21% et 17%, respectivement. Ces dernières étapes bénéficient de taux de couverture de 33% et 29%, respectivement.

Figure 09 : taux de couverture des risques dans chaque étape du processus évaluation du risque de crédits « engagement »



Elaborer par nous-mêmes

- Les points de contrôles les plus performants se concentrent au niveau de l’étape de Comité de crédit avec des taux de couverture de 34%.
- les contrôles s’avèrent insuffisants au niveau des étapes de Mise en place du crédit, La lettre d’autorisation de crédit.

5.2 L’analyse des résultats par catégorie de risque :

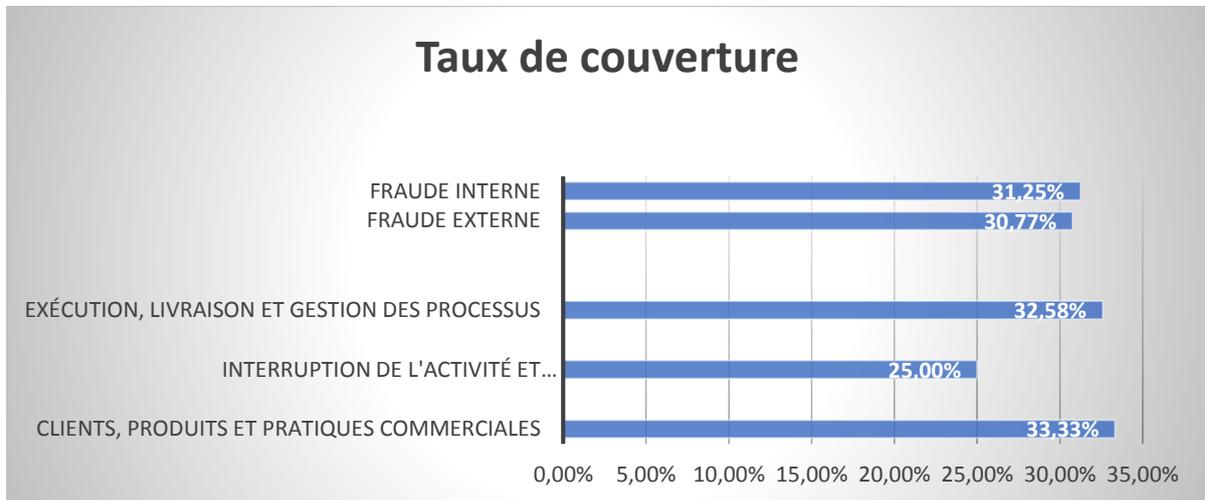
Tableau 22 : L’analyse par catégorie de risque

Code de risque	Catégorie de risque niveau 1	Risque brut	Risque net	Taux de couverture	Taux de Concentration
R01	Clients, produits et pratiques commerciales	15	10	33,33%	5,65%
R03	Interruption de l’activité et dysfonctionnement des systèmes	24	18	25,00%	10,17%
R04	Exécution, livraison et gestion des processus	178	120	32,58%	67,80%
R05	Fraude externe	26	18	30,77%	10,17%
R06	Fraude interne	16	11	31,25%	6,21%
TOTAL		259	177	31,66%	100%

Elaborer par nous-mêmes

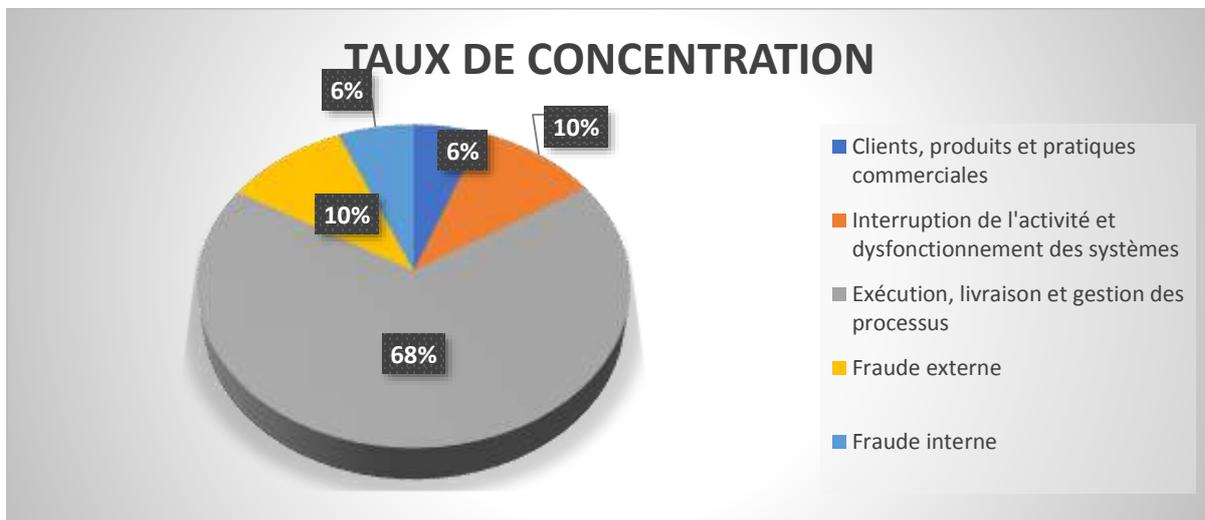
Pour bien visualiser les résultats nous les présentons sous forme de graphique :

Figure 10 : Taux de couverture selon les catégories des risques



Elaborer par nous-mêmes

Figure 11: Représentation schématique du taux de concentration de risque par catégorie



Elaborer par nous-mêmes

D'après le tableau et le diagramme, il est clair que le risque lié à « l'exécution, livraison et gestion des processus » est le plus élevé dans l'ensemble du processus. Ce risque peut prendre différentes formes, telles que « les erreurs de saisie et le non-respect des procédures ... », Il représente 67,8 % du total des risques résiduels, tandis que le taux de couverture de 32,58 % est insuffisant. Cette insuffisance est due à la faiblesse de la supervision hiérarchique et à l'absence de contrôle automatique.

Le graphe ci-dessous montre que :

- Les points de contrôles les plus performants se concentrent au niveau du catégorie « Clients, produits et pratiques commerciales » de 33,33 %, proche à la fois avec « Exécution, livraison et gestion des processus », « Fraude externe » et « Fraude interne » de 32,58% ; 30,77% ; 31,25% respectivement.

5.3 L’effet des éléments de contrôle permanent sur la diminution des risques bruts.

Pour mieux illustrer l’efficacité de DMR et l’effet des éléments de contrôle permanent sur la diminution des risques bruts nous illustrons les risques bruts du processus d’évaluation des risques de crédit « engagement » dans une seule matrice :

Tableau 23 : hiérarchisation des risques bruts

Impact	Hiérarchisation des événements de risques Cotation du risque brut			
4. Critique		R021-R026-R028-R033- R035-R037-R051-R053- R061-R062-R073-R074- R075-R076	R039-R072	
3. Fort	R032	R011-R013-R014-R022- R023-R025-R027-R031- R034-R038-R043-R045- R052-R071	R024-R036- R041-R054	
2. Moyen			R012-R042	R044
1. Faible				
Fréquence	1. Très rare	2. Assez rare	3. Assez fréquent	4. Très fréquent

Elaborer par nous-mêmes

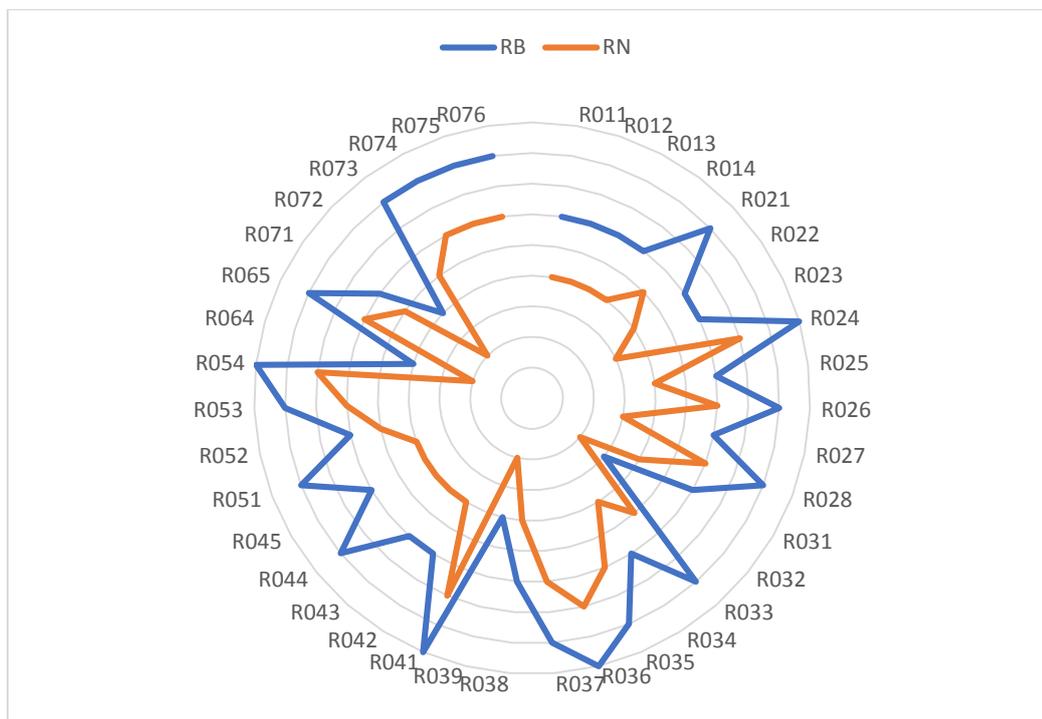
Tableau 24 : Hiérarchisation des risques nets

Niveau	Risque brut	RISQUE NET			
		Critique	4		
Fort	3	R044-R051-	R021-R033-R073	R024-R028-R035-R036-R037-R041-R054-R061-R062-R074-R075-R076	R026-R053
Moyen	2		R023-R027	R011-R012-R013-R014-R022-R025-R031-R034-R038-R039-R042-R043-R045-R072	R052-R071
Faible	1				R032
	Niveau]95%, 100%]]70%, 95%]]50%, 70%]]0%, 50%]
	Contrôle	Efficace	Acceptable	Insuffisant	Défectueux

Elaborer par nous-mêmes

Pour visualiser l’effet de la DMR sur les risques bruts, nous pouvons utiliser un graphique radar :

Figure 12: L’effet des points de contrôles sur la maitrises des risques



Elaborer par nous-mêmes

D’après les deux matrices et le graphique, nous constatons que le Dispositif de Maîtrise des Risques a réduit l’impact de tous les risques bruts. Par conséquent, nous pouvons affirmer que le DMR mis en œuvre par CPA est satisfaisant pour la majorité des risques identifiés au processus évaluation du risque crédits « engagement ».

➤ **Les risques réduit par le DMR vers un niveau moins critique « diminution de la fréquence ou de la gravité » sont :**

- R026 « panne système insuffisance et indisponibilité passagère de ressources informatiques »
- R028 « défaillance dans la collecte et la vérification données clients (non a jour/ incorrectes) »
- R035 « Corruption »
- R037 « contrefaçon de documents, dossiers fictifs/documents falsifiés »
- R053 « Panne système, insuffisance, indisponibilité passagère de ressources informatiques »
- R061 « Octroi de crédit sur la base des documents juridiques non récents »
- R062 « octroi du crédit sur la base d’une garantie non enregistrée »
- R074 « Erreur dans la saisie »

R032 « Insuffisance de connaissance des clients »

R052 « Défaillance dans le traitement / Contrôle de l'opération »

- **Les risques atténués par des points de contrôle vers un niveau plus bas en termes de fréquence et gravité à la fois, sont :**

R021 « Erreur dans la saisie - Montage du dossier-»

R033 « Erreur dans la saisie-étude du dossier-»

R051 « Erreur dans la saisie-lettre d'autorisation -»

R073 « Falsification de chèque »

R039 « Erreurs dans la gestion des sûretés / garanties / collatéraux »

R044 « Manquement ou non respect des obligations en matière de règles prudentielles »

R012 « Inadaptation du produit aux besoins du client »

R042 « Absence de documents de décharge »

R011 « Diffusion d'information »

R013 « Acceptation de la demande du crédit avec des documents manquants »

R022 « Erreur de manipulation du modèle / système »

R025 « Non-respect ou mauvaise interprétation des procédures »

R027 « Défaillance dans la collecte et la conservation des dossiers et des documents relatifs à l'identification des clients »

R038 « Appliquer des commissions erronées liées à l'étude »

Après avoir élaboré la cartographie des risques opérationnels, nous procédons ensuite à la classification des risques nets en fonction de leur niveau de criticité. Cette classification nous permet de mettre en place des plans d'action ciblés pour remédier aux insuffisances du Dispositif de Maîtrise des Risques.

5.4 Classification des risques nets et les plans d’actions :

Lors de l’évaluation, nous avons constaté que les dispositifs de maîtrise des risques (DMR) en place couvrent les risques identifiés à hauteur de 31,66 %, ce qui est insuffisant. Par conséquent, nous recommandons des actions visant à renforcer les DMR afin d’assurer une gestion efficace de ces risques :

Zone des risques faibles	Zone des risques moyens	Zone des risques forts	Zone des risques critiques
Sont les risques avec une fréquence et impact faibles, cette zone représente les risques acceptés par la banque moyennant l’instauration d’un autocontrôle	Sont les risques avec une fréquence et une gravité moyenne, il convient de retenir les risques importants pour la banque afin de réduire leur impact et cela en améliorant le DMR en assurant un suivi régulier	Représente les risques majeurs pour la banque, une fréquence et gravité élevée, ces risques nécessitent un traitement rapide et un suivi permanent afin d’atténuer les risques par les PCA ou des plans d’assurance	Représente la situation de crise pour une banque, sont les risques non tolérables exige des plans d’action pour palier à la crise.
Les risques identifiés :	Les risques identifiés :	Les risques identifiés :	
R044-R051-R011-R012-R013	R021-R033-R073	R024-R028-R035-R036-	
R023-R027-R032-R014	R052-R071	R062-R074-R075-R076	
R022-R025-R031-R034-R038		R041-R054-R061	
R039-R042-R043-R045-R072		R026-R053- R037	

Elabore par nous-mêmes

➤ Pour la **zone des risques faibles** :

Acceptation par les responsables de la banque et adaptation d'un autocontrôle par le personnel opérationnel et suivi par le chef d'agence.

➤ Pour la **zone de risques moyens** :

Améliorer les dispositifs de contrôles permanents, programmer ses risques lors des missions de l'équipe de contrôle au sein des agences bancaires.

➤ Pour la **zone de risques forts** :

Réagir rapidement par le biais à la fois de missions de contrôle permanent, d'un suivi permanent et d'un contrôle des risques par le biais de contrats d'assurance ou de PCA.

➤ Pour la **zone de risques critique** :

La mise en place un contrôle système et obligé une validation par supérieure hiérarchique.

5.4.1 Les plans d'action :

- a. Mise à jour de l'application SCORING.
- b. Finaliser le projet de mise en place de l'outil de notation Entreprise.
- c. Mise en place d'un outil de gestion des autorisations et garanties.
- d. Mise en place d'une structure DOC qui se chargera du suivi de la bonne saisie des autorisations sur système.
- e. Mise en place d'une structure DOC pour le contrôle des autorisations ainsi qu'un chargé d'opérations (niveau agence) dédié au déblocage.
- f. Développement d'une solution informatique permettant de calculer la durée de séjour de l'échéance dans le compte impayé.

5.5 Recommandations :

Pour assurer une gestion efficace des risques opérationnels au sein de la CPA et éviter les obstacles et difficultés, il est essentiel de proposer des solutions appropriées, à savoir :

- a. Instaurer un contrôle automatisé au niveau du SI sur le scannage et le rattachement des dossiers de crédits traités.
- b. Exiger un double contrôle dans la phase de constitutions du dossier de crédit.
- c. Renforcer le contrôle sur papier à la fin de la journée.
- d. Définir une nomenclature des risques qui soit plus adaptée à son environnement et à ses activités. Comme nous l'avons cité précédemment dans la partie théorique, la définition d'une nomenclature des risques constitue un préalable à tout processus de gestion des risques opérationnels. Bien qu'il soit possible à la banque de retenir telle quelle, la

segmentation des risques proposée par Bale II, il lui sera souvent préférable d'adopter une nomenclature adaptée à ses spécificités et à son environnement.

- e. Formation des opérationnels sur le thème : la banque doit veiller à ce que son personnel maîtrise la notion du risque opérationnel, afin qu'il puisse s'auto contrôler et éviter de ce fait la survenance des différentes erreurs opérationnelles liées à leurs opérations et pouvant causer des pertes pour la banque.
- f. La formation concerne également les managers opérationnels, afin qu'ils puissent maîtriser les différents risques opérationnels qui peuvent survenir dans tous les départements de la banque.
- g. Favoriser le principe de la séparation des tâches et du contrôle à quatre yeux (deux niveaux de contrôle).

6 Le rôle de la cartographie des risques :

Grâce à la mise en place de la cartographie des risques opérationnels pour le processus **évaluation du risque de crédit « Engagement »**, nous avons visualisé la rôle contribution que joue cette dernière au sein d'une banque, à savoir :

- Hiérarchiser les risques pour prioriser la gestion des risques les plus critiques
- Etablir des plans d'action pour renforcer la couverture des risques.
- Suivi des risques grâce à sa mise à jour elle reflète les changements dans l'environnement de risque de la banque.
- Identification claire, structurée et une évaluation de profil de risque découlant du processus d'évaluation du risque de crédit.
- Identification et évaluation de dispositif de maîtrise des risques et promouvoir une culture risque au sein du CPA.
- Détecter les failles des procédures non couvertes par le contrôle.
- Quantifier les risques « impact financier ».
- Optimiser l'outil de communication et de prise de décision.

CONCLUSION :

Grâce à notre stage pratique, nous avons pu comprendre comment la cartographie des risques contribue à la gestion du risque opérationnel au sein de la banque. Nous avons mis en place cette approche en nous inspirant des ouvrages présentés dans la partie théorique.

Conclusion générale

CONCLUSION GENERALE :

Le secteur bancaire, du fait de son exposition élevée aux risques, notamment le risque opérationnel, peut entraver le bon déroulement de ses activités. Cette étude a été enrichissante pour nous en termes d'acquisition de connaissances et d'expérience, nous avons retenu plusieurs idées que nous résumons ainsi :

Le risque opérationnel est présent dans l'ensemble des processus bancaires, comme le montre l'analyse du processus d'évaluation du risque de crédit. C'est un véritable danger qui impacte la rentabilité de la banque, d'où l'importance cruciale d'adopter une fonction de gestion des risques pour toute organisation.

Dans cette optique, la cartographie devient un véritable soutien pour la gestion des risques en permettant l'identification, l'évaluation et la hiérarchisation des risques auxquels la banque est exposée. Elle permet également de déterminer le niveau de maîtrise des risques par la banque et de définir les actions à entreprendre pour combler toutes les lacunes existantes, dans le but ultime de gérer efficacement tout risque.

Ce projet nous a permis de répondre à notre problématique portant sur :

« Comment la cartographie contribue-t-elle à la gestion des risques opérationnels au sein du Crédit Populaire d'Algérie ? »

Suite à l'analyse de notre projet, nous avons conclu que la cartographie des risques opérationnels représente la première étape essentielle pour la fonction de gestion des risques.

- Elle offre une vision claire,
- Organisée et structurée de l'ensemble des risques,
- Permettant ainsi de les hiérarchiser afin de prioriser la gestion des risques les plus importants,

Dans notre cas l'élaboration de la cartographie des risques opérationnels pour le processus **d'évaluation du risque de crédit** « engagement » nous a permis de qualifier les catégories de risque « exécution, livraison et gestion des processus » comme **le risque le plus important durant le processus.**

Cela nous a permis d'établir des actions correctives visant à réduire l'impact et la fréquence de chaque risque.

- La cartographie des risques opérationnels favorise également une culture du risque au sein de la banque
- Sensibilisant l'ensemble des opérationnels aux conséquences de chaque risque. Elle assure le suivi des risques grâce à son caractère évolutif.
- Permettant ainsi d'anticiper les changements de profil de risque de la banque et d'assister les dirigeants dans leurs prises de décision.

En outre, ce travail nous a également permis de proposer des recommandations à mettre en œuvre par la banque afin d'améliorer la gestion de cette activité et d'optimiser la maîtrise des différents risques qui lui sont associés.

Les principales recommandations concernent :

- Instaurer un contrôle automatisé au niveau du SI sur le scannage et le rattachement des dossiers de crédits traités.
- Définir une nomenclature des risques qui soit plus adaptée à son environnement et à ses activités. Comme nous l'avons cité précédemment dans la partie théorique, la définition d'une nomenclature des risques constitue un préalable à tout processus de gestion des risques opérationnels. Bien qu'il soit possible à la banque de retenir telle quelle, la segmentation des risques proposée par Bale II, il lui sera souvent préférable d'adopter une nomenclature adaptée à ses spécificités et à son environnement.
- **Formation des opérationnels sur le thème** : la banque doit veiller à ce que son personnel maîtrise la notion du risque opérationnel, afin qu'il puisse s'auto contrôler et éviter de ce fait la survenance des différentes erreurs opérationnelles liées à leurs opérations et pouvant causer des pertes pour la banque.
- Favoriser le principe de la séparation des tâches et du contrôle à quatre yeux (deux niveaux de contrôle).

De plus, cette étude nous permet de mieux comprendre le métier de la gestion des risques opérationnels au sein du CPA et de visualiser de près la cartographie des risques déjà élaborée.

Les questionnaires et les entretiens ont enrichi mes connaissances dans le cadre de notre étude, car l'élaboration et la mise à jour d'une cartographie des risques sont un processus itératif qui requiert la collaboration d'un groupe.

Pour finir, nous espérons que notre projet a contribué à une meilleure compréhension de la gestion du risque opérationnel par les banques. Il est important de souligner que la cartographie des risques joue un rôle essentiel dans la préservation de la stabilité, de la performance et de la réputation de la banque face aux risques en constante évolution.

Bibliographie

Bibliographie :

- Antoine SARDI, « Audit et contrôle interne bancaire », Édition AGFES, Paris 2002.
- Ariane chapelle, gestion des risques opérationnels « guide des meilleures pratiques en banques et assurance », Édition Pearson, 2020.
- Barthélémy Bernard, Philippe Courrèges « Gestion des risques méthodes d'optimisation globale », 2 Éditions d'organisation, 2001.
- Basel comité on Banking supervision, « Vue d'ensemble du nouvel accord de Bale sur les fonds propres », janvier 2001.
- Christian Jimenez, Patrick Merlier et Dan Chelly (2008) « Risque Opérationnel, de la mise en place de dispositif à son audit », Paris, Revue Banque, 2008
- Christian Jimenez, Patrick Merlier, Dan Chelly. « Risques opérationnels : De la mise en place du dispositif à son audit », 2008.
- Christian Jimenez, Patrick Merlier, Prévention et gestion des risques opérationnels, 2004.
- Christophe VERET et Richaed MEKOUAR, « Fonction : Risk Manager », Edition. DUNOD, Paris, 2005.
- COUCHOUD Christian, « risques opérationnels, chronique d'une mise en place commune d'intérêt », horizon bancaire, 2004.
- Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, « cadre pour les systèmes de contrôle dans les organisations bancaire », septembre 2012.
- Henri-Pierre Maders et Jean-Luc Masselin : « contrôle interne des risques », éditions Eyrolles, 2014.
- IFACI, « cahier de recherche, cartographie des risques », 2ème édition, PARIS, 2013.
- IFACI, Guide d'audit « étude de processus de management et de cartographie des risques, 2eme édition.
- Jacques Renard : « théorie et pratique de l'audit interne », Groupe Eyrolles 2010.
- Jean-David DRSA, Risques stratégiques et financiers de l'entreprise, ED GRESO, France, 2011.
- KERBEL Pascal, « mise en œuvre d'un contrôle interne efficace », Edition AFNOR.

- L'institut français de l'audit et du contrôle interne « La cartographie des risques », [Cahier de la Recherche], 2^{ème} édition / Groupe Professionnel « Assurance » de l'IFACI.
- LA REVUE COMPTABLE ET FINANCIÈRE N° 85 - TROISIÈME TRIMESTRE 2009 le cadre de management des risques de l'entreprise (COSO 2) présentée par Abderraouf YAICH.
- Saines pratiques pour la gestion et la surveillance du risque opérationnel, février 2003
- CHETOUI Mohamed Fath Eddine, « La Gestion des Risques Opérationnels Dans les Activités Bancaires », École supérieure de commerce, 2018.
- DJEMMAL Thana, « La cartographie des risques opérationnels : un outil efficace dans la mesure et la gestion de risque opérationnel », École supérieure de banque, 2023.
- <https://acpr.banque-france.fr/finalisation-des-reformes-bale-iii->
- www.preventica.com
- www.cpa.dz
- www.cnfce.com
- bfc.com.tn/fr/le-contrôle-selon-le-coso
- <https://blog-conformite.esbanque.fr/metiers-de-la-conformite-et-des-risques-evolutions-et-nouveaux-defis/>
- Documents internes de la Banque
- ISO 31000
- ISO 9000 :2015
- Règlements de la Banque d'Algérie

Annexes

ANNEXES :

L'annexe de premier chapitre :

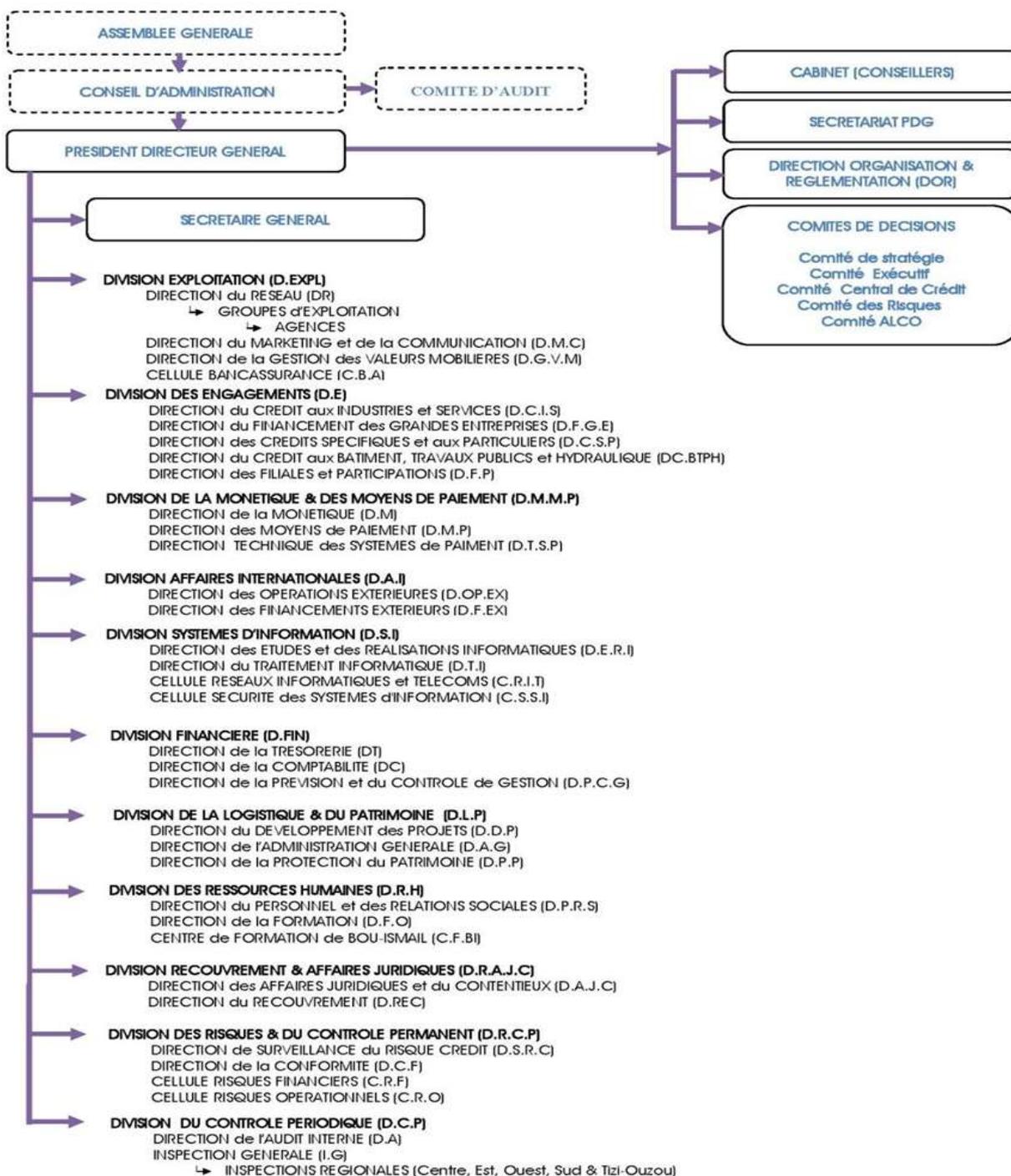
A. Annexe 01 : Les huit lignes métiers :

Classification lignes métier selon Bâle 2		
Niveau 1	Niveau 2	Groupes d'activité
Financement d'entreprise	Financement des entreprises	Fusions-acquisitions, engagement, privatisations, titrisation, recherche, titres de dette (Etat, haut rendement), actions, prêts consortiaux, introductions en bourse, placements sur le marché secondaire
	Financement collectivités locales/administration publique	
	Banque d'affaires	
	Service-conseil	
Activités de marché	Vente	Valeurs à revenu fixe, actions, changes, produits de base, crédit, financement, titres sur position propre, prêts et pensions, courtage, titres de dette, courtage de premier rang
	Tenue de marché	
	Prise de positions pour compte propre	
	Trésorerie	
Banque de détail	Banque de détail	Prêts et dépôts, services bancaires, fiducie et gestion de patrimoine
	Banque privée	Prêts et dépôts, services bancaires, fiducie et gestion de patrimoine, conseils en placement
	Cartes	Cartes de commerçant/commerciales/d'entreprise/de clientèle et commerce de détail
Banque commerciale	Banque commerciale	Financement de projets, immobilier, financement d'exportations et du commerce, affacturage, crédit-bail, prêts, garanties, lettres de change
Paiements et règlements ¹	Clientèle extérieure	Paiements et recouvrements, transferts de fonds, compensation et règlement
Fonctions d'agent	Conservation	Dépôts fiduciaires, certificats de titres en dépôt, prêts de titres (clients), opérations de sociétés
	Prestations d'agent aux entreprises	Agents émetteurs et payeurs
	Services de fiducie aux entreprises	
Gestion d'actifs	Gestion de portefeuille discrétionnaire	Gestion centralisée, séparée, de détail, institutionnelle, fermée, ouverte, capital investissement
	Gestion de portefeuille non discrétionnaire	Gestion centralisée, séparée, de détail, institutionnelle, fermée, ouverte
Courtage de détail	Courtage de détail	Exécution et service complet

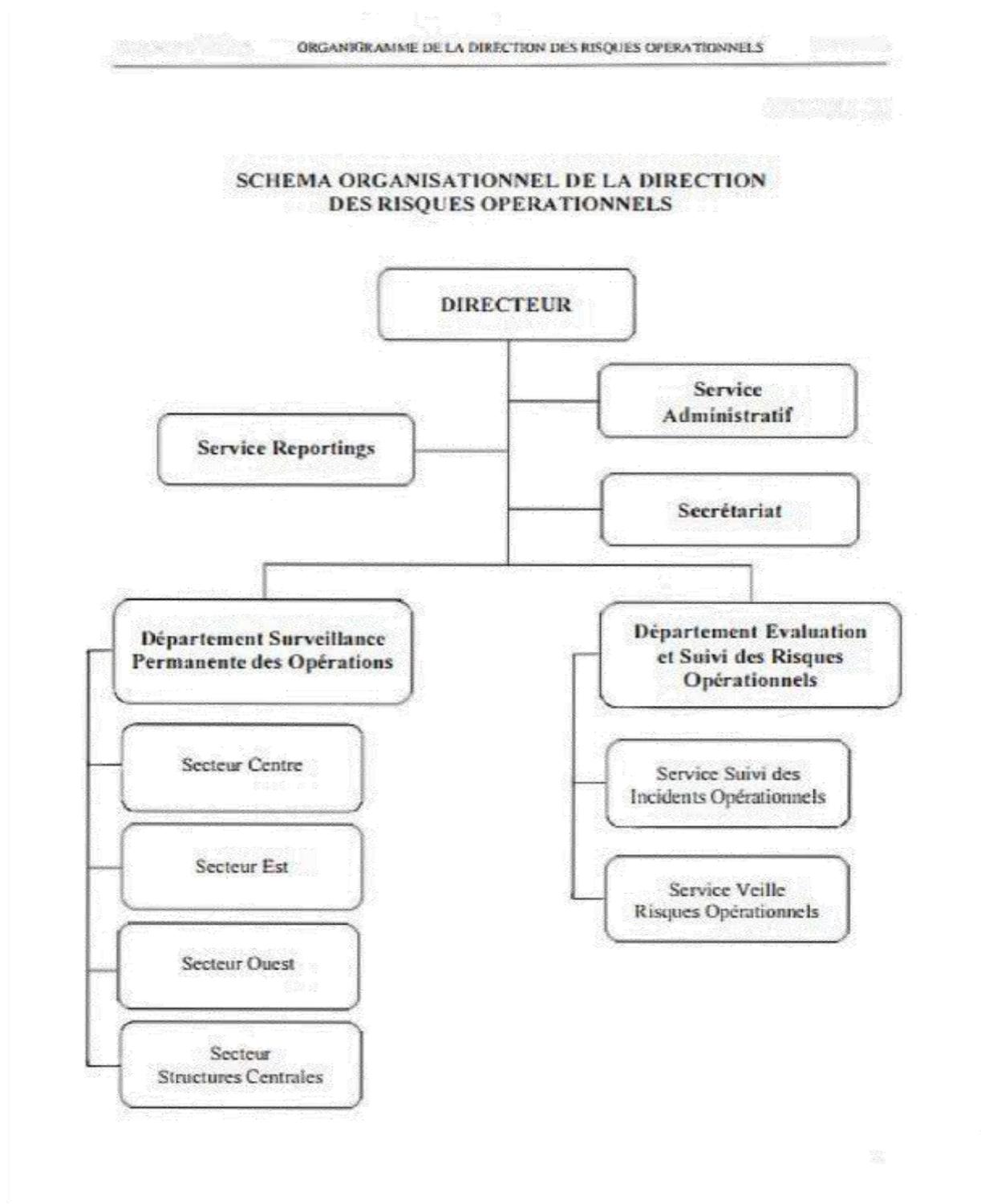
Les annexes de troisième chapitre :

A. Annexe 01 : L'organigramme de la banque « CPA »

SCHEMA D'ORGANISATION



B. Annexe 02 : Organigramme de la direction risque opérationnel « DRO »



C. Annexe 03 : La nomenclature des risques établit par le CPA :

Identification de la nomenclature des risques

Code risque	Catégorie de risque niveau 1 (Typologie bâloise)	Catégorie de risque niveau 2 (Typologie bâloise)	Libellé de l'événement de risque
R01	Clients, produits et pratiques commerciales	Conformité, diffusion d'informations et devoir fiduciaire	Utilisation abusive d'informations confidentielles
			Absence de formalisation des relations et des opérations exigée par la réglementation
			Abus de droit
			Autres causes dues aux Relations clients (à préciser)
			Cautionnement disproportionné ou dolosif
			Clauses ou facturation abusives
			Conception de l'opération, montage contractuel inadéquat
			Immixtion : gestion de fait
			Inadaptation du produit/service aux besoins du client
			Insuffisance dans la centralisation des dysfonctionnements et/ou dans la mise en place des actions correctrices
			Insuffisance de formalisation et / ou non respect des règles relatives aux informations privilégiées et au secret professionnel
			Manquement à un devoir d'informer, de mise en garde ou de conseil prévu dans le contrat
			Non existence de la politique de conflits d'intérêts
			Non respect des dispositions relatives à la protection des données personnelles des clients
			Non respect des obligations contractuelles
			Non respect des règles d'archivage et de traçabilité
			Non respect des règles de compatibilité entre les fonctions exercées au sein du Groupe et/ou à l'extérieur du Groupe
Non respect des règles de forme ou des formalités applicables aux contrats et aux sûretés			
Non respect de la réglementation relative aux activités Titres			
Non respect ou absence d'une politique de financement de la banque			

Pratiques de ventes abusives
Prise de suretés excessives
Publicité mensongère
Re/déqualification d'un contrat ou d'une sûreté

Relation précontractuelle et entrée en relation
Responsabilité du prêteur
Rotation excessive des comptes clients
Rupture brutale ou abusive de crédit
Soutien abusif
Défauts dans les produits
Mauvaise implémentation des modèles (pricers, ...) et produits défectueux
Non respect de la procédure de validation des nouveaux produits et nouvelles activités
Pratiques commerciales / de places incorrectes
Contrefaçon de marques
Défaut dans la mise en œuvre de la politique de conflit d'intérêt
Fraude à la loi
Infraction à la législation sur la concurrence
Non respect de la réglementation relative aux moyens de paiement
Non respect des dispositions légales et réglementaires relatives aux abus de marché.
Non respect des dispositions législatives et réglementaires et des procédures internes applicables aux opérations complexes, sensibles et transfrontières.
Non respect des réglementations et des règles internes relatives aux embargos, au gel des avoirs, au financement du terrorisme
Non respect de la réglementation relative aux opérations de commerce extérieur
Non respect des règles liées à la " ségrégation des avoirs des clients "
Non respect du principe de primauté de l'intérêt du client
Non respect de la réglementation des changes
Réglementation professionnelle : non respect des conditions d'exercice des activités

		Sélection, parrainage et exposition	Dépassement de limites d'exposition Insuffisance de connaissance des clients
		Services conseils	Défaut d'information sur les produits et défaut de conseil. Non respect de la réglementation en matière de transparence tarifaire Non respect de la politique de marge ou des conditions tarifaires
R02	Dommages occasionnés aux actifs physiques	Catastrophes et autres sinistres	Autres causes liées à l'indisponibilité des immeubles et infrastructures Autres causes naturelles (géologiques, météorologiques) Autres dommages causés aux actifs corporels Catastrophes naturelles : Incendie/ Inondation... Litiges liés aux immeubles et infrastructure
R03	Interruptions de l'activité et	Systèmes	Atteinte involontaire à la sécurité logique
	Dysfonctionnement des systèmes		Autres causes d'origine technologiques(à préciser) Défaillance ou indisponibilité d'une ressource (énergie, transport, télécommunication) Erreurs de développement Inadéquation de ressources informatiques Litiges (Technologie) Panne système, insuffisance, indisponibilité passagère de ressources informatiques Perte ou altération irremédiable de données informatiques (accidentelle)
		Admission et documentation clientèle	Absence de documents de décharge Absence ou non-exhaustivité des documents légaux Défaillance dans la collecte et la conservation des dossiers et des documents relatifs à l'identification des clients Défaillance dans la mise à jour des informations et des documents relatifs à l'identification des clients Non respect des réglementations et des règles internes relatives à la lutte anti-blanchiment
		Contreparties commerciales	Erreur ou défaillance d'une contrepartie (non client) Mauvaise appréciation du risque de contrepartie Litiges avec les contreparties
			Insuffisance de formalisation des clauses relatives à l'externalisation Litiges avec les fournisseurs

R04	Exécution, livraison et gestion des processus	Fournisseurs	Sous-traitance
		Gestion de comptes clients	Accès non autorisé aux comptes clients
			Actifs clients perdus ou endommagés par négligence
			Données clients incorrectes
		Saisie, exécution et suivi des transactions	Autres causes dues aux Traitements et Procédures (à préciser)
			Défaillance dans le traitement des réclamations de la clientèle
			Défaillance dans le traitement / Contrôle de l'opération
			Erreur comptable ou erreur d'affectation à une entité
			Erreur de manipulation ou de paramétrage d'un modèle / système
			Erreurs dans la gestion des sûretés / garanties / collatéraux
			Erreurs dans la saisie, le suivi ou le chargement des données
			Erreurs de règlement livraison
			Insuffisances dans la conduite des projets de changement
			Litiges (Processus et Traitements)
			Mauvaise gestion des référentiels
			Non respect de délais ou d'obligations
			Non respect ou mauvaise interprétation des procédures
Problèmes de communication			

		Surveillance et notification financière	Problèmes dus à l'inadéquation des systèmes d'information aux activités et produits		
			Inexactitudes dans les rapports externes (avec pertes)		
			Manquement ou non respect des obligations en matière de règles prudentielles		
		Sécurité des systèmes (fraudeexterne)	Manquement à une obligation de déclarations comptables ou réglementaires		
			Malveillance informatique (virus, destruction de fichiers, piratages...)		
					Vol et Divulgence de données
					Autres fraudes externes
					Contrefaçon de documents
			Falsification de chèques		

R05	Fraude externe	Vol et fraude (externe)	Effets non causés- Tirages croisés
			Fraudes relatives aux cartes bancaires
			Vol / Hold-up / agressions
R06	Fraude interne	Activité non autorisée	Dysfonctionnement des organes sociaux (compte propre ou client)
			Divulgateion d'informations confidentielle
			Abus de pouvoir, activité non autorisée (intentionnelle)
			Transactions non notifiées (intentionnellement)
		Vol et fraude (interne)	Abus de biens sociaux (auteur ou complicité)
			Autres fraudes internes
			Contrefaçon de documents
			Corruption (auteur ou complicité)
			Destruction malveillante de biens
			Détournement de biens/Abus de confiance/Esroquerie
			Falsification de chèques
			Fraude / Fraude au crédit / Dépôts sans valeurs
			Fraude fiscale / évasion (délibérée)
			Fraude mixte
			Insuffisance de formalisation et/ou non respect des règles déontologiques relatives aux avantages (cadeaux et aux invitations reçus et donnés)
			Insuffisance de formalisation et/ou non-respect des règles en matière de transactions personnelles pour les personnes concernées.
			Trafic de devises
Usurpation de compte / d'identité / etc			
Vol / extorsion / détournement de fonds / Vol qualifié			
R07	Pratiques en matière d'emploi et de sécurité sur le lieu de travail	Egalité et discrimination	Tous types de discrimination
		Gestion des ressources humaines	Autres problèmes liés à la gestion des ressources humaines
			Inadaptation de la politique de rémunération variable
			Insuffisance de formalisation et / ou non respect des dispositions relatives à la protection de la vie privée des collaborateurs de l'entreprise

		Marchandage et prêt de main d'œuvre illicite
		Non respect des dispositions relatives à la cybersurveillance
		Non respect des obligations réglementaires en matière de formation aux règles de Conformité des collaborateurs.
		Problèmes d'effectifs, turnover excessif
		Risque de départ groupé
	Relations de travail	Dédommagements liés au contrat de travail (rémunération, avantages, licenciements...)
		Grève, contestation syndicale
		Litiges avec les employés / Indemnisation du personnel
		Non respect des procédures légales de consultation et délit d'entrave
	Sécurité du lieu de travail	Non respect des règles de santé et de sécurité sur le lieu de travail
		Responsabilité civile (chute,...)

D. Annexe 04 : les questionnaires

a- QUESTIONNAIRE RELATIVES A L'IDENTIFICATION ET L'EVALUATION DU RISQUE OPERATIONNEL :

1- Quel est votre niveau d'étude (de formation) ?

Bac +3 Bac +4 Bac +5 Autres (indiquer)

2- En quoi consiste votre travail ?

3- Quels sont les risques auxquels vous êtes confrontés dans l'accomplissement de Vos tâches ?

4- Dans quelle étape identifiez-vous ces risques ?

5- Êtes-vous, sur votre périmètre, exposé à ce type des risques ? Pourquoi ?

6- Êtes-vous exposé aux risques de fraude interne et externe sur vos processus ?

7- Quelles sont les circonstances dans lesquelles se matérialiseraient ces risques ?

8- Pour chaque risque : au cours de ces dernières années, ce risque s'est-il réalisé ?

9- Si oui :

- Combien de fois
- Et quelles sont les conséquences qui ont été répercutés ?

10- Quel est, selon vous, la situation de risque principale à laquelle vous êtes exposé, et comment jugés vous le dispositif actuel de maîtrise de ce risque ?

b- QUESTIONNAIRE POUR L'EVALUATION DES DISPOSITIFS DE PREVENTION ET DE CONTROLE :

Questions	Oui				Non
	Faible	Moyen	Adéquat	Fort	
Documents falsifiés servant à l'étude d'un crédit : <ul style="list-style-type: none"> • Existe-t-il des actions correctives pour Diminuer ce type de risque ? 					
Non-respect des procédures : <ul style="list-style-type: none"> • Ya-t- il un dispositif de maîtrise de risque pour gérer ces événements ? 					

<p>Ne pas reprendre les éléments clés dans le montage de dossier crédit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Y a-t- il des dispositifs incitant les collaborateurs à mieux connaître les clients ? 					
<p>Non-respect des délais des traitements des dossiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe-t-il des procédures ou des systèmes qui permettent de centraliser les réclamations des clients, ensuite de les suivre afin de répondre dans les meilleurs délais ? 					
<p>Erreur de saisie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe-t- il un double contrôle pour la saisie des données clés ? • Existe-t- un double contrôle pour la mise en place de ligne crédit ? • Y a-t- il des actions qui renforcent le 					
<p>Suivi des garanties ?</p>					
<p>Non-respect de délégation de crédit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suite à l'octroi de crédit en région existe-t- il un contrôle a posteriori de l'octroi en région ? 					
<p>Qualité insuffisante de l'analyse :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe-t-il des formations visant à améliorer les connaissances et les compétences cognitives des collaborateurs ? 					
<p>Détournement de fonds :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe-t-il un contrôle sur les débloquages effectués en cache ? 					
<p>La corruption :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe-t-il des dispositifs d'anticorruption ? 					

E. Annexe 05 : Evaluation de DMR par la méthode SCORECARDS

		Risques détectés	Evaluation du contrôle							Score du contrôle	Evaluation des contrôles
			Y a-t-il un contrôle système	Y a-t-il une procédure, circulaire d'organisation	Y a-t-il une note	Y a-t-il un contrôle du 1er degré	Y a-t-il un contrôle du 2ème degré	Le contrôle est-il réalisé par une personne impliquée dans le processus	Y a-t-il des incidents		
Recevoir la demande du crédit	R011	Diffusion d'information	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	70%	Insuffisant	
	R012	Inadaptation du produit aux besoins du client	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	70%	Insuffisant	
	R013	Acceptation de la demande du crédit avec des documents manquants	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	70%	Insuffisant	
	R014	Contrefaçon de documents, dossiers fictifs/documents falsifiés.	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui	55%	Insuffisant	
Montage du dossier	R021	Erreur dans la saisie	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	75%	Acceptable	
	R022	Erreur de manipulation du modèle / système	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Oui	60%	Insuffisant	
	R023	Erreur de la saisie, le suivi / le chargement des données	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	85%	Acceptable	
	R024	Non-respect des délais ou d'obligation	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	55%	Insuffisant	

	R025	Non respect ou mauvaise interprétation des procédures	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	70%	Insuffisant
	R026	Panne système,insuffisance,indisponibilité passagère de ressources informatiques	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui	55%	Insuffisant
	R027	Défaillance dans la collecte et la conservation des dossiers et des documents relatifs a l'identification des clients	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	75%	Acceptable
	R028	Défaillance dans la collecte et la vérification données clients (non a jour/incorrectes)	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	70%	Insuffisant
Etude de dossier	R031	Perte des documents constitutive du dossier--Absence de documents de décharge	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui	55%	Insuffisant
	R032	Insuffisance de l'analyse clientèle--Insuffisance de connaissance des clients	Oui	Non	Oui	Non	Non	Oui	45%	Défectueux
	R033	Erreur dans la saisie	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	75%	Acceptable
	R034	Non respect ou mauvaise interprétation des procédures	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	70%	Insuffisant
	R035	Corruption	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	60%	Insuffisant
	R036	Non-respect des délais ou d'obligation	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	70%	Insuffisant

	R037	Contrefaçon de documents, dossiers fictifs/documents falsifiés.	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui	55%	Insuffisant
	R038	Appliquer des commissions erronées liées à l'étude	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	60%	Insuffisant
	R039	Erreurs dans la gestion des sûretés / garanties / collatéraux	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	55%	Insuffisant
Comité de crédit	R041	Non-respect des délais ou d'obligation	Non	Non	Non	Oui	Oui	Non	55%	Insuffisant
	R042	Absence de documents de décharge	Non	Non	Non	Oui	Oui	Non	55%	Insuffisant
	R043	Non-respect ou mauvaise interprétation des procédures	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Non	70%	Insuffisant
	R044	Manquement ou non-respect des obligations en matière de règles prudentielles	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	100%	Efficace
	R045	Erreurs dans la gestion des sûretés/garanties/collatéraux	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui	55%	Insuffisant
La lettre d'autorisation de crédit	R051	Erreur de saisie	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	100%	Efficace
	R052	Défaillance dans le traitement / Contrôle de l'opération	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	30%	Défectueux
	R053	Panne système, insuffisance, indisponibilité passagère de ressources informatiques	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui	55%	Insuffisant

	R054	Non-respect ou mauvaise interprétation des procédures	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	70%	Insuffisant
Couverture du crédit	R061	Octroi de crédit sur la base des documents juridiques non récents	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	70%	Insuffisant
	R062	Octroi du crédit sur la base d'une garantie non enregistrée	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	70%	Insuffisant
Mise en place du crédit	R071	Défaillance dans le traitement/contrôle de l'opération	Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui	40%	Défectueux
	R072	Erreurs dans la gestion des suretés/garanties/collatéraux	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui	55%	Insuffisant
	R073	Falsification de chèque	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	75%	Acceptable
	R074	Erreur dans la saisie	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui	55%	Insuffisant
	R075	Erreur de saisie lors du déblocage des fonds	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non	50%	Insuffisant
	R076	Panne système, insuffisance, indisponibilité passagère de ressources informatiques	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui	55%	Insuffisant

