

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA



Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Département des Sciences Economiques

MEMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme de
MASTER EN SCIENCES ECONOMIQUES

Option : Economie monétaire et bancaire

L'INTITULE DU MEMOIRE

**ANALYSE DES RISQUES OPERATIONNELS DE LA DIGITALISATION
BANCAIRE : CAS BADR BANQUE, AGENCE 362 SIDI AICH**

Préparé par :

- **BELKOLAI Riad**
- **AIT BEKKA Lynda**

Dirigé par :

- **Mr. BAKLI Mustapha**

Date de soutenance : 21/06/2023

Jury :

Président : D^r. GHANEM Lyes

Examineur : M^{me}. AMRANI Saloua

Rapporteur : M^r. BAKLI Moustapha

Année universitaire : 2022/2023

REMERCIEMENT

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce au concours de plusieurs personnes à qui nous voudrions témoigner toute notre gratitude.

Dans un premier temps, nous tenons à exprimer notre estimation, gratitude et reconnaissance à tous les enseignants rencontrés durant notre parcours universitaire, pour leurs enseignements de qualité et leur partage de connaissances, tout au long de ces années.

En deuxième lieu, un grand merci à vous, nos familles, nos amis et toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire, vos encouragements, votre soutien moral ont été une source de motivation ainsi que de réconfort.

Enfin, un remerciement spécial s'adresse également aux personnels de la BADR Agence 362 SIDI AICH notre lieu de stage, qui ont contribué à enrichir nos connaissances, à éclaircir nos idées, et à nous diriger pendant la durée du stage de fin de cycle.

En somme, nous sommes conscients que la réalisation de ce mémoire n'aurait pas été possible sans l'appui et le soutien de toutes ces personnes exceptionnelles. Nous sommes profondément reconnaissants pour leurs existences près de nous.

DÉDICACE

A MON CHER PÈRE

Aujourd'hui, je tiens à te dédier ce travail, ces mots empreints d'amour et de reconnaissance. Je te suis infiniment reconnaissant pour tout ce que tu as fait et continues de faire pour moi. Pour moi, tu es plus qu'un père, tu es un modèle, mon guide et mon inspiration dans cette vie. Mon père, au long des années, tu as été présent à chaque étape de ma vie, offrant ton soutien inconditionnel et ta sagesse précieuse. Tu m'as montré l'importance du travail acharné, de l'intégrité et de la persévérance, des valeurs que je chéris profondément.

Pour cela et aujourd'hui, je tiens à te présenter tous mes remerciements, mon profond respect et ma gratitude éternelle.

A MA CHÈRE MÈRE

Certes, peut-être que tu ne comprendras pas beaucoup dans ce travail, mais je suis reconnaissant que sans ta présence à mes côtés de jour en jour pendant toute ma vie, je ne serai pas là où je suis aujourd'hui. Maman, en sentiments, les mots ne pourront jamais suffire, mais je te dis, je t'aime plus que les mots ne peuvent jamais l'exprimer.

A MES CHÈRES FRÈRES

À vous, mes frères, je vous dédie cet humble travail, en vous disant que vous êtes les plus merveilleux frères existant dans cette vie. Pour chacun d'entre vous, **ABDELLAH** et sa femme **LOUISA**, ainsi que leur petit fils **CHERIF**, vous avez contribué à notre bonheur. Je vous souhaite, d'ici l'avenir, tout le bonheur ensemble et plus de succès et de joie. **KOCEILA & HAMZA**, que l'amour fraternel se durera aussi longtemps qu'il faut entre nous.

A MA BINOME

Lynda, aucun mot de reconnaissance n'exprimera la gratitude que je tiens envers ces longues années d'études qui nous ont réunies. Je vous remercie d'avoir contribué à ma réussite.

REYAD

DÉDICACE

À MA CHÈRE MÈRE

Quoi que je fasse ou que je dise, je ne saurai point te remercier comme il le faut. Ton affection me couvre, ta bienveillance me guide et ta présence à mes côtés a toujours été ma source de force pour affronter les différents obstacles. Que ce modeste travail soit l'exaucement de vos vœux tant formulés, le fruit de vos innombrables sacrifices.

À LA MEMOIRE DE MON PÈRE

Ce travail est dédié à mon père, décédé trop tôt, qui m'a toujours poussé, motivé dans mes études et dans ma vie, et si j'ai accompli mon objectif aujourd'hui, c'est par rapport au dernier regard qu'il m'a laissé avant d'aller à l'au-delà, ce regard que je n'oublierai jamais et par lequel j'ai tout compris.

J'espère que, du monde qui est sien maintenant, il apprécie cet humble geste comme preuve de reconnaissance de la part d'une fille qui a toujours prié pour le salut de son âme. Puisse Dieu, le tout puissant, l'avoir en sa sainte miséricorde.

Je vous remercie pour tout le soutien et l'amour que vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagnera pour toujours.

À MES CHÈRES FRÈRES et SŒURS

« Foudil », « Abdellah », « Jugurtha » pour leur amour, soutien et existence près de moi toujours.

« HALIMA », « KAHINA » pour l'amour qu'elles me réservent ainsi à leurs maris « Nabil » et « Halim » je leurs souhaite une vie pleine de bonheur et de succès.

À MES TRÈS CHÈRES NIÈCES

« HOUDA », « YOUSRA », « SELMA »

À MON CHÈRE BINÔME

« RIAD » et a toute sa famille

À TOUS MES AMI(E)S

**A TOUS CEUX QUI ME SONT CHÈRES ET QUI OCCUPENT UNE PLACE DANS MON
CŒUR**

LYNDA

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ABEF : Association des banques et établissements financiers

ATCI : Algérie télé-compensation interbancaire

AMA : approche de mesure avancée

AMC : approche de mesures complexe

API : interface de programmation d'application

BADR : banque d'agriculture et de développement rural

BCE : banque centrale européennes

BDD : Base de Données

BIA : Approche indicateur de base

BNA : banque nationale d'Algérie

BNP : Banque nationale de Paris

BRI : banque des règlements internationaux

CBCB : comité de bale pour le contrôle bancaire

CNEP : caisse nationale d'épargne et de prévoyance

CPA : crédit populaire d'Algérie

CPI : Centre de pré compensation interbancaire

CMI : Centre monétique interbancaire

DMR : Dispositif de maîtrise des risques

DAB : distributeur automatique bancaire

DSI : Directeur des systèmes d'information

IGA : Inspection générale d'audit

GIE : groupement d'intérêt économique

GI : Gross Income : produit annuel brut

GAB : guichet automatique bancaire

NTIC OU TIC : nouvelle technologie de l'information et de communication

OCDE : organisation de coopération et de développement économique

RB : Risque brut

RIB : relevé d'identité bancaire

RMI : Réseau monétaire interbancaire

RO : risque opérationnel

RTGS: Real time Gross settlement

SA: Approche standard

SAD : système d'aide à la décision

SGA : société générale d'Algérie

SI : système d'information

SIB : système d'information bancaire

SID : système d'information pour dirigeants

SIG : système d'information de gestion

SRM : Supplier Relationship Management

STT : système de traitement des transactions

SATIM : Société d'Automatisation des Transactions Interbancaires et de Monétique

TPE : terminal de paiement électronique

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : APPLICATION SIMPLE SOUS EXCEL.....	42
TABLEAU 2 : CATEGORIES DES METIERS BANCAIRES SELON BALE II.....	43
TABLEAU 3 : APPROCHE STANDARD SOUS EXCEL	43
TABLEAU 4 : DEFINITION DES TIC SOURCE : HTTPS://HALSHS.ARCHIVES-OUVERTES.FR/HALSHS-00199011 , PUBLIE LE 18 DECEMBRE 2007.	52
TABLEAU 5 : OUTILS DE LA DIGITALISATION	61
TABLEAU 6 : OUTILS SUPPORT POUR UNE DIGITALISATION PLUS ADAPTEE.....	64
TABLEAU 7: AVANTAGES ET INCONVINIENT DE LA DIGITALISATION BANCAIRE	68
TABLEAU 8 : VOLUME DES OPERATIONS TRAITES PAR LES SYSTEMES ARTS ET ATCI..	81
TABLEAU 9 : CATEGORISATION DES RISQUES RECENSES	106
TABLEAU 10 : ECHELLE DE L'IMPACT	113
TABLEAU 11 : ECHELLE DE LA PROBABILITE.....	114
TABLEAU 12 : ECHELLE DE NOTATION DE LA PROBABILITE	117
TABLEAU 13 : ECHELLE DE NOTATION DE L'IMPACT	117
TABLEAU 14 : EXEMPLE D'EVALUATION DE DISPOSITIF DE MAITRISE DES RISQUES .	118
TABLEAU 15 : NOTATION DE LA PROBABILITE ET IMPACT DE CHAQUE RISQUE IDENTIFIES	119
TABLEAU 16 : HIERARCHISATION DES RISQUES SELON LEUR IMPACT.....	120
TABLEAU 17 : HIERARCHISATION DES RISQUES SELON LEUR PROBABILITE.....	121
TABLEAU 18 : HIERARCHISATION DES RISQUES SELON LEUR NIVEAU DE CRITICITE .	122
TABLEAU 19: CLASSIFICATION DES RISQUES SELON L'ORDRE RELATIONNEL ET TECHNIQUE.	125

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : RISQUES BANCAIRES	7
FIGURE 2 : COMPOSANTES DU RISQUE OPERATIONNEL	28
FIGURE 3 : TYPES DE RISQUES OPERATIONNELS	29
FIGURE 4 : PART DES RISQUES BANCAIRES SELON LE COMITE DE BALE	34
FIGURE 5 : PILIERS DU COMITÉ DE BALE II	34
FIGURE 6 : ASPECTS DE LA BANQUE DIGITALE	51
FIGURE 7 : COMPOSANTES ET ACTIVITES D'UN SYSTEME D'INFORMATION	59
FIGURE 8 : CHAT BOT DE LA BNP EL DJAZAIR	63
FIGURE 9 : LE CLOUD COMPUTING	65
FIGURE 10 : EVOLUTION DES DEPOTS EN BANQUES (EN MILLIARDS DE DINARS)	81
FIGURE 11: NOMBRE DES DEPOSANTS (INDICE D'INCLUSION FINANCIERE)	82
FIGURE 12: NOMBRE D'AGENCE A TRAVERS LE TERRITOIRE ALGERIEN	82
FIGURE 13: NOMBRE DE DAB/GAB	83
FIGURE 14 : DAB BANCAIRE	96
FIGURE 15 : REPRESENTATION DU FONCTIONNEMENT DU GAB	96
FIGURE 16 : FONCTIONNEMENT D'UNE CARTE BANCAIRE	97
FIGURE 17: MATRICES DES RISQUES OPERATIONNELS IDENTIFIES	123

SOMMAIRE

INTRODUCTION GÉNÉRALE	10
CHAPITRE I : LES FONDEMENTS THÉORIQUES DES RISQUES BANCAIRES ...	6
SECTION 01 : LA THEORIE DES RISQUES BANCAIRES	6
SECTION 02 : MANIFESTATION DU RISQUE OPERATIONNEL DANS LE MILIEU BANCAIRE	24
CHAPITRE II : LA DIGITALISATION BANCAIRE ET LE CAS DE L'ALGERIE...	51
SECTION 1 : THEORIE GENERALE SUR LA DIGITALISATION BANCAIRE	46
SECTION 2 : LA DIGITALISATION DES BANQUES ALGERIENNES	70
CHAPITRE III : LA BADR FACE À LA DIGITALISATION ET LE RISQUE OPERATIONNEL : ETUDE DE CAS	87
SECTION 1 : LA BANQUE D'AGRICULTURE ET DU DEVELOPEMENT RURAL.....	88
SECTION 2 : ANALYSE DU RISQUE OPERATIONNEL DE LA DIGITALISATION BANCAIRE, AU SEIN D'UNE AGENCE	90
CONCLUSION GÉNÉRALE	128
LISTE BIBLIOGRAPHIQUE	130
ANNEXES.....	134
TABLES DES MATIERES	149

INTRODUCTION GÉNÉRALE

INTRODUCTION GÉNÉRALE

La banque joue un rôle indispensable dans l'économie, du fait qu'elle constitue l'élément clé pour la stabilité de celle-ci, son lancement et son contrôle à la fois. La banque permet aux particuliers et aux entreprises d'effectuer des transactions rapidement et efficacement en leur fournissant des produits et des services financiers adaptés à leurs opérations et transactions économiques.

Evoluant depuis plus de deux décennies, dans un contexte de confrontation avec des clients plus exigeants et aussi avec l'avènement de l'internet, les banques n'ont pas cessé de ruer vers la recherche d'une meilleure adaptation. Elles ont été prises dans un vaste mouvement de transformation de leurs activités au point de conduire vers l'émergence de nouveaux modèles bancaires. Dans le cadre de ces derniers, le terme guichet et/ou banque physique est de plus en plus orienté vers la disparition.

Pour ce qui est du cas de l'Algérie, Certes, des changements ont été enregistrés : les paiements électroniques se généralisent de plus en plus, l'utilisation de l'Internet s'est rendue possible à toute personne désirante. Aussi des volontés se sont apparues, des textes ont été inscrits, des promesses sur un avenir confortable et meilleur ont été données. Reste à combiner tous ces moyens, à réaliser tous les projets avec la contribution de chacun dans son vrai rôle, afin de concrétiser les espoirs et de réaliser ce que l'on espère vraiment d'un pays tel que le nôtre.

En effet, depuis la libéralisation financière qui a donné à la banque son droit à la prospection des moyens propres à elle pour faire ses propres gains, l'internet représente une opportunité majeure aujourd'hui pour se lancer dans un vaste changement et être près de son client à tout moment, lui offrir ce qu'il veut à moindre coût et sans le moindre effort, ceci est en premier lieu un atout très essentiels pour la banque pour qu'elle puisse trouver des nouveaux moyens que le monde n'a jamais connu, parallèlement à l'apparition d'internet on a vécu l'ère des ordinateurs et des téléphones, qui deviennent de plus en plus très puissants et utilisés aisément, c'est ce qui a engendré l'apparition de toute une nouvelle forme d'activités bancaires et la disparition de certaines qui sont devenues inadéquates pour le client d'aujourd'hui, tous ceci relève de la digitalisation du secteur bancaire.

Cependant, en un deuxième lieu, la diversité et la multiplicité des opérations que la banque effectue grâce à la digitalisation ont conduit aussi à l'apparition des nouveaux risques auxquels s'expose une banque aujourd'hui. Après tout, celui qui dit exercice d'activité, dit

INTRODUCTION GÉNÉRALE

risque, surtout pour une banque qui est confrontée quotidiennement à différents risques à cause de l'absence des informations nécessaires, de la non-capacité des clients à rembourser, des pannes fréquentes des matériels... Etc.

Il faut signaler que l'économie entière dans un pays est sensible quant aux perturbations que la banque peut avoir, cette dernière représente l'intermédiaire non seulement entre les agents non financiers qui, à leurs tours représentent ceux qui ont un excédent de financement et ceux qui ont un besoin, mais aussi un intermédiaire entre la banque centrale et l'économie du fait que cette dernière ne peut pas intervenir directement sur le marché qu'en passant par les banques du fait qu'elle a une mainmise directe sur les banques qui suivent ses instructions, de cela, on tire le fait que toute perturbation inhérente aux banques peut affecter la croissance économique d'un pays d'où la nécessité de mieux se prévenir contre tout éventuel risque.

À une certaine période les opérations habituelles de collection des fonds et distribution des crédits se sont élargies à d'autres opérations telles que les opérations de changes, l'achat et la vente des titres sur les marchés financiers, le conseil en matière de gestion du patrimoine, ce qui engendre des risques que la banque s'est habituée à fréquenter dans son quotidien, tels que les risques liés aux marchés et les risques de liquidité, et comme risque très fréquent le risque opérationnel et la banque de son côté met des moyens nécessaires pour se protéger contre les pertes engendrées par ces différents risques.

Dans ce travail, nous allons prendre d'une considération particulière les risques opérationnels des banques à l'ère de la digitalisation, vu que la non-maîtrise parfaite des services de digitalisation conduit à l'apparition des défauts et des dysfonctionnements d'une façon répétitive. Pour cela, nous allons étudier d'une manière théorique les risques bancaires en général et en particulier le risque opérationnel, puis d'une manière plus approfondie, nous allons essayer de donner notre analyse personnelle pour ce risque.

Problématique :

Avec la montée en puissance des technologies digitales et l'importante d'adaptation que cela suscite à tous les niveaux pour les banques, il est devenu plus que jamais nécessaire de réinventer la fonction centrale de management et de contrôle du risque afin de faire face à des

INTRODUCTION GÉNÉRALE

risques de plus en plus nombreux et prenant de nouvelles formes¹, par une prospection au niveau des banques, quels seront ces risques susceptibles d'être générés dans le cadre d'adoption des nouvelles technologies.

Pour procéder à un essai d'analyse de ces risques, nous devrions les connaître et connaître leur nature ou leurs signaux, et pour cela. Nous allons poser la question centrale suivante à laquelle nous chercherons à répondre par ce travail, et qui va nous guider pour analyser les risques : **Quels sont les risques opérationnels de la digitalisation bancaire ?**

Afin de procéder au travail d'une façon plus élargie, nous allons poser tout de même des questions qui sont secondaires, mais indispensables pour répondre à la question du sujet et toucher tous les points essentiels pour mener ce travail.

- **Quels sont les fondements théoriques des risques bancaires et à quel point le risque opérationnel est-il important ?**
- **Pourquoi on accorde une telle préoccupation à ce risque ? Et comment les banques font face à ce type de risque ?**
- **Processus de digitalisation, de quoi s'agit-il ? Et quelle place pour ce processus en Algérie ? Et comment un tel processus peut être générateur de risque opérationnel, notamment ?**
- **Analyse des risques, de quoi parle-t-on ?**

Notre objectif est de comprendre et de maîtriser le sujet du travail « **Analyse des risques opérationnels de la digitalisation bancaire** », donc pour s'assurer de la collection de toutes les informations nécessaires, nous allons travailler sur deux hypothèses majeures qui seront comme suit :

H1 : les risques opérationnels liés à la digitalisation sont principalement d'ordre relationnel, tels que les relations avec les clients, les partenaires commerciaux, les employés, tels que les erreurs de communication, les erreurs de la gestion de la relation client, des erreurs de gestion des projets, des conflits entre les équipes, etc.

¹ Majda ALAOUI & Loubna TOURABI & Ouiam RAHAOUI, LA DIGITALISATION BANCAIRE IMPACT SUR LES FONCTIONS RISQUE ET CONTRÔLE, SOCIAL AND MEDIA STUDIES INSTITUTE, REVUE ECONOMIE ET SOCIETE, 2022

INTRODUCTION GÉNÉRALE

H2 : les risques opérationnels liés à la digitalisation sont essentiellement d'ordre technique, tels que les pannes de systèmes, des erreurs informatiques, des cyber-attaques, des défaillances de sécurité, etc.

La méthode suivie étant de commencer à faire des recherches sur les aspects relatifs au thème du départ, puis on tire nos observations à la base des recherches déjà faites, des définitions déjà abordées, s'agissant des risques bancaires. un aperçu général est introduit afin d'aller du général au particulier qui s'agit du risque opérationnel pour celui-ci, on va se référer aux documents publiés par le comité de BÂLE pour le contrôle bancaire, mais à autres références parce que c'est au comité que revient le privilège d'essayer d'élaborer une définition pour ce type de risque même si en un autre terme, donne d'une façon ou d'une autre la liberté aux banques de donner elle-même des définitions propres pour ce risque, en se basant sur les risques qu'elles rencontrent quotidiennement, mais il a introduit quelques facteurs auxquels ces définitions doivent faire référence. Puis, nous avons abordé le sujet de la digitalisation, sa définition, ses outils, ses avantages et inconvénients, et l'état des lieux de la digitalisation en Algérie. En troisième lieu, le cas pratique, où l'on effectue un stage au sein de la BADR Banque afin de tester les connaissances acquises dans ce travail.

Afin de mener à bien ce mémoire, on divise le travail en trois principaux chapitres : le premier présente les risques bancaires et met la lumière en particulier sur le risque opérationnel, le deuxième chapitre parle de la digitalisation en général et particulièrement du cas de l'Algérie, le troisième, quant à lui, est un recensement des risques opérationnels susceptibles d'être rencontrés par une agence bancaire durant son exercice d'activité tout en prenant en considération la digitalisation comme facteur d'apparition des nouveaux risques potentiels dits opérationnels.

Intérêt et choix du sujet :

L'objectif du présent travail est de déterminer la relation entre la digitalisation et le risque opérationnel. Pour cela, il est important de connaître les notions de base sur le risque opérationnel et la digitalisation, un processus non seulement d'actualité, mais aussi une nécessité pour la banque aujourd'hui, vu que cette dernière opère directement avec des différents clients, des clients plus exigeants et de plus en plus informés, et à ce sujet, elle doit être à leurs attentes et répondre ainsi à toutes leurs exigences. Pour satisfaire cette clientèle, les banques adoptent des technologies nouvellement apparues sur les marchés et surtout dans

INTRODUCTION GÉNÉRALE

le monde de la finance, et pour cela, la maîtrise est un facteur indispensable qui détermine si cette banque réussirait à être sur le palier concurrentiel, le cas échéant, elle doit se retirer.

À travers ce mémoire, on vise l'analyse de près de la notion du risque opérationnel, et donc une recherche approfondie sur ce sujet est indispensable, après tout ce risque jugé le plus inhérent, le plus dangereux en quelque sorte, surtout dans nos jours, le siècle des technologies, des ordinateurs, l'informatique et l'internet. C'est pour cela que la banque en général se trouve aujourd'hui face à des nouveaux risques parmi ceux-ci on parle des cyber-attaques, fraudes en ligne, détournement et blanchiment d'argent, donc en faisons le stage au sein d'une agence bancaire nous allons essayer de tirer les risques qu'une simple agence est susceptible de rencontrer, donc les défis à faire face dans l'avenir pour réussir ses objectifs dans le marché algérien, une économie émergente donc a exploité et tout projet sera le bienvenu, et comme toute maîtrise de risques sera essentielles pour la continuité de processus de financement, participation, achats et souscription, nous allons aborder ce sujet des risques opérationnels de la digitalisation bancaire.

CHAPITRE I : LES FONDEMENTS

THÉORIQUES DES RISQUES

BANCAIRES

Introduction

Aujourd'hui la banque étant comme l'acteur de financement de toute économie dans le monde, on assiste depuis des années à un bouleversement brusque dans les activités que la banque d'aujourd'hui exerce par rapport à celle d'hier, ceci apporte des nouvelles pour la banque dans son bilan qu'elle n'a jamais connu en exerçant ses activités habituelles de la collecte des fonds et distribution des crédits, alors la banque d'aujourd'hui se voit confrontée à un tout nouveau forme d'activités qui est nécessairement accompagné par l'apparition des nouveaux risques, dans un environnement très instable la banque est de plus en plus menacée par des risques nuisant son activité.

SECTION 01 : LA THEORIE DES RISQUES BANCAIRES

Dans cette section, on a jugé nécessaire de parler des risques bancaires. On commence par donner une définition bien précise au risque bancaire, puis nous allons élargir le point et donner un aperçu purement théorique des risques bancaires, en dernier lieu le risque opérationnel comme objet d'étude dans ce mémoire.

I-Définition du risque bancaire

Il faut faire un départ dès la notion du risque toute seule qui, selon Laurent Magne dans son document scientifique de 2010, publiée sur HAL¹ « Il ne suffit malheureusement pas de prendre les dictionnaires commerciaux usuels (Larousse, Robert) ou plus prestigieux (Littré) pour en avoir le cœur net, et chacun possède sa vision du risque. »²

Selon cette recherche le mot risque vient de l'Italienne sous le nom de « risco ou sa variante rischio » cette recherche essaye de lier le mot risque a quatre autres concepts pour lui donner ses connotations fondamentales ; le danger, l'opportunité, l'aléa, l'incertitude. Le risque est un potentiel négatif (danger) ou positif (opportunité), un espoir dont chacun veut sa part, un potentiel lié à notre connaissance de l'avenir (aléa) ou à son absence (incertitude), ceci nous donne le départ pour mieux comprendre pourquoi la banque comme opérateur dans

1 L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

2 Laurent Magne. Histoire sémantique du risque et de ses corrélats. Journées d'histoire de la comptabilité et du management, 2010, France.

L'économie est confrontée souvent à des risques et cela parce qu'avant tout la banque est régie par les règles de commercialité comme toute entreprise qui vise l'atteinte d'un maximum de gains et pour gagner plus faut prendre une grande part de risque. « Pour gagner gros, il faut parfois prendre de gros risques », Bill Gates (Microsoft fondateur).

Dans le lexique des principaux termes économiques, monétaires et financiers usité par la BCEAO¹ le terme risque veut dire : « Effet de l'incertitude sur l'atteinte des objectifs. Il est inhérent aux résultats d'une action ou d'un événement, qu'ils soient positifs ou négatifs, ou les deux, pouvant influencer sur la réalisation des objectifs. Possibilité que se produise un événement qui aura un impact sur la réalisation des objectifs. Le risque se mesure donc en termes de conséquences et de probabilité. »

Selon le dictionnaire LAROUSSE le mot risque signifie « Possibilité, probabilité d'un fait, d'un événement considéré comme un mal ou un dommage » « Danger, inconvénient plus ou moins probable auquel on est exposé » « Fait de s'engager dans une action qui pourrait apporter un avantage, mais qui comporte l'éventualité d'un danger » « Préjudice, sinistre éventuel que les compagnies d'assurance garantissent moyennant le paiement d'une prime »²

Donc, le risque est un mot très répandu, utilisé dans plusieurs aspects de notre quotidien, et la banque n'est pas exclue de ce terme ou de cette éventualité. Pour cela, on parle d'un risque bancaire lorsque cette institution intervient avec son rôle qui lui est propre comme intermédiaire entre les agents non financiers, c'est-à-dire lorsqu'elle exerce ses activités. Et dans ce qui suit, nous allons essayer de bien définir le risque bancaire en reliant les définitions ou les significations précédentes du risque à l'activité de la banque (le concept de risque bancaire).

Tout d'abord, on commence à présenter une définition tirée de nos cours des années précédentes, présentée et modifiée d'une façon à nous servir dans le présent travail.

Le risque bancaire est le risque auquel un établissement bancaire est confronté dans le cadre de ses activités bancaires. Elle est liée à la survenance d'événements imprévus qui ont

1 BANQUE CENTRALE DES ETATS DE L'AFRIQUE DE L'OUEST

2 <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/risque/69557> consulté est tiré le mercredi 22 février 2023 à 17:18h

Un impact significatif sur le bilan d'une banque. Autrement dit, et selon des sites Internet¹ consultés sur le concept du risque bancaire, on peut aussi tirer cette définition pour bien éclaircir ce concept très complexe, tant sur le plan académique que sur le plan empirique : Le risque bancaire signifie l'exposition de la banque à un danger potentiel lors d'une activité. Ce danger est bien identifié et il est associé à un événement ou à une série d'événements. Le risque peut provoquer des dommages plus ou moins importants s'il se produit.

II-Typologie des risques bancaires

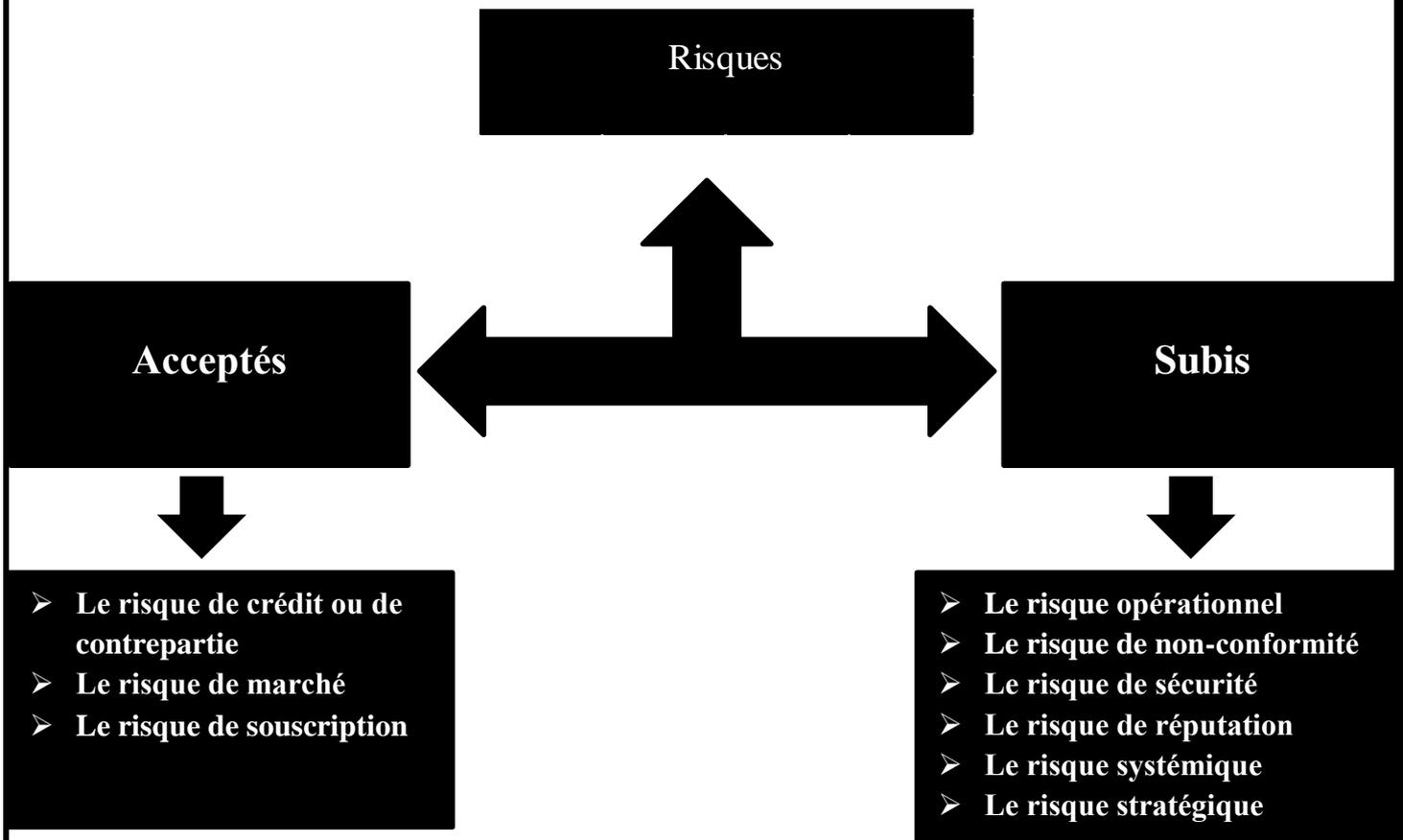
Les risques bancaires aujourd'hui se présentent sous plusieurs formes. La banque, pour sa part, connaît très bien les risques inhérents à son activité, mais du coup, elle ne peut jamais supprimer un risque, d'où l'appellation de la gestion des risques bancaires, un concept qui va vers le contrôle et la maîtrise des risques plus qu'il ne va vers la suppression de ces risques, pour ceci. « Le moyen le plus radical de traiter un risque est de ne pas réaliser l'activité qui risquerait de le générer »² L'environnement bancaire est exposé aux risques et l'essentiel pour une banque, c'est de connaître les risques, de les bien définir et de la mise à disposition d'un ensemble d'outils pour lutter contre les pertes importantes engendrées par les risques. « il est plus prudent de ne pas s'engager dans l'activité en question ou de l'arrêter » HANS JONAS

Dans les lignes suivantes, nous allons essayer de donner la typologie des risques bancaires, c'est-à-dire définir chaque risque :

1 Différents sites consultés à ce sujet dont : <https://wikimemoires.net/2011/05/definition-risque-bancaire-types-bancaires/> et <https://www.boursedescredits.com/lexique-definition-risque-banque-4152.php>

2 Olivier Hassid, LA GESTION DES RISQUES 2e édition

Figure 1 : RISQUES BANCAIRES



Etabli par nous-même sur la base des différentes recherches effectuées

II-1) Les risques acceptés

Il faut entendre par risque un danger potentiel. Dans certains cas, la banque se doit prendre ce risque en contrepartie d'une espérance de la réalisation d'un gain au futur. Le risque est rémunéré à chaque prise et dans ce qui suit, nous allons donner les risques acceptés par les banques et qui sont rémunérés ensuite.

II-1-a : Le risque de crédit ou de contrepartie

C'est la probabilité qu'un client soit dans l'impossibilité ou l'incapacité de rembourser le crédit de la banque à l'échéance prévue, (créance ou tout autre engagement de même nature), appelé aussi risque de défaut, par celui-ci, il faut comprendre simplement risque de défaut de remboursement, généralement pour la banque, également appelé risque de contrepartie vu qu'il se manifeste lorsque la personne physique ou morale avec lequel la banque a fait l'acte de crédit, fait défaut (faillite ou perte subisse de l'activité financée), pour cela la banque en question perd toute ou partie du montant de crédit accordé.

Il faut rappeler que malgré le développement auquel sont arrivés les secteurs financiers, le risque de crédit demeure le plus important et la cause de la faillite des banques. Ceci est à cause du bilan de la banque, autrement dit du patrimoine qui est à 80 % lié aux crédits accordés.

On peut aussi parler de ses trois sources majeures qui sont :

- Le risque individuel (lié à l'entreprise et la banque doit sélectionner les emprunteurs les plus solvables)
- Le risque sectoriel (les banques qui sont menacé par ce type de risque sont les banques qui sont trop engagés dans un secteur d'activité donné, d'où la nécessité pour la banque de la diversification des sources de revenus)
- Le risque général (lié à la survenance des crises économiques ou politiques, et même les catastrophes naturelles)

II-1-b : Le risque de marché

Après la globalisation financière les banques se voient aujourd'hui l'un des acteurs les plus actifs sur les marchés par l'achat des titres et l'émission des autres, en achetant des titres sur les marchés, la banque espère que les fluctuations des prix de ces titres seront favorables pour elle, mais dans certains cas les fluctuations sont défavorables, et par ceci on entend le risque de marché

C'est-à-dire le risque de marché peut être défini comme des pertes subisse par la banque et qui sont dues à la baisse de la valeur de ses actifs (actions, obligations,..) suite a une variation défavorable ou contre les espérances de la banques des cours sur les marchés financiers, le risque de marché est une dénomination générale pour un certains types de risques(risque de taux d'intérêt, risque de taux de change, risque de liquidité).. Pour réduire le risque de marché la banque fait recours à la signature des contrats sur le marché dérivé comme, les forwards, les swaps et les options.

- **Le risque de taux d'intérêt :** « En prêtant et en empruntant sur des périodes différentes et compte tenu de la volatilité des taux, les banques courent le risque d'emprunter plus cher qu'elles ne prêtent. Il s'agit du risque de taux »¹. Le risque de taux est un risque

¹ Dictionnaire de la banque 6e édition, Thierry DUCLOS, 2013

encouru par la banque ou l'établissement prêteuse lorsque et à titre d'exemple, elle emprunte à des taux variables sur le marché pour financer des crédits à taux fixe, et en un moment donné les taux variables deviennent supérieurs à ceux fixes, de ce fait la banque subit des pertes financières en fonction de l'écart entre les taux variables et les taux fixes.

- **Le risque de taux de change :** selon le dictionnaire de la banque, Thierry DUCLOS, le risque de change est le risque lié à la variation du cours d'une devise par rapport à la monnaie de référence, et selon lui le risque de change se mesure par la position de change d'une monnaie par rapport à une devise dans laquelle la banque détient ses avoirs, en d'autres termes, faut comprendre que le risque de change est le risque encouru lorsque la banque détient des avoirs en devises étrangères (prêts et emprunts) et le risque réside dans la variation défavorable de cette devise par rapport à la monnaie nationale de la banque, à titre d'exemple si la banque BNA Algérienne détient une créance libellée en euros sur un client français, elle risque que l'Euro perde sa valeur face au Dinar Algérien pendant la période de détention de la créance sur ce client. Ou à l'inverse si un client dépose dans cette banque en Euro est le risque ici c'est que la valeur du Dinar diminue face à l'Euro.
- **Le risque de liquidité :** La liquidité tout d'abord pour une banque signifie la capacité de cette banque d'honorer ses engagements dans le court terme, « Le risque que l'établissement ne puisse pas faire face à ses engagements ou qu'il ne puisse dénouer ou compenser une position, dans un délai déterminé et à un coût raisonnable, en raison de la situation du marché ou de facteurs particuliers. »¹ donc le risque de liquidité pour une banque est de ne pas pouvoir trouver des refinancements en un moment donné en faisant recours à la banque centrale ou en faisant recours au marché.

II-1-c : Le risque de souscription

comme précisé les activités bancaires ont pris une ampleur ces dernières années surtout avec les innovations technologiques que connaît le monde d'aujourd'hui, parmi ces nouvelles activités qui ont fait apparition dans le milieu bancaire, La BANCASSURANCE, et le risque de souscription est justement lié à cette activité

¹ L'ALPHABET ECONOMIQUE, LEXIQUE DES PRINCIPAUX TERMES ECONOMIQUES, MONETAIRES ET FINANCIERS USITES PAR LA BCEAO, disponible en version PDF sur le site <https://www.bceao.int/fr/content/lalphabet-economique-de-la-bceao> consulté le lundi 6 mars 2023 à 18:12h

répandue dans l'environnement des banques, par risque de souscription faut comprendre généralement que c'est un risque lié directement aux produits d'assurance que commercialisent les banques de nos jours, un risque de pertes financières engendré par des changements inadéquats des engagements des assureurs face à leurs assurés, ce qui peut causer dans certains cas des indemnités supérieures aux primes payées par les clients.

II-2) Les risques subis

Contrairement aux risques que la banque accepte et par lesquels elle peut être rémunérée les risques subis sont une catégorie de risque imprévisible et non souhaitable que la banque ne peut pas prévenir leur réalisation mais qui sont inhérents à son activité, et ils peuvent être d'une façon répétitive c'est-à-dire d'une façon quotidienne, par risque subis on parle généralement des risques suivants : opérationnels, de sécurité, de non-conformité, de réputation, et le risque systémique, dans les lignes qui suivent on va définir d'une façon approfondie chaque risque subis par la banque.

II-2-a : Le risque opérationnel

« Le risque de pertes résultant de carences ou de défaillances attribuables à des processus, des personnes, des systèmes internes ou à des événements externes. Cette définition inclut le risque juridique mais exclut les risques stratégiques et de réputation. »¹, à cet effet faut rappeler que le risque opérationnel (RO) est un risque non financier engendré par la défaillance des procédures liées aux opérations effectuées par la banque qui peuvent engendrer des dégâts importants, ces défaillances peuvent être des défaillances à cause des processus, ou des personnes, comme il peut être à cause des systèmes d'informations et/ou des événements extérieurs, Ce risque constitue l'élément clé de notre mémoire c'est pourquoi nous allons le présenter davantage dans la deuxième section de ce travail.

II-2-b : Le risque de non-conformité

On entend par non-conformité, le non-respect des règles mises par les autorités monétaires, et le risque inhérent ici sont des pertes qui se répercutent sur le niveau financier

¹ L'ALPHABET ECONOMIQUE, LEXIQUE DES PRINCIPAUX TERMES ECONOMIQUES, MONETAIRES ET FINANCIERS USITES PAR LA BCEAO, PAGE 37. Et même elle est la définition attribuée par le comité de BALE pour ce type de risque- aussi disponible sur : Vue d'ensemble du Nouvel accord de Bâle sur les fonds propres version PDF téléchargeable sur le site <https://www.bis.org/bcbs/cp3ovfr.pdf> Page 7

ou au niveau de l'image de la banque, et ceci à cause des sanctions que les autorités de tutelle peuvent faire de la banque qui néglige les réglementations propres à l'activité bancaire.

II-2-c : Le risque de sécurité

En effet on ne peut pas parler de l'ère digital sans parler des négativité que l'on peut avoir avec l'utilisation de l'internet, ici le risque inhérent est le plus dangereux et les banque sont exposées a ce risque de plus en plus en fonction de la suppression des activité physique et leur remplacement par des activités a distance liés a internet, le risque de piratage est présent toujours pour une banque, vol ou distribution des informations très sensibles de cette banque peuvent engendrés des dégâts plus ou moins très importantes. « On peut ici cité comme exemple la néo-banque REVOLUT (son siège sociale sociale se situe en Lituanie) qui a été victime d'une cyber-attaque le 10 Septembre 2022, selon leur porte-parole ce n'est que 0.16% des données de ses clients qui ont été volées après le soit disant SMS de la part de la banque qui demande a ses clients des informations comme les noms d'utilisateurs et leur code et des informations qui ont permettait au Hackers d'accéder aux données de ces clients »¹

II-2-d : Le risque de réputation

Selon la BCEAO le risque de réputation est : « Le risque qu'une information négative sur les pratiques commerciales ou les relations de l'établissement, qu'elle soit fondée ou non, ait une incidence défavorable sur ses revenus, ses activités ou sa clientèle ou entraîne des litiges ou d'autres procédures juridiques onéreuses. »,

Par risque de réputation, la banque est exposée a des pertes colossales par des simple gestes qui se traduisent par la non satisfaction de ses clients, du fait que et avant tout aujourd'hui on ne peut pas parler d'un client fidèle, ceux-ci cherchent toujours une meilleures offre de service, alors la banque doit mettre à disposition des pratiques ou services satisfaisant a ses clients, que ce soit particuliers ou entreprises, que ce soit vrai ou sont juste des rumeurs l'image de la banque peut être touchée et ensuite elle perd une part de ses clients.

II-2-e : Le risque stratégique

Celui-ci prend en considération deux grands facteurs : La prise de décision par la banque elle-même et aussi les évènements extérieurs qui peuvent empêcher l'atteinte des

¹ Informations disponible sur le site <https://www.capital.fr/votre-argent/revolut-des-dizaines-de-milliers-de-clients-victimes-dun-piratage-1446758> consulté le mardi 7 mars 2023 à 16:08h

Objectifs tracés, ces deux facteurs peuvent engendrés ensuite des pertes économique importantes.

II-2-e : Le risque systémique

Ce risque se manifeste lors d'un événement externes liés directement a la banque, crise de marché, déstabilisation gouvernementale, grève générale du personnels... pour cela on appelle un risque systémique un événement ou un ensemble d'évènements externes mais liés à la banque qui peuvent entrainer son disfonctionnement.

« On appelle risque systémique le risque qu'un événement particulier entraîne par réactions en chaîne des effets négatifs considérables sur l'ensemble du système pouvant occasionner une crise générale de son fonctionnement. »¹

III- analyse et gestion des risques bancaires

Ici, il est préférable de donner une vue d'ensemble sur les deux concepts qui sont, en principes complémentaires, mais différents, l'analyse pour elle consiste et commence par l'identification. Ce qui est le plus essentiel pour l'analyse d'un risque est de savoir identifier et quantifier la fréquence et la probabilité de survenance de ce risque, ceci comporte la familiarisation avec l'environnement de la banque, son fonctionnement, ses produits et avec quelle clientèle elle opère, et en plus de ça le degré de maitrise de cette banque pour son activité, après cela vient la mesure et l'évaluation, ceci dit, la quantification de l'impact de chaque risque, cette phase se passe par plusieurs étapes de vérification des états passées, et les sources de faiblesses qu'une banque contient afin de savoir sortir avec une analyse pure et parfaite. Puis en dernier lieu vient la phase de détermination des mesures pour atténuer toute forme de risque et les dispositifs convenables dans le but d'alléger les conséquences, puis la gestion des risques bancaires, fait référence aux stratégies mise en place pour maitriser les risques eux-mêmes et afin de supprimer les failles, le suivi et le contrôle des stratégies d'atténuation des risques, la façon dont déroule le contrôle pour les risques relève de la gestion des risques.

1 Tirée sur le site suivant : <https://www.lafinancepourtous.com/decryptages/crises-economiques/mecanique-des-crises/risque-systemique/> consulté le mardi 7 mars 2023 à 17:44h

1 : Analyse des risques bancaires

L'analyse des risques bancaires relève d'un domaine qui lui aussi est très large dans son processus. On parle notamment de l'étude analytique des banques. L'analyste lui-même doit être doté d'une vue généralisée sur le système financier. Ceci dit que des connaissances en matière de réglementation, du contexte commercial et économique particulier au domaine d'exercice d'activité sont indispensables afin qu'un analyste réponde aux exigences nécessaires pour une analyse parfaite des risques. Particulièrement, en parlant du risque, son analyse repose sur des objectifs qui définissent parfaitement l'utilité d'une analyse. en premier lieu l'analyse du risque permet aux banques de prendre consciences des risques et menaces associées à leurs activités, ainsi de mesurer la probabilité d'occurrence de ces risques et leur gravité et/ou impact potentiels en cas de matérialisation, et en deuxième lieu il y a nécessité de signaler que toute analyse de risque permet d'arrêter et d'engager des mesures correctives à travers la mesure de la criticité d'un risque par l'accroissement de la probabilité et de l'impact, ainsi, nous serons à un niveau élevé quant à l'analyse qui est la dangerosité d'un risque qui fait référence à la criticité d'un risque identifié, idéalement, il est nécessaire de définir les risques acceptables ou non alarmants, et les risques élevés qui ont une criticité majeure, ceci est pour but de ne pas avoir le risque de ne pas maîtriser les risques qui ont un impact élevé, car ceci repose sur le plan budgétaire, donc la criticité des risques fait apparaître des risques à traiter en priorité, et en détriment des autres risques identifiés, tandis que la banque doit chercher à maîtriser tous ses risques et de ne pas négliger les moins critiques, après tout le risque est vivant, ce qui implique qu'un risque à criticité faible aujourd'hui est susceptible de transformer dans les plus brefs délais en un risque dangereux.

« La technique essentielle, pour l'analyse des risques financiers, est l'étude détaillée de la banque »¹. Traditionnellement, le risque était pris à la légère en se limitant pour l'étude du risque de crédit, cependant des mutations, qui se sont passées au fil du temps ont imposé aux banquiers de changer leur conception classique du risque, aujourd'hui la banque s'est vue développer des méthodes de gestion pour tout type de risque.

¹ Hennie van Greuning, Sonja Brajovic Bratanovic, " Analyse et Gestion du Risque Bancaire" 1^{ère} édition, ESKA 2004 page 09 disponible via le lien suivant : <https://documents1.worldbank.org/curated/en/395611468166150860/pdf/200430FRENCH0B17472105861X01PUBLIC1.pdf>

2 : La gestion des risques bancaires

L'univers bancaires se caractérise par la multitude des risques qui affectent la performance des banques, « La définition des risques et des performances est une démarche classique, mais importante, car elle constitue le point de départ de la gestion des risques »¹ par contre il est nécessaire de souligner brièvement le développement des dernières années en matière d'activités bancaires, ce qui a conduit à plusieurs changements en matière d'apparition des risques nouveaux et sans frontières.

Dans les années 1970, les banques ont été tranquillisées par une stabilité de leur environnement, leurs activités ont été connues et le secteur été bien maîtrisé au niveau des autorités, aussi au niveau des banques elles-mêmes, ceci dit que les banques à cette époque exercent leurs activités d'intermédiation, qui n'apportent pas plusieurs risques, depuis cette époque, on a vécu l'ère de la montée du rôle des marchés financiers, ceci se suit par la déréglementation, et l'accroissement accru de la concurrence dans le milieu bancaire, et la transformation de celui-ci en un champ, utilisé afin d'évoluer toute une économie entière, la déréglementation dans ce sens constitue, la suppression des règlements obsolètes et la migration vers tout un autre modèle bancaire, qui possède toute une nouvelle forme d'activité qui doit être régulée par des nouvelles lois, règlements et normes. En ce sens, le monde actuellement connaît toute une nouvelle forme des banques, toute une nouvelle forme de procédures, de services et de produits. L'enjeu devient de plus en plus important, d'où l'importance de la montée des stratégies de gestion des risques bancaires.

3-Pourquoi prendre un risque

Ici, il y a lieu de présenter l'objectif attendu d'un banquier lors de la prise d'un risque avant de souligner l'objectif de la gestion des risques, pour le monde actuellement, il est nécessaire pour une banque de prendre un risque contre espérance de gains futur, le modèle bancaire actuel repose sur le fait que toute prise de risque est rémunérée en fonction de l'importance du risque de l'activité exercée, de point de vue d'une banque les engagements pris à l'égard des clients présentant un taux de défaillance important, est un moyen d'accroître la rentabilité, surtout au niveau de disponibilité des liquidités dans le court terme, ceci s'explique notamment par la possibilité d'accroître les taux pour des clients de cette nature. Et dans cette

¹ Joel BESSIS, 'Gestion des risques et gestion actif-passif des banques', DALLOZ, 1995

politique prise par les banques réside le fait que les risques, et particulièrement les risques acceptés qui seront médiocres en cas d'occurrence, la nécessité des stratégies de gestion mise au cœur de la stratégie globale de gestion des banques.

4-Pourquoi la gestion des risques

La gestion des risques a pour objet de mesurer les risques afin de les suivre, suivre leur évolution et leur impact potentiels, «ses fonctions sont d'assurer une visibilité suffisante sur les résultats futurs et les aléas qui les affectent, il s'agit d'un outil de pilotage et d'un facteur concurrentiel de première importance »¹

4-1 : Les risques et la solvabilité

La première raison de prendre en considération tout type de risque c'est qu'ils engendrent des, couts futurs, afin d'éviter le gaspillage des ressources, il est indispensable que les banque se concentre sur les risques susceptible, de causer des répercussions négatives sur l'activité de la banque, notamment sa solvabilité et son pouvoir de se mettre face au différents couts associées aux engagements futurs, en terme de remboursement et en terme de limitations des pertes colossales,

4-2 : La gestion des risques et l'aide à la décision

La gestion des risques permet d'avoir une visibilité suffisante quant aux opérations futures de la banque, la gestion des risques possède une affection directe sur les trois principaux volets du contrôle interne, des prises de décision et la gestion globale des activités. A cet effet les établissements qui connaissent leur risques sont capables de prendre des décisions en connaissance de cause, tout ceci repose sur un piliers très essentiels, c'est la connaissance des risques afin de facturer les différents risques aux clients les plus risqués, ceci dit que la gestion des risques et notamment l'identification et la connaissance qui est à la phase de toute gestion de risques, permet de savoir quelles décisions doivent être prises, quels clients doivent être traités comme plus risqués au détriment des autres clients, et quelles opérations doivent être surveillées, et tous ceci entre dans la stratégie de la gestion des risques bancaires.

¹ Joel BESSIS, 'Gestion des risques et gestion actif-passif des banques', DALLOZ, 1995

SECTION 02 : MANIFESTATION DU RISQUE OPERATIONNEL DANS LE MILIEU BANCAIRE

Durant cette section, nous allons consacrer ces lignes pour donner le panorama du risque opérationnel, sa définition exacte selon différents auteurs, puis selon le comité de Bâle pour le contrôle bancaire. Ensuite, nous allons donner les moyens recommandés pour la limite des dégâts engendrés par ce risque dans le milieu bancaire et faire le lien entre ce risque et l'ère du digital ou l'e-banking.

I-Panorama sur le risque opérationnel

Dans ce qui suit, nous allons essayer de présenter et d'expliquer la notion de risque opérationnel, ses causes, ses conséquences ainsi qu'une vue d'ensemble sur l'opinion du comité de BÂLE concernant ce type de risque.

I-1) présentation du risque opérationnel dans le milieu bancaire

À noter d'abord et on commence à dire que le risque opérationnel est une notion très compliquée, et cela est dû essentiellement à, la difficulté de bien définir ou d'identifier et même allons plus loin la difficulté de la divination de son occurrence dans le milieu bancaire, deuxièmement le risque opérationnel peut être dû à plusieurs facteurs, et comme il est un risque non financier, donc il est en relation directe avec toute l'activité bancaire et cela rend de lui un risque apart les autres, vu que les autres risques comme celui de marché ou de crédit sont facilement mesurables, mais celui-ci s'avère très compliqué, voire impossible de se prévenir contre lui, ou de mesurer la probabilité de sa survenance, donc de cela, on tire l'idée sur la difficulté même de sa gestion, mais à base du dispositif de BÂLE II, nous allons essayer de donner quelques notions relatives à ce type de risque, et aussi les moyens de gestion proposés par le comité lui-même et tout cela est relié bien évidemment à l'ère de digital et le processus de la transformation digitale adopté par les banques de nos jours.

On peut relier de même le risque opérationnel à des obstacles que la banque rencontre pendant l'exercice de ses activités à cause de plusieurs facteurs qu'on peut expliquer davantage dans ce travail. Pour l'instant, nous pouvons tirer l'idée générale du comité de Bâle dans son deuxième dispositif que le risque opérationnel est un potentiel de pertes, que ce soit directement ou indirectement, qui se résultent d'une inadéquation ou d'une défaillance de procédures, c'est-à-dire manque d'attention et de contrôle. Ou des personnes, c'est-à-dire des erreurs humaines ou de leurs incompétences, malhonnêteté (cas de fraude, manque de

sérieux). Ou de systèmes internes (pannes des ordinateurs, des machines). Ou des événements extérieurs, et ça peut être des catastrophes naturelles, des crises ayant affecté le fonctionnement de la banque, etc.

I-1-a : Définition de la notion ‘Risque opérationnel’

« Il n'existe à l'heure actuelle aucune définition universelle du risque opérationnel. Pour de nombreuses banques, le terme désigne tout risque n'appartenant pas aux catégories des risques de marché et du risque de crédit; pour d'autres, il s'agit du risque de perte engendré par diverses sortes d'erreurs humaines ou techniques.»¹

Le comité de Bâle définit le risque opérationnel 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. »²

Dans son document de juin 2016, le BSIF³ définit le risque opérationnel comme étant : « le risque d'encourir des pertes découlant de lacunes ou de défauts attribuables aux ressources humaines et matérielles, telles que des procédures et des systèmes internes, ou résultant d'événements déclencheurs externes, ce qui inclut le risque juridique, mais non le risque stratégique et le risque d'atteinte à la réputation. Le risque de pertes qui sont le fait d'employés inclut, par exemple, les incidents opérationnels se rapportant spécifiquement à la fraude interne ou externe ou à la dérogation aux procédures, aux valeurs ou aux objectifs internes, et, de manière plus générale, les incidents qui sont le fait d'un comportement contraire à l'éthique. L'exposition au risque en lien avec des événements externes et qui découle d'une protection vendue par un assureur à des tiers est exclue, alors que le risque pour les activités de l'assureur lui-même est considéré comme étant couvert.»⁴

En effet et pour aller plus loin dans cette notion la banque des règlements internationaux a publié un document qui s'intitule : « Saines pratiques pour la gestion et la surveillance du risque opérationnel », dans celui-ci le comité de Bâle présente des exemples sur des nouveaux risques que rencontre les banques à cause de la déréglementation et la

1 Gestion du risque opérationnel : <https://www.bis.org/publ/bcbs42fr.pdf> consulté le dimanche 26 mars 2023

2 Banque des règlements internationaux : Nouvel accord de Bâle sur les fonds propres, avril 2003, page 108

3 Bureau de surintendant des institutions financières au Canada

4 Gestion de risque opérationnel, saines pratiques commerciales et financière, Juin 2016 N° E-21, Page 1

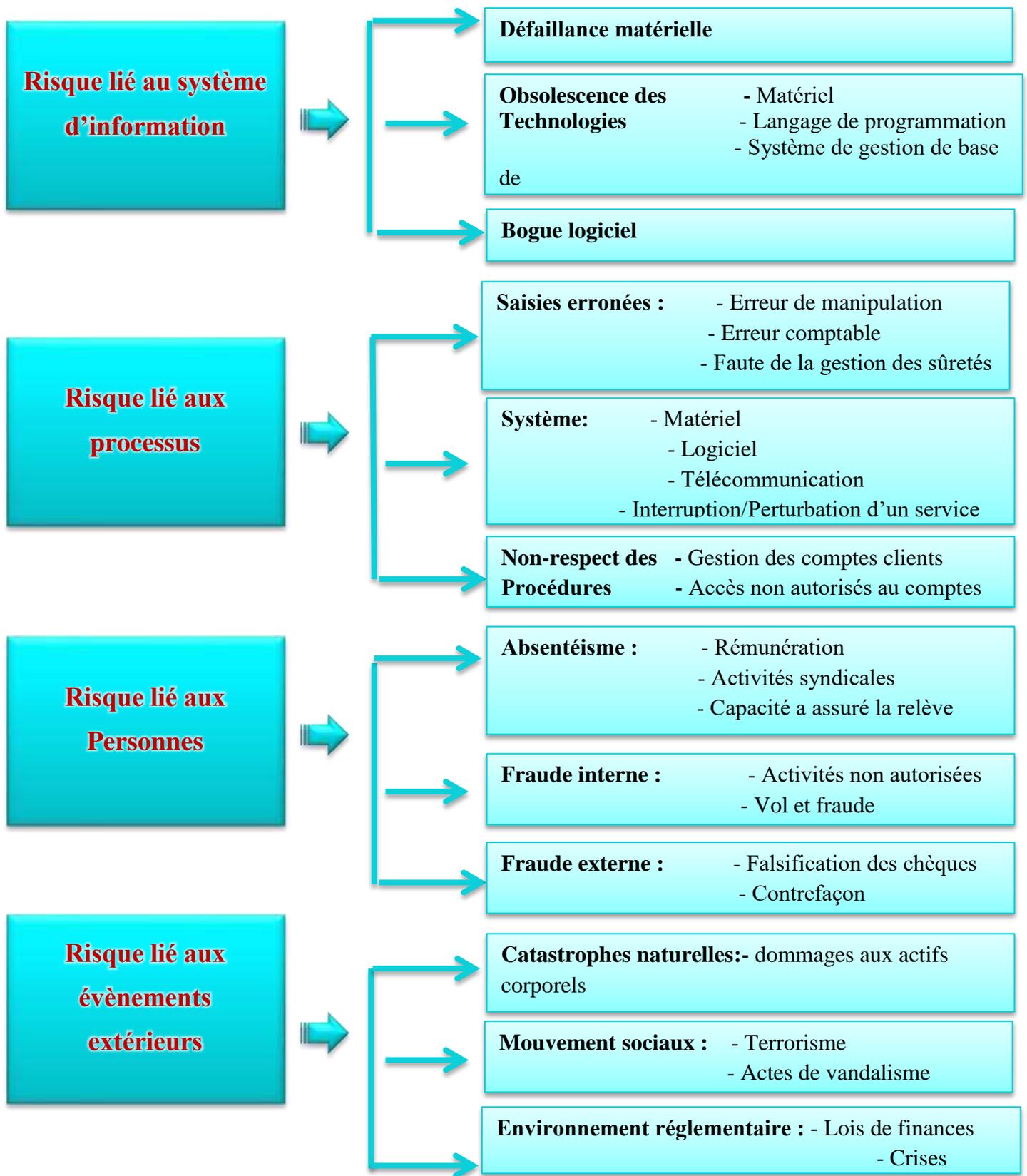
mondialisation en général, ce qui rend l'activité de ces banques plus complexes, parallèlement au degré de la liberté de ces banques dans leur opérations sur les marchés ou toute opérations qui est apparue après le développement de secteur bancaire, et la commercialité des banques, aujourd'hui les banques ont une sorte de pensée capitaliste qui les pousse à prospecter des nouvelles opportunités de réalisation des gains, on oublie pas le rôle de l'avancement technologique apparu ces dernières années dans l'augmentation des opérations que la banque peut effectuer contrairement à l'époque où toutes les opérations se traitent manuellement, des techniques aujourd'hui plus sophistiquées, des marchés plus adaptés aux attentes des spéculateurs y compris les banques, pour cela il convient de dire que aujourd'hui on ne peut pas compter ou c'est difficile de savoir le degré auquel les banques sont exposées aux différents risques, dans ce qui suit on cite les exemples donnés par le comité et qui stipule avoir trouvé une notion plus adaptés à ces différents risques qui est 'le risque opérationnel'

- L'automatisation accrue de techniques, si elle n'est pas bien maîtrisée, peut transformer les risques d'erreurs humaines (traitement manuel) en risques de pannes des systèmes, à mesure que l'on recourt davantage à des systèmes automatisés et intégrés.
- Le développement du commerce électronique entraîne des risques potentiels (par exemple, problèmes de fraude interne et externe et de sécurité des systèmes) qui ne sont pas encore parfaitement compris.
- Les acquisitions, fusions, regroupements et annulations de fusions mettent à rude épreuve la viabilité des systèmes nouveaux ou nouvellement intégrés.
- L'apparition de banques offrant des services nombreux pour des montants importants oblige à entretenir en permanence des contrôles internes et des systèmes de secours de haut niveau.
- Les techniques d'atténuation du risque (par exemple, sûretés, dérivés de crédit, accords de compensation et titrisation) utilisées par les banques afin d'optimiser leur exposition aux risques de marché et de crédit peuvent engendrer d'autres formes de risque (par exemple, juridique).
- Le recours croissant à l'externalisation et à la participation aux systèmes de compensation et de règlement peut atténuer certains risques, mais aussi présenter de nouveaux risques majeurs pour les banques.

I-1-b : Types des risques opérationnels

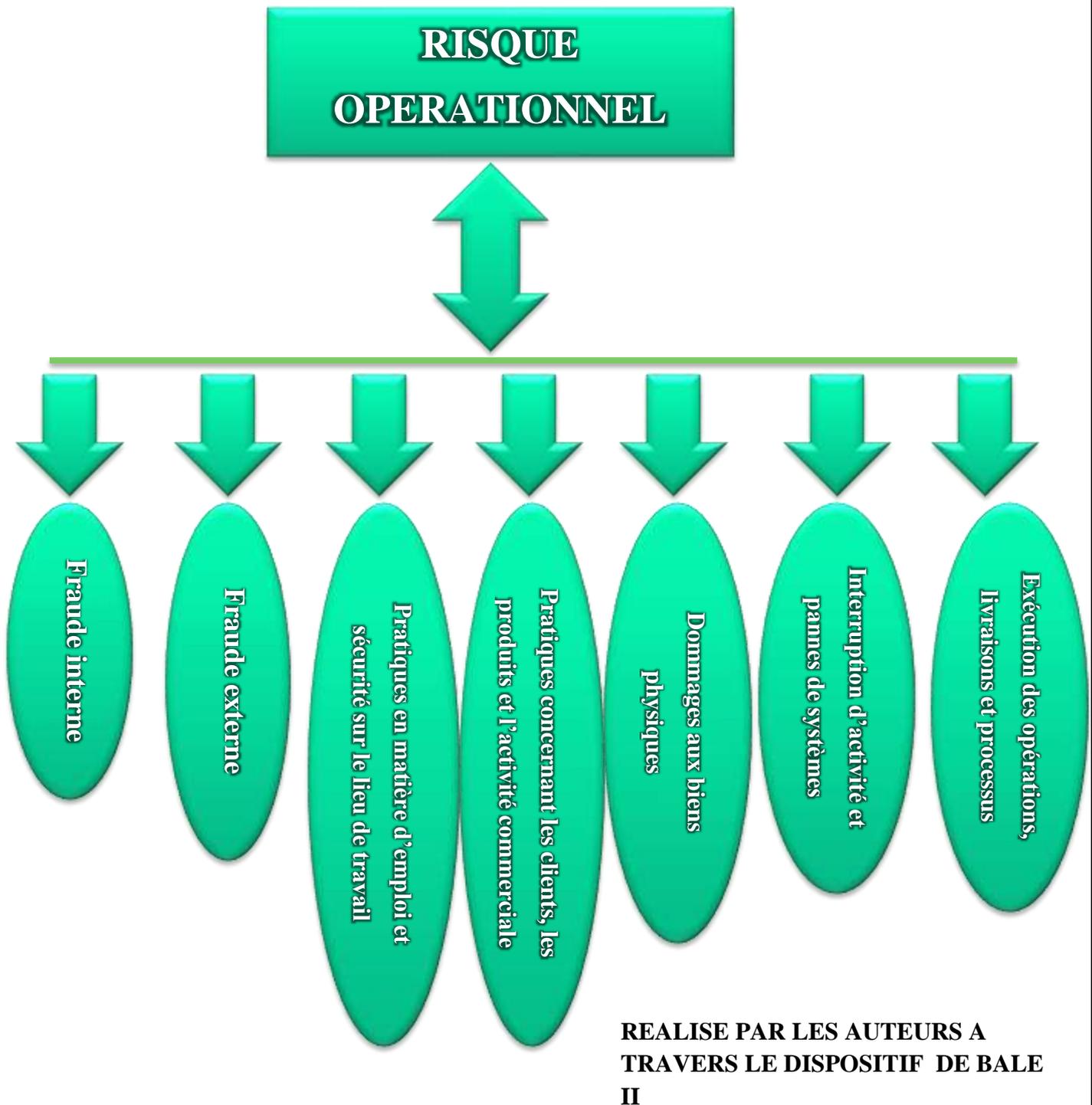
Le comité lui-même reconnaît que la notion du risque opérationnel prend de diverses significations, pour cela, il donne la liberté pour chaque banque de donner par elle-même une définition pour ce risque, cependant le comité recommande pour une meilleure gestion et maîtrise de ce risque que la définition appropriée englobe toutes les natures des risques liés au risque opérationnel et que cette définition prend en considération les facteurs à l'origine des lourdes pertes opérationnelles. Le comité a énuméré certains types d'incidents susceptibles de causer des dégâts importants en terme opérationnel. Pour cela, nous allons citer les quatre composantes du risque opérationnel ainsi les sept catégories des risques opérationnels, il faut savoir que ces composantes représentent les quatre aspects selon lesquels le comité bâlois a basé pour construire sa propre définition « le risque de pertes résultant de carences ou de défaillances attribuables à des procédures, personnels et systèmes internes ou à des événements extérieurs », les banques sont appelées pour construire leur propre définition qu'elles doivent mettre dans leur dispositif de gestion de ce risque et qui doit toucher d'une façon ou d'une autre les composantes du risque opérationnel dictées par le comité, donc c'est un corpus général pour le RO que les banques doivent prendre en considération pour élaborer leur propre définition.

Figure 2 : COMPOSANTES DU RISQUE OPERATIONNEL



Réalisé par les auteurs et inspiré des différentes sources de recherche

Figure 3 : TYPES DE RISQUES OPERATIONNELS



À noter que toutes les définitions que nous allons citer ci-dessus sont tirées du document publié par la Banque des règlements internationaux, Saines pratiques pour la gestion et la surveillance du risque opérationnel de février 2003, et les exemples cités juste après chaque définition sont tirés de l'ouvrage 'Gestion des risques & institutions financières,

John Hull-Christophe Godlewski-Maxime Merli, 3^e édition- page 409' les types de risque opérationnel sont :

- Fraude interne : par exemple, informations inexactes sur les positions, vol commis par un employé et délit d'initié d'un employé opérant pour son propre compte.

Allied Irish Bank, Barings et Daiwa ont perdu 700 millions de dollars, 1 milliard de dollars, et 1,4 milliard de dollars respectivement en raison de transactions frauduleuses.

- Fraude externe : par exemple, hold-up, faux en écriture, chèques de cavalerie et dommages dus au piratage informatique.

Republic New York Corporation a perdu 611 millions de dollars en raison de fraudes commises par un client.

- Pratiques en matière d'emploi et sécurité sur le lieu de travail : par exemple, demandes d'indemnisation de travailleurs, violation des règles de santé et de sécurité des employés, activités syndicales, plaintes pour discrimination et responsabilité civile en général.

Merrill Lynch a perdu 250 millions de dollars suite à une décision de justice dans une affaire de discrimination à l'embauche.

- Pratiques concernant les clients, les produits et l'activité commerciale : par exemple, violation de l'obligation fiduciaire, utilisation frauduleuse d'informations confidentielles sur la clientèle, opérations boursières malhonnêtes pour le compte de la banque, blanchiment d'argent et vente de produits non autorisés.

Household International a perdu 484 millions de dollars à cause de prêts frauduleux ; Provident Financial Corporation a perdu 405 millions de dollars en raison de ventes et de facturations frauduleuses.

- Dommages aux biens physiques : par exemple, actes de terrorisme, vandalisme, séismes, incendies et inondations.

Bank Of New York a perdu 140 millions de dollars à cause des attaques terroristes du 11 Septembre 2001.

- Interruption d'activité et pannes de systèmes : par exemple, pannes de matériel et de logiciel informatiques, problèmes de télécommunications et pannes d'électricité.

Salomon Brothers a perdu 303 millions de dollars en raison d'une modification du système informatique.

- Exécution des opérations, livraisons et processus : par exemple, erreur d'enregistrement des données, défaillances dans la gestion des sûretés, lacunes dans la documentation

- juridique, erreur d'accès aux comptes de la clientèle et défaillances des fournisseurs ou conflits avec eux.

Bank Of America et Wells Fargo Bank ont perdu 224 millions de dollars et 150 millions de dollars respectivement en raison de défaillances des systèmes d'intégration et des processus de transactions.

II – Gestion du risque opérationnel

Le risque opérationnel, comme précisé est un risque non financier, c'est pour cela, il est un risque inhérent à tous les produits, tous les processus, toutes les opérations effectuées au sein d'une banque, et en tenant compte de la complexité de ce type de risque qui est inévitable, il est obligatoire pour une banque de mener un plan bien élaboré de gestion de celui-ci, ajoutant à cela, une banque et dans le cadre de sa gestion des risques généraux doit inclure ce risque, et aussi une bonne compréhension de ce risque peut contribuer à l'atténuation et aussi à la bonne maîtrise de ce risque. Dans les lignes qui suivent, nous allons présenter le risque opérationnel d'une façon plus approfondie et son adoption au sein du milieu bancaire :

II-1) Le comité de Bale et la gestion du risque opérationnel

1-a : Présentation du comité de Bale

Le comité de Bâle, initialement nommé Comité sur la réglementation et les pratiques de surveillance bancaires, a été créé par les gouverneurs des banques centrales des pays du Groupe des Dix à la fin de 1974 à la suite de graves perturbations sur les marchés monétaires et bancaires internationaux (notamment l'échec de Bankhaus Herstatt en Allemagne de l'Ouest). « En effet, on parle de la faillite de la banque allemande qui a ébranlé le marché des changes sur lequel elle était très active. » Le marché interbancaire de New York a été paralysé, ce qui faillit entraîner la chute de plusieurs autres établissements. Il résulta de cette faillite la mise en évidence des risques systémiques liés à une internationalisation de plus en plus poussée des banques, c'était l'ère de la globalisation. Peu après cet événement, Peter Cooke, de la Banque d'Angleterre, proposa la réunion d'un Comité des Banques Centrales et des organismes de surveillance bancaire, dorénavant appelé Comité de Bâle »¹, Le CBCB est

¹ <https://www.citeco.fr/10000-ans-histoire-economie/monde-contemporain/faillite-de-la-banque-herstatt-en-allemande-et-creation-du-comite-de-bale>

le principal organisme mondial de normalisation pour la réglementation prudentielle des banques et offre un forum de coopération sur les questions de surveillance bancaire. Son mandat est de renforcer la réglementation, la supervision et les pratiques des banques du monde entier dans le but d'améliorer la stabilité financière, les activités dont ce comité est chargé selon le site officiel de la BRI sont :

- Échanger des informations sur l'évolution du secteur bancaire et des marchés financiers, afin d'aider à identifier les risques actuels ou émergents pour le système financier mondial ;
- Partager les questions, les approches et les techniques de surveillance afin de promouvoir une compréhension commune et d'améliorer la coopération transfrontalière.
- Établir et promouvoir des normes mondiales pour la réglementation et la supervision des banques ainsi que des lignes directrices et des pratiques saines
- Comblent les lacunes en matière de réglementation et de surveillance qui présentent des risques pour la stabilité financière.
- Surveiller la mise en œuvre des normes du CBCB dans les pays membres et au-delà dans le but d'assurer leur mise en œuvre rapide, cohérente et efficace et de contribuer à des « règles du jeu équitables » entre les banques actives au niveau international
- consulter les banques centrales et les autorités de contrôle bancaire qui ne sont pas membres du CBCB afin de bénéficier de leur contribution au processus de formulation des politiques du CBCB et de promouvoir la mise en œuvre des normes, directives et bonnes pratiques du CBCB au-delà des pays membres du CBCB.
- Coordonner et coopérer avec les autres normalisateurs du secteur financier et les organismes internationaux, en particulier ceux impliqués dans la promotion de la stabilité financière.

On parle aussi sur les grands axes évolutifs de ce comité concernant les règlements annoncés depuis sa création, le comité avait publié plusieurs documents ou il communique des nouvelles pratiques jugées saines pour la pratique des banques dans le monde, et aussi des documents concernant des nouvelles règles ou des exigences que les banques et les superviseurs doivent respecter parmi ces fameuses publications :

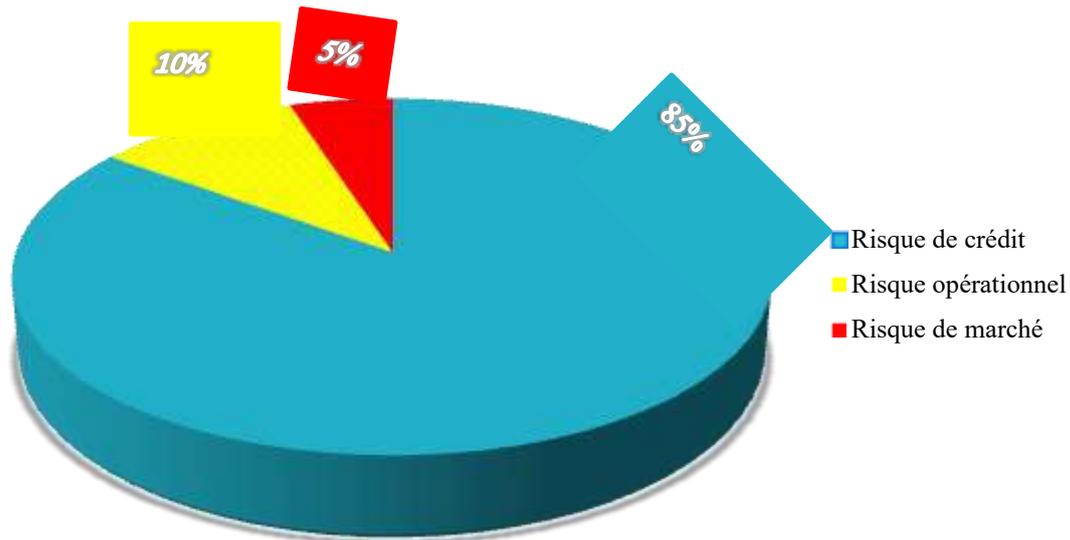
- En 1988 publication de l'accord Bale I
- 1996 publication du document pour intégration du risque de marché dans le calcul des fonds propres.

- En 1998 publication du document : Gestion du risque opérationnel
- En 1999 publication de premier document consultatif sur le nouveau ratio mc-donough et qui porte l'exigence de l'intégration du RO dans le calcul des fonds propres
- Janvier 2001 publication de la version primaire des accords Bale II 'The New Basel Capital Accord', Consultative Document
- Septembre 2001 publication du document 'Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk' qui, signifie traitement réglementaire du risque opérationnel
- Décembre 2001 publication du document 'Bonnes pratiques de gestion et de surveillance du risque opérationnel'
- En Avril 2003 un nouvel document pour consultation est soumis 'The New Basel Capital Accord' Consultative Document
- En Février 2003 publication d'un autre document portant des 'Saines pratiques pour la gestion et la surveillance du risque opérationnel'
- Juillet 2004 texte définitif de ladite réglementation Bale II
- 2010 texte définitif de ladite réglementation Bale III en réponse à la crise financière 2007-2008

Le comité avait le privilège d'avoir été le premier à parler sur le risque opérationnel, lui donner une définition, recommandé des saines pratiques pour la surveillance du risque opérationnel, et proposé des méthodes d'évaluation du risque opérationnel à partir de Bale II, il ont focaliser sur ce risque, à cause des dégâts qu'il peut engendré ou en prenant des exemples de plusieurs cas dans le monde pour des banques qui ont fait faillite à cause de lui, A présent nous allons parler de quelques notions relatives à la gestion du risque opérationnel, en commençant par rappeler les méthodes d'évaluation du risque proposée par le comité lui-même et après quelques pratiques recommandées pour éviter les dégâts susceptibles d'être causées par ce risques.

D'abord il est nécessaire de faire un petit rappel sur le document BALE II qui a été partagé en trois grands piliers. Et qui présente trois principaux risques qu'il intègre dans les perspectives de gestion des risques bancaires.

Figure 4 : PART DES RISQUES BANCAIRES SELON LE COMITE DE BALE



Réalisé par les auteurs en conclusion aux recherches

Figure 5 : PILIERS DU COMITÉ DE BALE II



Réalisé par les auteurs à base du dispositif BALE II

a) **Pilier I : exigences minimales de fonds propres**

La réglementation de Bale II impose aux banques de détenir un minimum de fond propre afin de couvrir les risques de crédit, de marché et les risques opérationnel. A partir

d'un ratio appelé ratio Mc-donough, du nom du président du Comité de Bâle de cette époque.

En effet et pour donner plus de détails sur ce ratio apporté par les accords dits de Bâle II qui définissent ainsi un nouveau ratio de solvabilité bancaire, fondé sur le même principe que le ratio Cooke (ratio Bâle I).

Ratio Cooke : un ratio lancé en 1988 qui est pour but de limiter le risque de crédit : « Égal à 8 %, ce ratio se mesurait en comparant le montant de ses fonds propres réglementaires au niveau des engagements d'une banque (crédits et autres engagements, notamment ceux figurant au hors-bilan). »¹

Ces engagements sont pondérés en fonction du risque de contrepartie lequel pouvait être nul, faible ou fort selon pour qui le crédit est offert :

- Nul si pour les Etats de l'OCDE²
- Faible si pour les banques ou les collectivités locales pour lesquelles un coefficient de 20 % était appliqué
- Fort si les entreprises ou les particuliers pour lesquels le coefficient appliqué était de 100 %, sauf si l'existence de garanties permettait de réduire le risque à 50 %

$$\text{Ratio Cooke} = \frac{\text{Fonds propres réglementaires}}{\text{Engagements pondérés}} = 8 \%$$

Extraite du site internet <https://www.lafinancepourtous.com>

Un exemple « Si la banque accorde un prêt à une entreprise pour un montant total de 100 millions d'euros, elle doit disposer d'un minimum de 8 millions d'euros de fonds propres pour respecter la norme Bâle I. En revanche, si elle prête la même somme à une collectivité locale (une région française, par exemple), son engagement sera de 100 millions × 20 %, soit 20 millions et elle ne devra plus disposer que de 1,6 million de fonds propres (8 % de 20 millions). Si le même prêt est accordé à un État de l'OCDE (comme la France), la banque n'a

1 <https://www.lafinancepourtous.com/decryptages/marches-financiers/acteurs-de-la-finance/comite-de-bale/rappel-sur-la-reglementation-bale-ii/>

2 Organisation de coopération et de développement économiques.

pas besoin de mettre des fonds propres en regard de cet engagement, puisque le risque de défaillance est considéré comme nul. »¹

Ratio Mc-Donough : Fondé sur le même principe que le ratio Cooke et il se calcul ainsi

$$\text{Ratio B\^ale II} = \frac{\text{Fonds propres r\^eglementaires}}{\text{Risque de cr\^edit} + \text{risque de march\^e} + \text{risque op\^erationnel}} = 8 \%$$

Extraite du site internet <https://www.lafinancepourtous.com>

Ce ratio est modifi\^e par rapport au pr\^ec\^edent en imposant aux \^etablissements de cr\^edit de d\^etenir un niveau de fonds propres minimum davantage en ad\^equation avec l'ensemble des risques encourus.

En r\^esum\^e si on v\^erifie les pourcentages qui sont accord\^es pour les risques, dont lesquels les fonds propres seront affect\^es dans le comit\^e de B\^ale en 2004 qui sont 85% pour le risque de cr\^edit et 5% pour le risque de march\^e et enfin 10% pour le risque op\^erationnel, de l\^a, on tire l'id\^ee sur l'importance du risque op\^erationnel dans les accords de B\^ale II et ceci est s\^urement d\^u aux catastrophes que beaucoup de banques autour du monde ont v\^ecu les ann\^ees qui pr\^ec\^edaient ces accords (exemple DAIWA Japonaise en 1995, BARINGS Anglaise en 1996,...etc.), en effet le risque de cr\^edit n'\^etait pas r\^ecent, mais les accords de 1988 ont \^et\^e focalis\^es uniquement sur ce type en n\^egligent les autres, puis en 1996 il y avait la publication d'un document 'Aper\^cu de la modification de l'accord sur les fonds propres pour int\^egrer les risques de march\^e' qui visait l'int\^egration du risque de march\^e dans le calcul des fonds propres minimales. Puis dans les documents suivants comme en 1998, publication de 'Gestion des risques op\^erationnels' et celui de 1999 'Un nouveau cadre d'ad\^equation des fonds propres' par lequel le comit\^e b\^alois souligne pour la premi\^ere fois l'exigence de prendre en consid\^eration les autres risques appart ceux de cr\^edit et de march\^e dans le calcul des exigences en mati\^ere de fonds propres « Le document du Comit\^e sur le risque op\^erationnel, celui sur la gestion du risque op\^erationnel de 1998, reprenait les r\^esultats d'une enqu\^ete informelle soulignant la prise de conscience croissante de l'importance des risques autres que les risques de cr\^edit et de march\^e, tels que le risque op\^erationnel, qui ont \^et\^e au centre de s\^erieux

¹ <https://www.lafinancepourtous.com/decryptages/marches-financiers/acteurs-de-la-finance/comite-de-bale/rappel-sur-la-reglementation-bale-ii/>

problèmes bancaires ces dernières années. Le Comité propose de définir des exigences de fonds propres pour ces autres risques »¹

b) Pilier II : le processus de surveillance prudentielle

Selon Sylvie Taccola-Lapierre, 2008 « Le deuxième pilier du nouvel Accord vise à promouvoir le dialogue entre les Autorités de contrôle et les établissements bancaires; il institue le principe d'un dialogue structuré entre banques et superviseurs et établit un processus de surveillance prudentielle. »²

« À cet effet, il prévoit la mise en place par les banques elles-mêmes de processus internes de suivi et de calcul des risques (y compris ceux du pilier 1) et des besoins en fonds propres associés. Les superviseurs sont ensuite chargés de confronter leur propre analyse du profil de risque de l'établissement avec celle conduite par la banque et, en fonction de leurs conclusions, d'engager des actions. Ils peuvent notamment exiger que la banque renforce ses fonds propres au-delà du ratio minimum de fonds propres exigé par Bâle II. »³

Dans le documents publié par le comité bâlois sur ce pilier « Le processus de surveillance prudentielle défini par le Nouvel accord vise non seulement à garantir que les banques disposent de fonds propres adéquats pour couvrir l'ensemble des risques auxquels elles sont exposées dans leurs activités, mais également à les inciter à élaborer et à utiliser de meilleures techniques de surveillance et de gestion des risques. », et « Le deuxième pilier pourrait particulièrement bien se prêter au traitement de trois domaines importants : risques ressortant du premier pilier mais pas entièrement pris en compte par le processus défini (risque de concentration du crédit, par exemple) ; facteurs qui ne sont pas pris en compte par le processus du premier pilier (risque de taux d'intérêt dans le portefeuille bancaire, risque d'entreprise et risque stratégique, par exemple) ; facteurs extérieurs à la banque (effets du cycle conjoncturel, par exemple). Un autre aspect important du deuxième pilier réside dans l'évaluation de la conformité aux normes minimales et aux exigences en matière de

1 UN NOUVEAU DISPOSITIF D'ADEQUATION DES FONDs PROPRES, Juin 1999

2 Sylvie Taccola-Lapierre. Le dispositif prudentiel Bâle II, autoévaluation et contrôle interne : une application au cas français. Economies et finances. Université du Sud Toulon Var, 2008. : <https://theses.hal.science/tel-00348300>

3 <https://www.lafinancepourtous.com/decryptages/marches-financiers/acteurs-de-la-finance/comite-de-bale/rappel-sur-la-reglementation-bale-ii/>

communication financière des méthodes plus complexes du premier pilier, notamment l'approche NI pour risque de crédit et les approches de mesures complexes (AMC) pour risque opérationnel. Les autorités de contrôle doivent s'assurer que ces exigences sont satisfaites, au moment d'accorder leur agrément et en permanence. »¹

Le comité de Bale avait accordé pour ce pilier quatre principes qui sont selon le document d'Avril 2003 :

- Principe 1 : Les banques devraient disposer d'une procédure permettant d'évaluer l'adéquation globale de leurs fonds propres par rapport à leur profil de risque ainsi que d'une stratégie permettant de maintenir leur niveau de fonds propres.
- Principe 2 : Les autorités de contrôle devraient examiner et évaluer les mécanismes internes d'appréciation du niveau de fonds propres et la stratégie des banques à cet égard ainsi que leur capacité à surveiller et garantir le respect des ratios de fonds propres réglementaires. Si leurs conclusions ne sont pas satisfaisantes, elles devraient prendre les mesures prudentielles appropriées.
- Principe 3 : Les autorités de contrôle devraient attendre des banques qu'elles maintiennent des fonds propres supérieurs aux ratios réglementaires et devraient pouvoir exiger qu'elles détiennent des fonds propres au-delà des montants minimaux.
- Principe 4 : Les autorités de contrôle devraient s'efforcer d'intervenir rapidement afin d'empêcher que les fonds propres ne deviennent pas inférieurs aux niveaux minimaux correspondant aux caractéristiques de risque ; elles devraient imposer la mise en œuvre, à bref délai, de mesures correctives si le niveau de fonds propres n'est pas maintenu ou rétabli.

c) Pilier III : la discipline de marche

Selon Sylvie Taccola-Lapierre : « Ce pilier vise à renforcer la stabilité financière grâce à une meilleure communication financière. Le principe retenu, la surveillance de marché reposant sur la transparence ou disclosure, s'applique à la fois au nouvel Accord et à la réforme des normes comptables internationales. L'objectif est d'autodiscipliner les banques et

¹ Nouvel accord de Bâle sur les fonds propres, Avril 2003, Document soumis pour consultation

De les conduire à communiquer au marché des informations pertinentes. Le Comité a cherché à favoriser la discipline de marché en élaborant un ensemble d'informations à publier destinées aux acteurs du marché. Ces derniers seront ainsi mieux informés pour évaluer les principales données relatives au profil de risque d'une banque et à son niveau de capitalisation. Le Comité estime que la publication d'informations est un élément particulièrement important du nouvel Accord, puisque les établissements bénéficieront d'une plus grande latitude pour déterminer leurs exigences de fonds propres grâce à des méthodologies internes. Les données publiables concernent les informations relatives au contrôle interne mis en œuvre par les banques à la fois pour le risque crédit, le risque de marché et le risque opérationnel. L'accès aux informations sur une entreprise, son activité, sa gestion, sa situation financière, passe par la lecture de documents comptables qui répondent à des normes nationales ou internationales destinées à renforcer les obligations en matière d'informations à destination des tiers.»¹

1-b : saines pratiques pour la gestion du risque opérationnel selon le comité de Bale

- a) **Élaboration d'un environnement adéquat pour la gestion du risque :** Le comité Bâlois incite les banques par certains principes dictées pour les conseils d'administration, pour leur proposer de considérer les aspects du risque opérationnel comme une catégorie distincte du risque à gérer, par la vérification continue du dispositif de gestion du risque qui devrait à la fois fournir la définition approprié à ce risque et poser les principes servant à identifier, évaluer, suivre et maîtriser/atténuer ce risque. Ajoutant a cela le dispositif doit être soumis à la vérification par l'audit interne² qui devrait être fait par un compétant mais qui ne devrait pas être totalement responsable de processus de gestion du risque opérationnel. Le dispositif approprié a la gestion de RO doit couvrir tous les produits, activités, processus et systèmes importants. « La direction générale devrait avoir pour mission de mettre en œuvre le dispositif de gestion du risque opérationnel approuvé par le conseil d'administration. Ce dispositif devrait être appliqué de façon cohérente dans

1 Sylvie Taccola-Lapierre. Le dispositif prudentiel Bâle II, autoévaluation et contrôle interne : une application au cas français. Economies et finances. Université du Sud Toulon Var, 2008. : <https://theses.hal.science/tel-00348300>

2 L'audit interne est une activité indépendante et objective qui donne à une organisation une assurance sur le degré de maîtrise de ses opérations, lui apporte ses conseils pour les améliorer, et contribue à créer de la valeur ajoutée.

- b) **l'ensemble de l'organisation bancaire**, et les membres du personnel, à tous les niveaux, devraient bien comprendre leurs responsabilités dans la gestion du risque opérationnel. La direction générale devrait aussi être chargée d'élaborer des politiques, processus et procédures de gestion du risque opérationnel pour tous les produits, activités, processus et systèmes importants. »¹
- c) **Gestion du risque** : identification, évaluation, suivi et maîtrise/atténuation du risque : sur des principes le comité de bale dicte certaines recommandations pour les banques afin d'identifier et d'évaluer le RO inhérent à tous les produits, activités, processus et systèmes qui à leur tour devraient être soumis pour une procédure adéquate d'évaluation le risque opérationnel qui leur est inhérent avant de les lancer. Dans un deuxième principe le comité incite les banques au suivi régulier pour les profils du risque opérationnel et aussi les expositions aux pertes importantes, ainsi les informations jugées utiles à une gestion dynamique du risque opérationnel devraient être régulièrement communiquées à la direction générale et au conseil d'administration. Puis les banques sont obligées de trouver des solutions efficaces pour maîtriser et/ou atténuer les sources du risque opérationnel.

Parmi les outils que les banques peuvent utiliser pour identifier et évaluer le risque opérationnel, on peut citer les suivants² :

- **Autoévaluation ou évaluation du risque** : un processus interne qui consiste en l'élaboration d'un tableau de bord constitué d'un ensemble de points qualitatifs convertis en points quantitatives et qui fournit un classement relatif des différents types d'exposition au risque opérationnel, ce tableau de bord peut recenser des risques propres à une activité donnée et d'autres recoupant plusieurs activités. Elle peut prendre en compte les risques, mais aussi les moyens de les atténuer.
- **Cartographie des risques** : Ce processus, qui cartographie par type de risque les diverses unités, fonctions organisationnelles ou chaînes d'opérations, peut repérer les zones de faiblesse et permettre d'établir des priorités pour l'action à entreprendre par la direction.
- **Indicateurs de risque** : Ces indicateurs comprennent, par exemple, le nombre d'opérations non exécutées, la fréquence et/ou la gravité des erreurs et omissions. Ce sont

1 Saines pratiques pour la gestion et la surveillance du risque opérationnel - Février 2003 page 4

2 Voir annexe 1

Des statistiques mensuelles ou trimestrielles qui examinent par mesure quantitative le degré d'exposition des banques aux risques.

- **Quantification du risque :** celui-ci permet le suivi continue des risques en prenant en considération les données existantes pour l'élaboration des méthodes de quantification du risques opérationnel, afin d'évaluer l'exposition au risque opérationnel et d'élaborer une politique pour maîtriser et/ou atténuer ce risque.
- d) **Rôle des superviseurs :** les autorités de contrôle doivent à leur tour veillé à ce que les banques ont réussies à mettre en place un dispositif efficace pour identifier, évaluer, suivre et maîtriser et atténuer les risques opérationnels importants, dans le cadre d'une approche globale de la gestion du risque, Les superviseurs doivent être régulièrement informés de l'évolution dans les banques, et doivent d'une façon ou d'une autre avoir accès a l'évaluation des procédures, politiques et pratiques des banques en matière de risque opérationnel.
- e) **Rôle de la communication financière :** « La communication financière des banques devrait être suffisamment étoffée pour permettre aux intervenants du marché d'évaluer leur méthodologie de gestion du risque opérationnel. », « le Comité estime que les banques devraient faire connaître leur dispositif de gestion du risque opérationnel de telle façon que les investisseurs et les contreparties puissent savoir si elles identifient, évaluent, suivent et maîtrisent et/ou atténuent efficacement leur risque opérationnel. »
- f) **Exigences en fonds propres :** Le dispositif Bâle II propose trois méthodes de calcul des exigences de fonds propres au titre du risque opérationnel par ordre croissant de complexité et de sensibilité au risque¹, « Le dispositif décrit ci-après présente trois méthodes de calcul des exigences de fonds propres en regard du risque opérationnel, par ordre croissant de complexité et de sensibilité au risque : approche indicateur de base, approche standardisée et approche de mesures complexes (AMC). »²
- **L'approche de l'indicateur de base (Basic Indicator Approach ou BIA)** consistant en un calcul forfaitaire des exigences (K_{BIA}) sur la base du produit net bancaire moyen des trois derniers exercices de la banque : $K_{BIA} = \text{produit net bancaire total} \times 15 \%$; aucun critère d'éligibilité pour cette approche, Les banques appliquant l'approche, indicateur de base doivent, en regard du risque opérationnel, détenir des fonds propres correspondant à

1 Dov Ogien, 'comptabilité et audit bancaires' 2e édition Dunod disponible via :

<http://livre21.com/LIVREF/F34/F034124.pdf>

2 Nouvel accord de Bâle sur les fonds propres, Avril 2003

- un pourcentage fixe (alpha) de leur produit annuel brut moyen sur les trois dernières années. L'exigence peut être exprimée ainsi : $KNI = GI \times \alpha$

Où : KNI = exigence de fonds propres dans l'approche indicateur de base

GI = Gross Income, produit annuel brut moyen sur les trois dernières années (Revenu net d'intérêts+ Revenu net d'autres sources que d'intérêts) : il doit inclure les montants brut des provisions, des dépenses d'exploitation, des bénéfices et des pertes de titres et extraire les éléments extraordinaires.

$\alpha = 15 \%$, valeur, fixée par le Comité, représentant la relation entre l'exigence de fonds propres pour l'ensemble du secteur et l'indicateur pour l'ensemble du secteur.

Tableau 1 : APPLICATION SIMPLE SOUS EXCEL

	Année-3	Année-2	Année-1
GI de la banque	1 500 000,00 DA	- 500 000,00 DA	1 000 000,00 DA
Traitement des négatifs	1 500 000,00 DA	0	1 000 000,00 DA
		Moyenne	1 250 000,00 DA
		ALPHA	15%
		CHARGE DU CAPITAL	187 500,00 DA

Réalisé par nous même

Si une année enregistre une perte, on doit l'exclure du calcul, d'où l'exclusion de la 2e année de notre exemple, afin d'illustrer approximativement les exigences en capital propre pour le risque opérationnel sous Bâle II. Elle reste une méthode très incomplète ou inadéquate, vu qu'on ne peut l'appliquer que dans des cas limités sur des petites banques locales, qui ne peuvent pas faire mieux.

- **L'approche standard** (The Standardised Approach ou TSA) consistant pour chaque ligne de métiers de la banque en un calcul forfaitaire ($\beta = 12 \%$ à 18% selon 8 lignes définies) des exigences (K_{TSA}) sur la base du produit net bancaire moyen enregistré sur cette ligne sur les trois derniers exercices : $K_{TSA} = \Sigma (PNB_{1-3} \times \beta_{1-3})$. Dans l'approche standardisée, les activités des banques sont réparties en huit catégories,

Tableau 2 : CATEGORIES DES METIERS BANCAIRES SELON BALE II

Catégories d'activité	Facteur bêta
Financement des entreprises (β1)	18 %
Négociation et vente (β2)	18 %
Banque de détail (β3)	12 %
Banque commerciale (β4)	15 %
Paiement et règlement (β5)	18 %
Fonctions d'agent (β6)	15 %
Gestion d'actifs (β7)	12 %
Courtage de détail (β8)	12 %

Source Nouvel accord de sur les fonds propres (avril 2003)

L'exigence totale de fonds propres représente la somme des exigences de fonds propres pour chacune des catégories d'activité. Elle peut être exprimée ainsi : $K_{TSA} = \sum (GI_{1-8} \times \beta_{1-8})$

Ou: K_{TSA} = exigence de fonds propres selon l'approche standardisée

GI_{1-8} = produit annuel brut moyen sur les trois dernières années, tel que défini dans l'approche indicateur de base, pour chacune des huit catégories

β_{1-8} = pourcentage fixe, déterminé par le Comité, représentant la relation entre le niveau de fonds propres requis et le produit brut de chacun des huit catégories. Les valeurs beta sont détaillées dans le tableau précédent.

Contrairement à la précédente, pour l'application de cette méthode des critères d'éligibilité sont à respecter. Ils prennent en compte la qualité du système de gestion du risque et le suivi des données de pertes.

TABLEAU 3 : APPROCHE STANDARD SOUS EXCEL

Lignes directives	Beta	GI	Année -3	GI	Année -2	GI	Année-1
Finance d'entreprise	18%	187 500,00 DA	33 750,00 DA	30 000,00 DA	5 400,00 DA	125 000,00 DA	22 500,00 DA
Négociation et vente	18%	187 500,00 DA	33 750,00 DA	60 000,00 DA	10 800,00 DA	125 000,00 DA	22 500,00 DA
La banque de détail	12%	187 500,00 DA	22 500,00 DA	90 000,00 DA	10 800,00 DA	125 000,00 DA	15 000,00 DA
la banque commerciale	15%	187 500,00 DA	28 125,00 DA	80 000,00 DA	12 000,00 DA	125 000,00 DA	18 750,00 DA
Paiements et règlements	18%	187 500,00 DA	33 750,00 DA	130 000,00 DA	23 400,00 DA	125 000,00 DA	22 500,00 DA
Services d'agence	15%	187 500,00 DA	28 125,00 DA	250 000,00 DA	37 500,00 DA	125 000,00 DA	18 750,00 DA
La gestion d'actifs	12%	187 500,00 DA	22 500,00 DA	200 000,00 DA	24 000,00 DA	125 000,00 DA	15 000,00 DA
courtage de détail	12%	187 500,00 DA	22 500,00 DA	300 000,00 DA	36 000,00 DA	125 000,00 DA	15 000,00 DA
TOTAL BANQUE		1 500 000,00 DA	225 000,00 DA	500 000,00 DA	79 500,00 DA	1 000 000,00 DA	22 500,00 DA
Traiter les négatifs			225 000,00 DA		- DA		225 000,00 DA
Charge de capital							150 000,00 DA

Réalisé par nous même

Nous avons refait le même exemple précédent avec l'approche standardisée, en utilisant un facteur beta qui diffère selon le secteur de métier déterminé dans les accords de Bâle II et présenté dans le tableau n° 2, ici, au lieu d'exclure les années à valeur nulle, on donne une valeur nulle pour cette année et elle est introduite dans les calculs. La valeur du capital en charge est réduite par rapport à l'approche de base, et cela s'explique par le traitement plus favorable et élargie dans l'approche standard.

Note : Ici les charges calculées ne sont pas les charges finales décrites selon Bale II, mais il s'ajoutent aux calculs des exigences de fond propres, avec le risque de crédit et le risque de marché

Le pourcentage de 8 pourcent fixé à l'origine, s'expriment dans notre cas alors par

$187\,500,00 \times 8\% = 15\,000,00$ DA pour l'approche de base

$150\,000,00 \times 8\% = 12\,000,00$ DA pour l'approche standard

Ces deux sommes constituent alors une demande réelle de capital réel de 15 000 DA et de 12 000 DA respectivement pour cette institution. Cependant, pour les petites banques, une recommandation est utile ici. Par exemple, en Algérie, les lignes des métiers existantes sont généralement banque de détail et banque commerciale. Pour la ligne banque de détail, l'utilisation de l'approche standard réduit le facteur ALPHA de 15 % à 12 %, d'où l'objectif de la deuxième méthode qui constitue une passerelle de l'approche de base vers l'AMA.

L'approche mesure avancée (Advanced Measurement Approaches ou AMA) consistant en un calcul des exigences (K_{AMA}) obtenu par le modèle interne de mesure développé par la banque et validé par l'autorité de contrôle. Le Comité de Bâle a, par ailleurs, développé les principes nécessaires à une bonne maîtrise des risques opérationnels. Une banque doit disposer d'une fonction de gestion du risque opérationnel bien identifiée, responsable de la conception et de la mise en œuvre du dispositif de mesure et de gestion de ce risque. Ce dispositif doit être intégré à la gestion quotidienne des risques de l'établissement et le risque encouru doit faire l'objet de comptes rendus adéquats. Il doit aussi faire l'objet d'un examen périodique des auditeurs.

« C'est l'approche adoptée actuellement par la plupart des grandes banques internationales (dont le bilan est supérieur à 250 milliards de dollars). Les systèmes internes doivent tenir compte de données relatives aux pertes internes et externes effectives mais aussi de la

modélisation statistique des pertes découlant de ces risques opérationnels et de facteurs liés à l'environnement et aux contrôles internes des banques. »¹

« Selon cette approche les banques sont autorisées à calculer elles-mêmes leur fonds propres à partir de leurs propre donnée interne de perte de la banque. Elle tend en générale à faire réduire les fonds propres par rapport aux autres approches (BIA et SA), ce qui bien évidemment est favorable à la banque. »²

Selon le comité de Bale « Pour être autorisée à appliquer les approches standardisée ou AMC, une banque doit donner à son autorité de contrôle l'assurance que, au minimum :

- son conseil d'administration et sa direction générale participent activement à la surveillance du dispositif de gestion du risque opérationnel ;
- elle dispose d'un système de gestion du risque de conception saine et mis en œuvre avec intégrité ;
- elle dispose des ressources suffisantes, au sein des principales catégories d'activité ainsi que des unités de contrôle et d'audit, pour utiliser l'approche

1-c : Apport des accords de Bâle II pour le contrôle interne bancaire :

Les accords de Bale ont accordé une importance particulière quant au contrôle bancaire, qui à son tout doit répondre à certaines exigences qui sont :

- ✓ Cerner toutes les activités de la banque afin de lui permettre de réaliser correctement ses activités compte tenu des risques encourus ;
- ✓ Comprendre des dispositions et des procédures claires concernant la délégation des pouvoirs et des responsabilités ;
- ✓ Séparer les fonctions de la banque et vérifier leur concordance aux normes légales ;
- ✓ Instaurer une fonction d'audit interne et de conformité afin de s'assurer de l'efficacité des dispositifs et des procédures mis en place

1 Sylvie Taccola-Lapierre. Le dispositif prudentiel Bâle II, autoévaluation et contrôle interne : une application au cas français. Economies et finances. Université du Sud Toulon Var, 2008. Français. Lien directe :

<https://theses.hal.science/tel-00348300>

2 BOUZERA NAIMA, DJEBBAR ZAHRA' Exercice d'identification du risque opérationnel au niveau d'une banque : cas de la BADRbanque Bejaia.' Mémoire de master 2017

- ✓ Préserver les actifs de la banque.

1-d : Réforme Bale III

Une réforme a été introduite à des fins de répondre à la crise des surprimes que le secteur bancaire a connue en 2007 et 2008. Cette réforme a visé le renforcement des réserves obligatoires et les règles de liquidité, d'où l'importance de Bâle IV qui est à suivre et qui complétera la solvabilité bancaire. Cet accord publié en 2010 a jugé que :

- Les exigences en fonds propres du risque opérationnel sont faibles ou insuffisantes.
- Les événements générateurs du risque opérationnel, sont soit des comportements répréhensibles, ou des systèmes de contrôle inadéquat.

Donc l'accord propose une autre méthode de mesure des risques opérationnels applicable à toutes les banques. L'approche en question stipule que les banques subissent plus de pertes à cause du risque opérationnel en fonction de leur revenu, et secondo, les banques ayant des pertes importantes au passé sont susceptibles de subir plus de pertes générées par le risque opérationnel. C'est pour cela que cette méthode se base sur deux facteurs, le revenu de la banque et les pertes historiques subies auparavant par la banque.

II-2 : Traitement du risque opérationnel au niveau de l'Algérie

1-Cadre réglementaire du risque opérationnel en Algérie

La banque d'Algérie en tant que banque centrale est tenue de maître en place des lois et règlements visant à encadrer le déroulement des opérations d'une façon générale, à mettre en place des dispositions afin de maîtriser la totalité des risques auxquels sont exposés les établissements financiers, à titre d'exemple dans la loi relative à la monnaie et au crédit de 2003 et dans l'article 97, article visant le CONTROLE DES BANQUES ET ETABLISSEMENTS FINANCIERS, s'est inscrit : « Les banques et établissements financiers sont tenus, dans les conditions définies par règlement pris par le Conseil, de respecter les normes de gestion destinées à garantir leur liquidité et leur solvabilité à l'égard des déposants

et des tiers ainsi que l'équilibre de leur structure financière. »¹ Et le non-respect de cet article entraîne des préjudices peuvent être graves, puis en 2010 dans la l'ordonnance qui modifie et complète celle de 2003 s'est inscrit deux articles au lieu d'un seul 97, pour ceci on trouve l'article 97 bis, et 97 ter qui stipulent respectivement : « Les banques et établissements financiers sont tenus, dans les conditions définies par règlement pris par le conseil, de mettre en place un dispositif de contrôle interne efficace qui vise à assurer, notamment :

- la maîtrise de leurs activités et l'utilisation efficace de leurs ressources ;
- le bon fonctionnement des processus internes, particulièrement ceux concourant à la sauvegarde de leurs actifs et garantissant la transparence et la traçabilité des opérations bancaires ;
- la fiabilité des informations financières ;
- la prise en compte de manière appropriée de l'ensemble des risques, y compris les risques opérationnels ».²

Et « - Les banques et établissements financiers sont tenus, dans les conditions définies par règlement pris par le conseil, de mettre en place un dispositif de contrôle de conformité efficace qui vise à s'assurer :

- de la conformité aux lois et règlements ;
- du respect des procédures. »³

Dans l'article 1 du règlement 11-08, la banque d'Algérie explique que l'objectif du règlement en question est pour but de définir l'objectif du contrôle interne, qui est mentionné auparavant dans l'article 97 dans l'ordonnance de 2010 qui modifie et complète la loi de 2003.

Dans ce qui suit on va présenter la définition de la banque d'Algérie pour le risque opérationnel et les principaux articles visant ce type de risque, sa gestion, maîtrise et le contrôle de la conformité des opérations de la banque aux règlements.

1 Ordonnance n° 03-11 du 27 jourmada ethania 1424 correspondant au 26 aout 2003 relative à la monnaie et au crédit. ARTICLE 97.

2 Ordonnance n°10-04 du 26 aout 2010 modifiant et complétant l'ordonnance n° 03-11 du au 26 aout 2003 relative à la monnaie et au crédit. ARTICLE 97 BIS

3 Ordonnance n°10-04 du 26 aout 2010 modifiant et complétant l'ordonnance n° 03-11 du au 26 aout 2003 relative à la monnaie et au crédit. ARTICLE 97 TER

La banque d'Algérie définit le risque opérationnel en tant que : « Le risque résultant d'une inadaptation ou d'une défaillance imputable à des procédures, personnels et systèmes internes ou à des événements extérieurs. Il inclut les risques de fraude interne et externe. »¹,

2-Vu d'ensemble sur le REGLEMENT N°11-08

L'article 3 de ce règlement définit l'objectif de mettre en place un contrôle interne, un atout indispensable pour la maîtrise des activités et procédures, la prise en compte de tous les risques mais en particulier le risque opérationnel.

L'article 4 de ce règlement vise à expliquer en quoi consiste le contrôle interne dont parle le règlement et qui se résume comme suit :

- un système de contrôle des opérations et des procédures internes ;
- une organisation comptable et du traitement de l'information ;
- des systèmes de mesure des risques et des résultats ;
- des systèmes de surveillance et de maîtrise des risques ;
- un système de documentation et d'archivage.

2-1 : Les systèmes de contrôle interne comprennent

a)- un contrôle permanent de la conformité, de la sécurité et de la validation des opérations réalisées, ainsi que du respect de toutes orientations, instructions, procédures internes et diligences arrêtées par la banque ou l'établissement financier, notamment celles liées à la surveillance des risques associés aux opérations ;

b)- un contrôle périodique de la régularité et de la sécurité des opérations, du respect des procédures internes, de l'efficacité du contrôle permanent, du niveau de risque effectivement encouru, enfin de l'efficacité et du caractère approprié des dispositifs de maîtrise des risques de toute nature.

1 REGLEMENT N°2011-08 DU 28 NOVEMBRE 2011 RELATIF AU CONTROLE INTERNE DES BANQUES ET ETABLISSEMENTS FINANCIERS disponible via : <https://www.bank-of-algeria.dz/wp-content/uploads/2021/03/reglement201108.pdf> .

Ainsi le règlement explique par des perspectives détaillées le déroulement des systèmes de contrôle afin de réussir cette missions et de maîtriser la totalité de l'activité bancaire y compris les risques inhérents, et aussi la conformité réglementaire.

2-2 : les systèmes de surveillance et de maîtrise des risques

Dans l'article 37 et 38 du règlement de 2011 sur le contrôle interne, la banque centrale incite les banque à mettre en place des système qui leur permettent d'appréhender la totalité des risques inhérent à son activité et aussi d'élaborer des cartographies des risques qui sert comme outils d'identification des risques encouru par l'établissement ainsi leur évaluation.

2-3 : Les systèmes de surveillance et de maîtrise des risques (Opérationnels)

Quant à l'article 59 et 60 du règlement, s'est inscrit que les banques sont obligées de mettre en place des moyens nécessaires, afin de maîtriser les risques opérationnels notamment ceux qui peuvent interrompre les activités importante de la banque ou nuire à sa réputation, et selon des critères interne à la banque elle décide des incidents qui doivent être enregistrés, dans des rapports qui seront ensuite mis à la disposition des responsables des responsables du contrôle interne.

En résumé ce règlement montre d'une façon ou d'une autre que les autorités de régulation algérienne sont consciente de l'importance de la maîtrise du risque opérationnel, et tous ce qui relève ou conduits à des risques opérationnels, autrement dit directement ou indirectement, on constate dès la lecture du règlement que la banque d'Algérie met des dispositions générales sur le contrôle interne des établissements financiers, et aussi met des dispositions particulières sur le contrôle de la conformité (ex : **article 20**) et d'autres contenant des perspectives à suivre afin de lutter contre toute forme de blanchiment d'argent et du financement illégal du terrorisme(**l'article 29** est un bon exemple), non seulement à cette limite mais elle a dû encadrer a travers ce règlement d'une façon quasi exhaustive toute source d'incident, dysfonctionnement, pet erreur, qui conduisent directement a des pertes significatives, que ce

Soit au côté financier ou au côté réputation, la banque doit toujours être à la hauteur, et informé de tous les éventuels risques qu'elle doit faire face.¹

Conclusion au chapitre

Certes, on parle généralement sur des risques plus importants lorsqu'il s'agit de craintes pour les banques, comme le risque de crédit, le premier risque discuté plusieurs fois et source de plusieurs faillites des banques autour du monde. Cependant, la conscience de la gravité de la non prise en considération du risque opérationnel dans le cadre de leur gestion globale des risques augmente chez les autorités régulatrices, ainsi qu'au sein des banques eux-mêmes, chose qui a été à la tête de graves préjudices pour plusieurs banques qui servent des exemples pour les autres institutions qui exercent dans ce domaine BARINGS, DAIWA, Société générale, Banque EL KHALIFA algérienne sont tous des exemples à prendre en considération pour prendre au sérieux ce risque dans le même niveau que tous les autres, dans l'autre côté le comité Bâlois veille sur le développement des mesures à mettre en place contre ce type de risques.

Dans ce chapitre, nous avons visé les définitions de plusieurs types de risques bancaires qui sont inhérents aux activités que les banques exercent, et d'une façon plus particulière des autres, on a pris en considération le risque opérationnel, le risque jugé le plus important parce qu'il est évoqué à chaque prise et à chaque activité.

1 Nous prions le lecteur de se rendre à l'annexe 2 pour pouvoir lire et comprendre les articles cités 20, 29, 37, 38, 59, 60. Du REGLEMENT N°2011-08 DU 28 NOVEMBRE 2011 RELATIF AU CONTROLE INTERNE DES BANQUES ET ETABLISSEMENTS FINANCIERS

CHAPITRE II : LA
DIGITALISATION BANCAIRE ET LE
CAS DE L'ALGERIE

Introduction

« La transformation digitale des activités bouleverse les entreprises de tous les secteurs en décomposant les barrières entre les gens, les entreprises et les objets. En brisant ces barrières, ils peuvent créer de nouveaux produits et services et trouver des astuces plus efficaces pour faire des affaires. Ces innovations sont apparues dans des organisations de tous types, en chaque industrie. Mais ils partagent un thème commun : Capacité à transformer les processus et les activités, Renforcer l'efficacité de l'effectif, l'innovation et la personnalisation de client / citoyen expériences. Pour ce faire, les entreprises ont besoin d'une Plateforme d'affaires digitale qui est axée sur les résultats et accessible grâce à la technologie.»¹ Nous devrions alors poser le problème de l'obligation aux banques de devenir sans précédent plus efficaces face à la rapidité du monde actuel, c'est pour cela, on ne peut pas négliger le bouleversement apparu dans le monde de la finance ces deux dernières décennies, changement des processus adoption de nouveaux systèmes, confrontation avec une nouvelle forme des risques apparus ceux d'hier, ici, nous parlons de l'ère de la rapidité, des nouvelles technologies, astuces et opportunités, c'est l'ère de la digitalisation qui est en question, le chapitre suivant vise à présenter la nécessité de se digitaliser aujourd'hui, et d'adopter ou de maîtriser les nouvelles technologies relatives au monde de crédit et de services de paiements. La digitalisation dans sa généralité, entre nécessité et obstacle et en deuxième lieu, il présente la digitalisation dans les banques algériennes, sujet de recherche initial.

1 Trakia Journal of Sciences, Vol. 15, Suppl. 1, pp 388-393, 2017 : DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS, K Schwertner 2017, Faculty of Economics and Business Administration, Sofia University, Bulgaria: traduite en Français

SECTION 1 : THEORIE GENERALE SUR LA DIGITALISATION BANCAIRE

I-PRESENTATION DE LA DIGITALISATION BANCAIRE

1-A : QUELQUES DEFINITIONS ET ECLAIRCISSEMENTS

Il faut noter d'abord que nous allons non seulement essayer de définir la digitalisation bancaire, mais éclaircir plusieurs termes relatifs à ce concept. Celui-ci est un processus continu, alors une définition exacte peut lui être attribuée, comme :

On commence par la présentation de la définition attribuée à la digitalisation par le fameux LAROUSSE sur le site officiel : « Processus de transformation des services (financiers, commerciaux) d'une entreprise, par un recours accru aux technologies de l'information. »¹ et le digital signifie selon le site de dictionnaire LINTERNAUTE : « Digital qualifie ce qui se rapporte aux doigts, qui appartient ou qui est relatif aux doigts. »² Cependant pour Larousse et sur le digital : « Ce terme d'informatique récemment emprunté à l'anglais tend déjà à vieillir. Il est généralement remplacé aujourd'hui par numérique (comme digitaliser et digitalisation, remplacés par numériser et numérisation). »³

Pour Khaled Kaid, Expert consultant et formateur en e-learning il définit la digitalisation comme étant « C'est le processus qui consiste, pour une organisation, à intégrer pleinement les technologies digitales dans l'ensemble de ses activités et même d'en créer d'autres et se diversifier. C'est une véritable mutation de l'entreprise, qui lui permet de s'adapter aux nouvelles réalités de son environnement et, en particulier, des attentes de ses clients. »⁴ Selon lui Le « Digital » est l'ensemble des usages et expériences découlant de la mise en réseau des outils numériques grâce à Internet. Et Dans cette perspective, la

1 <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/digitalisation/25508>

2 <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/digital/#definition>

3 <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/digital/25502>

4 Communication M.Khaled KAID Atelier 5ème Congrès OEC, fichier ppt disponible sur le site <http://www.cn-onec.dz/index.php/2016-10-23-14-53-38>

digitalisation implique des changements de stratégie, de modèle économique, d'approche opérationnelle, et de culture.

Selon Schwertner 2017, la digitalisation est « l'application de la technologie pour construire de nouveaux modèles d'affaires, processus, logiciels et systèmes qui sont plus rentables, plus concurrentiels et plus efficaces. Les entreprises en transformant les processus et modèles d'affaires, renforce la main-d'œuvre, l'efficacité et l'innovation, et personnalise les expériences client/citoyen. »¹

« La digitalisation est l'intégration des technologies numériques dans les processus commerciaux/sociaux, dans le but de les améliorer. La digitalisation est transformatrice. Elle change la façon dont les sociétés interagissent avec leurs clients et souvent leurs sources de revenus. »²

« La digitalisation est synonyme de transformation numérique, un terme qui suggère de faire les choses différemment, avec l'intention de faire mieux. Nous parlons d'un changement fondamental dans la façon dont les activités bancaires fonctionnent et offrent de la valeur aux clients. Une véritable stratégie de digitalisation implique la technologie, les personnes, les processus et la façon dont les choses se font. »³

De ces définitions, on peut dire que la digitalisation revient au fait d'adopter les nouvelles technologies dans ses activités quotidiennes, par exemple pour une banque, notre cas d'étude, on peut se référer sur l'utilisation du téléphone portable pour payer une opération d'achat, si nous voulons aller loin, aujourd'hui une banque ne peut pas continuer d'exister sans la digitalisation. D'ailleurs les Fin-Tech ont dues profiter l'occasion sur le retard des banques à se digitaliser et entrer dans le terrien pour offrir des services que la banque offre avec un retard premièrement, et avec de plus de couts en deuxième lieu. On n'en sera pas capable de définir la digitalisation bancaire sans passer par la définition de la numérisation, de la transformation digitale et de la dématérialisation.

1 Trakia Journal of Sciences, Vol. 15, Suppl. 1, pp 388-393, 2017 : DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS, K Schwertner 2017, Faculty of Economics and Business Administration, Sofia University, Bulgaria: traduite en Français

2 <https://www.scrive.com/fr/digitalisation/>

3 <https://financededemain.com/la-digitalisation-du-secteur-bancaire/>

Il est nécessaire maintenant de parler sur d'autres termes qui sont en relation direct avec la digitalisation.

On commence par la numérisation qui est à notre avis l'étape préliminaire, fondamentale, on ne peut guère avoir accès à la digitalisation si on ne passe pas par la numérisation, d'ailleurs et comme indiqué il existe une différence entre le terme numérisation et digitalisation, dont plusieurs se confondent entre leur significations et les relie à une seule signification, mais il existe une différence qu'on va présenter d'avantage dans les lignes qui suivent.

Selon Dr.Khaled Kaid la numérisation est « l'opération technique qui consiste à transférer le contenu et les caractéristiques formelles d'un document sur support papier vers un support numérique. Cette opération se fait en général par le biais d'un scanner»

« La numérisation est l'action de transformer un document en un fichier lisible par un ordinateur ou un support numérique. »¹, et « La numérisation est le processus plutôt mécanique de « traduction » des données physiques dans un format numérique. »², aussi « La numérisation, quant à elle, a gardé sa définition originelle. C'est-à-dire, le procédé de conversion d'un objet réel en une suite de nombres (bits), dans le but de le représenter de manière informatique sur un ordinateur. »³

Et pour la transformation digitale, celle-ci est une nouvelle forme qui apparaît après les différentes stratégies de digitalisation, d'une autre façon c'est le résultat, la transformation digitale se définit comme étant : « La transformation digitale consiste à faire appel aux technologies digitales pour modifier les processus internes, la culture et l'expérience utilisateur tout en introduisant de nouveaux modèles d'entreprise. Elle permet d'aligner les entreprises sur les besoins du marché et sur les exigences opérationnelles de l'ère digitale. Elle est le résultat de la digitalisation. »⁴

1 <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/numerisation/>

2 <https://www.scrive.com/fr/digitalisation/>

3 <https://bobbee.co/digitalisation-numerisation-informatisation-difference/>

4 <https://www.scrive.com/fr/digital-transformation/>

Pour BRAHAMI Mohammed Amine et BELGHABA Mohamed Arslane Akram ,2022 « Ce qu'il faut retenir de la transformation numérique c'est qu'elle représente un processus qui permet à l'entreprise d'intégrer toutes les technologies numériques disponibles au sein de leurs activités, cette dernière peut être appréhendée comme un changement ou une innovation. »

Aussi des autres termes, qui peuvent être utilisés pour référer à ce processus 'la digitalisation' on trouve la dématérialisation, qui est un terme assez large utilisé pour se référer à l'opposition de la production native des documents papier et ceci pour arrêter leur scan, et de ne pas avoir besoin de passer par la case papier, mais plutôt utiliser des logiciels dédiés à cela et avoir une production native numérique, « Action d'effectuer des tâches avec des outils informatiques sans utiliser de papier. Numérisation des informations »¹, aussi Larousse le définit comme « Action de transformer des supports d'information matériels en supports numériques »²

À présent et si nous faisons la différence entre les termes, nous allons bien comprendre le processus de la digitalisation qui est distinguée de la numérisation et cela est dû peut-être à l'intégration récente du terme digital qui est à l'origine un terme latin qui signifie rapporter aux doigts et puis utiliser en anglais puis apporter en français, c'est pour cela peut-être cette incompréhension de ce terme. Pour résumer, la transformation digitale est le résultat ultime de la digitalisation, tout comme cette dernière découle de la numérisation, la transformation digitale découle de la digitalisation. Et voici des exemples pour chaque situation qui vont nous permettre de bien comprendre ce phénomène.

- Supposons que vous possédez un ensemble de documents que vous voulez à un moment donné se débarrasser du support papier, alors vous les scannez en formats numériques (PDF, image,...etc.) vous allez alors **numériser** vos documents
- Vous voulez à un certains moments envoyé ces documents par e-mails ou les diffuser quelque part avec un diaporama Powerpoint, alors vous avez **digitalisé** l'usage de vos documents

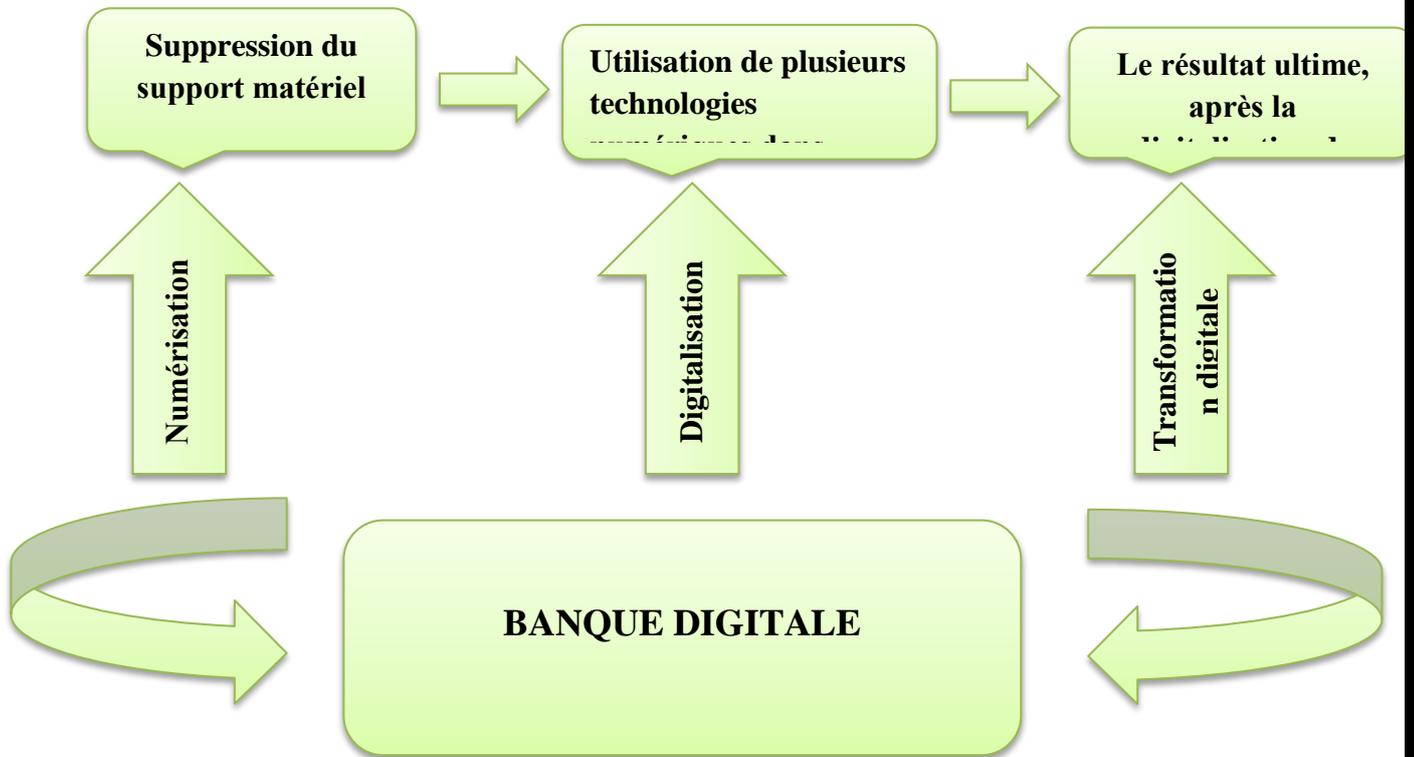
1 <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/demataterialisation/>

2 <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/d%C3%A9mat%C3%A9rialisation/23247>

- Après cela, vous constatez que vous pouvez télécharger ces documents par le biais de l'internet, et en plus de ça, vous découvrez des plateformes qui vous permettent de télécharger n'importe quel document et au format voulu, alors vous n'aurez plus besoin d'un support papier, vos besoins en documentation viennent de connaître une **transformation digitale**

En résumé, et selon notre cas, la digitalisation bancaire signifie pour une banque l'adoption de technologies numériques pour offrir des services financiers à ses clients de manière électronique. On parle des applications mobiles, des sites web, des guichets automatiques, des services de paiement en ligne, comme précisé et en faisant référence à la signification originale du mot digital qui est en latin 'digitus' et qui veut dire se rapporter aux doigts. Les banques font leur mieux pour apporter aux clients une meilleure utilisation des différents services que la banque leur offre et pour qu'ils possèdent un accès rapide et simple à leurs comptes, via mobile ou ordinateur, pour vérifier leur solde, effectuer des opérations de transferts, payer des contrats à tout moment, etc. On peut tirer le concept aussi de la banque digitale qui signifie banque virtuelle ou banque en ligne. Les banques purement digitales offrent des services aussi purement en ligne, des services que la banque traditionnelle offre en présence ou en physique. La distribution de plusieurs agences et le paiement d'un grand montant des salaires pour des employés s'est rendu de plus en plus réduit et il est en voie de disparition, seulement, c'est à cause de la limitation des services que la banque digitale peut offrir à ses clients. En plus, les banques digitales doivent veiller encore plus à la sécurité des données et des informations financières en ligne et doivent mettre en place des mesures plus strictes pour la protection de la confidentialité des clients et d'elles-mêmes.

Figure 6 : ASPECTS DE LA BANQUE DIGITALE



Réalisé par les auteurs de ce présent travail et inspiré des recherches précédentes

I-B : EVOLUTION DES NTIC ET SYSTEMES D'INFORMATION BANCAIRES

I-B-1 : LES NTIC DANS LE MILIEU BANCAIRE

Selon Loubna TOURABI, Majda ALAOU, Ouiam RAHAOUI : L'élément majeur qui a introduit la digitalisation du secteur bancaire est la naissance et le développement des NTIC. En effet, les nouvelles technologies ont permis une nouvelle vision du temps et de l'espace

Selon Larousse les NTIC ou TIC (Technologie de l'information et de communication) sont un ensemble des techniques utilisées pour le traitement et la transmission des informations (câble, téléphone, Internet, etc.) « **Aujourd'hui notre Technologie a dépassé notre Humanité" Albert Einstein** »

Tableau 4 : DEFINITION DES TIC

<p>OCDE¹ (1998)</p>	<p>Le terme « technologies de l'information et de la communication » (TIC) se réfère dans ces Perspectives à la famille de technologies qui traitent, stockent et transmettent des informations par des moyens électroniques. Le terme « technologie de l'information » (TI) couvre un champ moins large et se réfère à des technologies liés aux ordinateurs et aux logiciels, à l'exclusion des technologies de communication et de réseau²</p>
<p>États-Unis (1987)</p>	<p>Les industries des technologies de l'information comprend les offreurs comprenant d'une part, les offreurs (grossistes et détaillants) d'ordinateurs et d'équipements informatiques ainsi que d'instruments électroniques de mesure et, d'autre part, les logiciels et les industries de services incluant les industries qui fournissent des logiciels « prêts à l'usage » et des services associés aux ordinateurs ; les industries d'équipement de communication et de service recensant les offreurs qui fournissent des infrastructures matérielles et immatérielles permettant la connexion entre ordinateurs et serveurs</p>
<p>Union européenne et France (1998)</p>	<p>Le secteur TIC apparaît sous la forme d'une liste d'activités recouvrant trois filières : l'informatique avec la fabrication des ordinateurs et des logiciels, les télécommunications qui comprennent les réseaux et donc Internet et enfin l'électronique</p>

Source : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00199011>, publié le 18 Décembre 2007.

Selon Dr. Mekideche Imene Hadjer « Les TIC représente tous les moyens et les outils qui permettent de traiter (matériels et logiciels de traitement) transmettre (réseaux et moyens de transmission et d'échange), de conserver (les supports de stockage) l'information électroniques. »³

1 Organisation de coopération et de développement économiques

2 Perspectives des technologies de l'information de l'OCDE, 2004 page 70 disponible sur : <https://www.oecd.org/fr/sti/ieconomie/37620150.pdf>

3 https://elearning.univ-bejaia.dz/pluginfile.php/924636/mod_resource/content/1/Cours%20%20TIC%20.pdf

Selon Mohammed Mastafi, Les technologies de l'information et de la communication (TIC) constituent un ensemble de technologies regroupant principalement de l'informatique (matériels et logiciels) permettant le traitement et le stockage de l'information, de la microélectronique, de télécommunication, les réseaux en particulier, permettant l'échange, le partage et la transmission de l'information et de techniques évoluées du multimédia et de l'audiovisuel combinés aux télécommunications permettant la communication (notamment la téléphonie fixe et mobile et la visioconférence) et la diffusion de l'information (notamment la radio, la télévision numérique, les sites Internet... ,etc.)¹

I-B-2 : DEVELOPPEMENT DES TIC DANS LE SECTEUR BANCAIRE

Selon Jean-Michel SAHUT, 2000 le développement des TIC et leur influence sur le secteur bancaire remonte aux années 70, premièrement elles ont été le support logistique au traitement interne des informations et aux relations au sein de la profession (développement des réseaux interbancaires). Dans un deuxième temps, elles sont devenues le moyen le plus rapide pour accéder aux marchés de capitaux, et ont permis la création de marchés électroniques globaux, ainsi que la modernisation des bourses de valeurs.

Aujourd'hui, les NTIC servent de support à l'action commerciale en agence, et au développement de nouveaux circuits de vente à distance, surtout grâce à l'utilisation d'Internet.²

Selon Radia AIT SI SAID, 2021 Ces dernières années et après la crise financière de 2008 qui a ébranlé le secteur de la finance mais beaucoup d'autres secteurs qui ont été touchés, chose qui a été derrière la mise en fin à plusieurs activités de plusieurs institutions, mais aussi la cause pour autres institutions de tourner de plus en plus vers les technologies de l'information et de la communication (TIC) en vue d'encourager l'innovation et de prévoir des produits et services qui offrent sécurité et efficacité aux

1 Mohammed Mastafi, Définitions des TIC(E) et acception disponible via : <https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-02048883/document>

2 Jean-Michel SAHUT, 'L'impact des NTIC sur le secteur bancaire' disponible via : https://www.researchgate.net/profile/JeanMichelSahut/publication/228294459_The_Impact_of_ICT_and_the_Internet_in_Banking/links/5541d8420cf2322273174b8/The-Impact-of-ICT-and-the-Internet-in-Banking.pdf

utilisateurs. En fin de compte on peut citer quelques avantages et inconvénients relatifs aux TIC¹ :

Parmi ses avantages on peut citer les suivantes

- simplifie la vie de tous les jours,
- communication et la mobilité. Les systèmes de communication modernes ont réduit radicalement le temps de communication entre deux personnes. Aujourd'hui, la communication entre différents pays est presque instantanée.
- La technologie a aussi augmenté la productivité de presque toutes les industries du monde. On produit plus, utilisant moins de ressources et pour un plus grand nombre de personnes.

Parmi ses inconvénients

- Coût du matériel, du logiciel, de l'entretien et du renouvellement.
- Coût de la formation du personnel, de sa résistance aux changements.
- Plus de travail fait par les machines, cela veut dire moins de travail pour les hommes. L'humain devient de plus en plus obsolète.
- Les produits électroniques sont reconnus comme émetteur d'ondes.

I-B-3 : SYSTEMES D'INFORMATION BANCAIRES

Les NTIC affectent d'une façon directe les systèmes d'information, ils permettent une meilleure connaissance de l'environnement, hausse de la productivité du travail pour la saisie et réutilisation de l'information, donc baisse des coûts ; amélioration de l'efficacité de la prise de décision permise par une stratégie plus performante. Dans ce qui suit on va présenter les systèmes d'information, leur définition, leur typologie et fonctionnement ainsi les composantes d'un système d'information.

1- Définition d'un système d'information

Selon Larousse un système d'information est un ensemble des moyens et des ressources informatiques dont dispose une entreprise pour recueillir, traiter, stocker et diffuser les données nécessaires à son activité.

Selon François Desmicht : « Le système d'information bancaire peut se définir par l'ensemble structuré des données statiques et dynamiques, nécessaires à l'exercice des métiers et manipulés par des services organisés en traitement »¹

¹ https://fsciences.univ-setif.dz/uploads/production_pedagogique/attachment/1532/1.pdf

La culture des SI recouvre la compréhension comportementale de l'organisation, les dimensions de gestion des systèmes d'information ainsi que les dimensions technologiques.²

Organisation : Les systèmes d'information font partie intégrante des organisations et, dans certains cas, du cœur de métier de celles-ci. C'est le cas de toutes les sociétés dont la vente de biens (physiques ou dématérialisés, comme la musique ou la vidéo par exemple) ou de services à distance (les banques, les assurances...) est la raison d'être

Gestion : Les systèmes d'information fournissent des outils et des informations aux collaborateurs, pour qu'ils assurent leurs tâches récurrentes, et aux managers (aux différents niveaux de l'organisation) qui en ont besoin pour allouer, coordonner et suivre l'évolution de leur travail, prendre des décisions, créer de nouveaux produits et services, et prendre des décisions stratégiques.

Technologie : Les entreprises utilisent de la technologie (du matériel informatique tels les ordinateurs et serveurs, mais aussi les terminaux fixes et mobiles, et des logiciels, des outils de stockage et télécommunications) pour assurer le support de leurs opérations. Ces technologies sont en constante évolution et cette vitesse d'évolution contient des possibilités (création de nouveaux services et de nouveaux modes opératoires), autant qu'elle présente des risques pour les organisations (vulnérabilité, dépendance aux SI, etc.).

2- Typologie des systèmes d'information³

- **Les systèmes de traitement des transactions :** Les systèmes de traitement des transactions (STT), aussi appelés « systèmes de traitement transactionnels », sont la concrétisation des systèmes opérationnels. Ces systèmes informatisés exécutent et enregistrent les transactions quotidiennes et routinières associés aux événements basiques et quotidiens.

Sur le plan des opérations, les tâches, les ressources et les objectifs sont prédéterminés et fortement structurés au sein de processus formalisés ou les actions sont précisés aux différents acteurs. Ainsi, par exemple la décision d'accorder un crédit à un client. Dans un

1 François Desmicht , 'Pratique de l'activité bancaire' Dunod P85

2 Kenneth Laudon et Jane Laudon, Management des systèmes d'information 11e édition PEARSON disponible via : <http://livre21.com/LIVREF/F34/F034245.pdf>

3 MOHAND SAIDI Assia YAHIA TENE Said, Le Système d'information Bancaire Cas de la BDL de Tizi-Ouzou (Agence Djurdjura N°147).

STT, un responsable de premier niveau dispose de critères prédéterminés pour évaluer si le client répond à ces critères. Le système peut automatiser cette évaluation en recueillant des informations sur le client, telles que son historique de paiement, son score de crédit, sa solvabilité, etc. En fonction de ces critères, le système peut générer une recommandation quant à l'octroi ou au refus du crédit.

- **Les systèmes d'information de gestion :** Les systèmes d'information de gestion (SIG) fournissent aux gestionnaires des indicateurs et des rapports sur l'efficacité à court terme de l'organisation ainsi que sur les périodes antérieures récentes. En général, ces systèmes sont orientés presque exclusivement vers les événements internes. Les SIG agrègent dans des indicateurs de synthèse et des rapports périodiques les données issues des transactions de base du STT. Ainsi par exemple Une banque qui utilise un système de traitement des transactions (STT) pour enregistrer les opérations bancaires quotidiennes telles que les dépôts, les retraits, les virements, les paiements de factures, etc. Le SIG de cette banque utilise les données du STT pour générer des rapports et des indicateurs pertinents pour les gestionnaires bancaires.
- **Systèmes d'aide à la décision :** Les systèmes d'aide à la décision (SAD) aident les gestionnaires à prendre des décisions semi-structurées, uniques ou qui évoluent rapidement, et qui ne sont pas facilement déterminés à l'avance. Les SAD utilisent les données issues des STT et des SIG, mais ils requièrent également de l'information externe, telles que les prix des produits de la concurrence ou des données macroéconomiques sectorielles. Ainsi par exemple le SAD peut être utilisé pour analyser les demandes de crédits, la gestion des portefeuilles ainsi que pour l'analyse de la rentabilité d'un produit.
- **Les systèmes d'information pour dirigeants :** Certains cadres dirigeants utilisent les systèmes d'information pour dirigeants (SID) pour préparer ou justifier leurs décisions. Les SID sont utilisés pour les réflexions, analyses et décisions stratégiques de l'organisation. Ils servent à réduire l'incertitude liés aux décisions qui engagent l'avenir de l'entreprise et qui requièrent jugement, évaluation et intuition. Les SID sont conçus pour incorporer des données sur des événements externes tels que de nouvelles lois fiscales ou l'arrivée de nouveaux concurrents, mais ils trouvent également de l'information résumée à partir des SIG et SAD. Ils filtrent les données essentielles, les agrègent et en font le suivi, mettant à la disposition des cadres dirigeants les données les plus importantes.

3- Fonctionnement d'un système d'information

Après avoir défini et présenter les systèmes d'informations, voyons plus profondément les méthodes de fonctionnement d'un SI dans ce qui suit :

3-1 : Les systèmes d'information possèdent quatre principales fonctions dont¹

- **La collecte de l'information :** La collecte d'information du SI c'est donc recueillir l'information, puis la saisir, c'est-à-dire la faire « entrer » dans le SI. On peut dire que la collecte d'information, c'est le fait d'enregistrer l'information afin de procéder à son traitement. L'information ainsi recueillie va généralement être décomposée de façon structurée afin d'en faciliter le stockage et le(s) traitement(s) ultérieur(s).
- **La mémorisation de l'information :** Pour organiser le stockage de l'information, des moyens techniques et organisationnels sont mis en œuvre comme les méthodes d'archivage, des techniques de sauvegarde, de protection contre le piratage ou encore des méthodes pour prévenir la destruction de données. Comme l'information est précieuse, il est impératif que les SI sécurisent bien ces informations
- **Traiter l'information :** Le traitement de l'information consiste à produire de nouvelles informations à partir d'informations existantes grâce à des programmes informatiques ou des opérations manuelles.
- **Diffuser l'information :** Quel que soit son origine ou ce qu'elle représente, une information n'a de valeur que si elle est communiquée aux bons destinataires, au bon moment et sous une forme directement exploitable.

- Le SI a 4 fonctions : collecter, stocker, traiter et diffuser l'information.
- Les informations collectées peuvent provenir de flux internes ou externes au SI de l'organisation.
- Les informations peuvent être stockées sous forme de base de données ou de fichiers.
- Les BDD et fichiers peuvent être stockés physiquement sur un serveur, une aire de stockage au sein de l'organisation ou bien dans le Cloud.

¹ <https://openclassrooms.com/fr/courses/2100086-decouvrez-le-monde-des-systemes-dinformation/5195891-identifiez-les-4-fonctions-du-systeme-d-information>

- 4 formes de traitement de l'information sont possibles : la consultation, l'organisation, la mise à jour et la création de nouvelles informations.

3-2 : Les composantes d'un système d'information

Le système d'information utilise :

- **Des ressources humaines :** (utilisateur et informaticiens), l'utilisateur s'agit de toute personne qui utilise le système d'information ou l'information qu'il produit, et l'informaticien s'agit de toute personne qui conçoit le système d'information.
- **Des ressources logicielles :** (logiciels et procédures), les logiciels constituent l'ensemble des instructions de traitement de l'information. Elles comprennent :

Les logiciels de base : les programmes qui gèrent et commandent le matériel informatique tels que les systèmes d'exploitation.

Les logiciels d'application : les programmes destinés à un traitement particulier requis par l'utilisateur tels que le programme de la gestion de la paie, de la facturation et la comptabilité

Et les procédures sont les consignes d'exploitation destinées aux utilisateurs d'un système d'information et expliquant les modalités de fonctionnement.

1-C : LES NOUVEAUX RISQUES ASSOCIES AUX NTIC

a)- Risque de fraude et sécurisation des données bancaires

L'essor des technologies et la généralisation de leur utilisation ont conduit à l'apparition de toute une nouvelle forme de risques associée notamment à l'automatisation des opérations. Ceci prend plusieurs formes, et parmi les menaces inhérentes au monde actuel. Piratage, intrusions, usurpation d'identité, etc. En effet, les clients sont l'élément le plus faible de la chaîne. Leur connaissance des risques de sécurité en ligne est souvent faible et ils sont facilement trompés pour la divulgation de données confidentielles à des groupes criminels qui peuvent ensuite utiliser les informations pour authentifier les transactions frauduleuses. Les logiciels malveillants, les faux e-mails, l'hameçonnage et bien d'autres formes de fraudes contre les personnes sont augmentés par l'augmentation et la généralisation de l'utilisation des nouvelles technologies au sein du milieu bancaire.

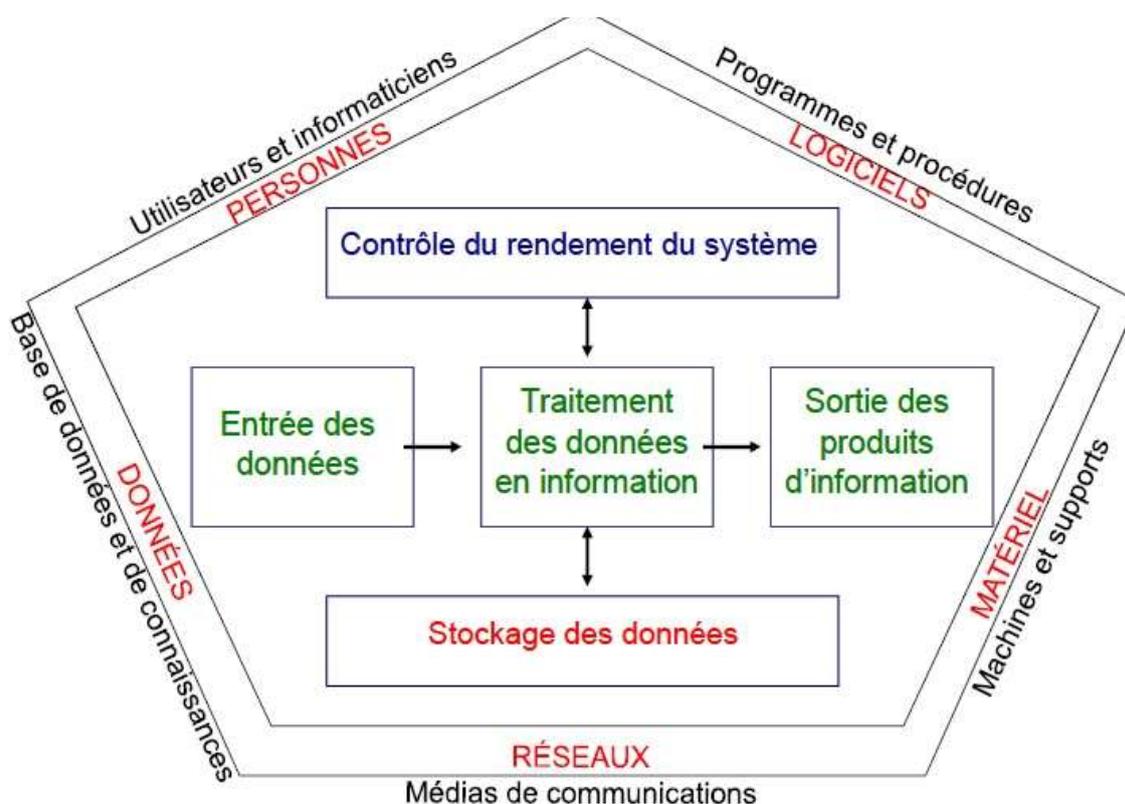
b)- Risques opérationnels émanant des systèmes d'information (SI)

Les systèmes d'information qui représentent aujourd'hui le cœur de l'activité quotidienne de toute banque, peut présenter lui-même plusieurs risques tels que, les pannes de système,

les défaillances matérielles, les erreurs de programmation ou les attaques informatiques peuvent entraîner des interruptions de services à long durée et cela peut impacter la productivité de cette banque, sa relation avec ses clients, et leur satisfaction, à côté de l'interruption des services les systèmes d'informations peuvent connaître d'autres types de risques tels que les erreurs lors du traitement de plusieurs opérations, et ces SI sont exposés à l'obsolescence et nécessitant des mises à jours continue afin d'améliorer leur fonctionnement

Pour cela la maitrise des TIC est un facteur indispensable avant l'adoption de toutes nouvelles forme de celles-ci, des équipes dédiées à la sécurisation des systèmes, les formations des personnels des banques, ainsi que la mise en place des systèmes de contrôle afin de veiller au bon fonctionnement des opérations, sont un atout essentiel afin d'améliorer le fonctionnement des banques qui adoptent toute forme de nouvelles technologies.

Figure 7 : COMPOSANTES ET ACTIVITES D'UN SYSTEME D'INFORMATION



Source : <https://apcpedagogie.com/composantes-dun-systeme-dinformation/>

1-D : IMPORTANCE DES TECHNOLOGIES D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION POUR LES BANQUES

a) NTIC et le marketing bancaire

Les NTIC ont apportées de nouveautés quant à la gestion de la relation client au sein des banques et de lourds changements, améliorations ont été introduites

« Les technologies de l'information et de la communication offrent de nouvelles opportunités a ceux qui, savent les intégrer au sein de leur activité, les combiner pour en tirer le meilleur parti au niveau de la qualité de prestations et les exploiter en vue d'accroitre conjointement la valeur perçue par le client et la fidélité du consommateur, les TIC provoquent ainsi de nouvelles relations banque/client »¹

Pour celui-ci tout un tas de canaux ont été introduits avec l'arrivées des NTIC comme l'internet, les téléphones, les réseaux sociaux qui sont devenus eux-mêmes des atouts très puissants afin d'attirer plus de clientèle, en leur offrant plus de services, adaptés et à distance, et ceci contribue en dernier ressort même à leur fidélisation. Donc ceci induit à l'amélioration sans cesse de la CRM au niveau des banques.

1 GHEZZOU Halla, 'Impact des TIC sur l'activité bancaire en Algérie' 2019/2020 université de BEJAIA

II) OUTILS, OBJECTIFS, AVANTAGES ET INCONVENIENTS DE LA DIGITALISATION

II-A : OUTILS DE LA DIGITALISATION

Tableau 5 : OUTILS DE LA DIGITALISATION

Outils de la digitalisation	Présentation
LES SITES INTERNET	<ul style="list-style-type: none"> • Les sites internet ont permis de bouleverser tout un mode de distribution des services est-ce fait à distance comme la vente des produits et services qu'offre les banques a ses clients
LES APPLICATIONS MOBILES	<ul style="list-style-type: none"> • Ici on parle des clients qui préfèrent utiliser les Tablettes/téléphones dans leur quotidiens et ces applications ont permis de faciliter la tâche pour eux et comme elles servent de moyens d'attraction faciles des nouveaux clients.
LES LOGICIELS	<ul style="list-style-type: none"> • Les banques utilisent des technologies adaptées pour l'authentification des transactions. Gérer les opérations et contrôler la fiabilité des services offerts par l'utilisation du différent logiciel destinés et programmé pour ce rôle. « Un logiciel pour le secteur bancaire permet de gérer, surveiller et contrôler les transactions pour les institutions financières et les banques »
LE BIG DATA	<ul style="list-style-type: none"> • Le principe du big data est recueillir des données issues de sources multiples, pour les analyser et en retirer une information : cette dernière va aider à une décision, ou procurer une solution, il désigne un ensemble de données très volumineux difficile à travailler avec les outils classiques de gestion de base de données et de gestion de l'information. (Volume, Vitesse et Variété)
NEWSLETTERS	<ul style="list-style-type: none"> • Ce sont des messages électroniques via e-mail servent de publicité qui sont moins couteux pour la banque

<p>Les CHAT BOTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ont pour mission de répondre aux différentes questions et de communiquer des informations sur les offres de la banque. Les chat-bots utilisent l'intelligence artificielle (IA), pour présenter aux clients ce qu'ils veulent par des réponses à leurs propres questions pour un programme appelée agent conversationnel
<p>LES AUTOMATES BANCAIRES DAB¹ ET GAB²</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ce sont des appareils électroniques qui se situent souvent à l'extérieur d'une banque comme ils peuvent être a l'intérieur ou dans n'importe quelle place public, leur utilité est limité à des opérations de base tels que le retrait d'argent, le dépôt, impression des relevés bancaires, changement des informations relatives aux comptes, l'utilisation de ceux- ci est accompagnée par des cartes bancaires qui utilisent des puces pour reconnaître l'utilisateur ainsi qu'un code PIN très confidentiel qui n'est pas délivré à quelqu'un d'autre appart le propriétaire du compte
<p>LES CARTES BANCAIRES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • « La carte bancaire est le moyen de paiement le plus utilisé (hors espèces). Elle permet de régler ses achats chez les commerçants ou sur internet et de retirer des espèces dans les distributeurs de billets. »³

Réalisé par les auteurs, inspiré des autres recherches trouvées

Selon Larousse, un outil est un élément d'une activité qui n'est qu'un moyen, un instrument, alors nous allons présenter dans ce qui suit plusieurs moyens utilisé pour adopter un système basé sur la digitalisation, pour cela on peut parler sur les applications mobiles qui sont très répandues dans nos jours, à titre d'exemple en Algérie les banques ont dues lancées des applications qui permettent la gestion des comptes bancaires a distance effectuer des virements ainsi que des paiements des différentes factures (Mobile CPA, CNEP connect, APPLI SGA,.. Etc.), comme on peut parler des sites que les banques utilise pour publiées leurs services en ligne pour informer leur clients à distance des différentes nouvelles de cette banque, ceci est rendu possible avec l'avènement de l'internet, et comme

1 DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE BANCAIRE

2 GUICHET AUTOMATIQUE BANCAIRE

3 <https://www.lafinancepourtous.com/pratique/banque/moyens-de-paiement/la-carte-bancaire/>

en peut parler sur les distributeurs, les cartes bancaires, et d'autres choses qu'on va détailler davantage dans les lignes qui suivent

Figure 8 : CHAT BOT DE LA BNP EL DJAZAIR

Exemple : prénommé aida, ce chat bot a pour mission de répondre aux différentes questions et de communiquer des informations sur les offres de la banque. Le chat bot BNP PARIBAS el Djazair permet aujourd'hui de démarrer une conversation en français pour obtenir diverses informations, notamment : ouverture de compte, informations cartes, informations dotations, localiser les agences du réseau.



Source : <https://www.smartly.ai/le-chatbot-de-bnp-el-djazair/>

Cependant selon **Blue Soft** un site dédié aux conseils la digitalisation n'est pas encore adoptés pleinement « Puisque les banques fonctionnent toujours avec des infrastructures datées, le « tout numérique » n'existe pas »¹ selon ce site des banques traditionnelles effectuent des opérations avec des clients en espèces qu'il est impossible de digitaliser.

Mais ce site propose des solutions adéquates, des outils pour fluidifier la relation client et être à hauteur des attentes et en parallèle avec l'avancement technologique, ce sont des outils support pour améliorer de plus le fonctionnement bancaire du jour pour les DSI² qui peuvent appuyer sur ses outils pour l'accomplissement de l'objectif trac

¹ <https://www.bluesoft-group.com/transformation-digitale-des-banques/>

² Directeur des Systèmes d'Information : responsable de la définition, de la mise en œuvre, de l'évolution, de la fiabilité et de la sécurité des systèmes d'information.

Tableau 6 : OUTILS SUPPORT POUR UNE DIGITALISATION PLUS ADAPTEE

Outils support	Présentation
L'Intelligence Artificielle	<ul style="list-style-type: none"> • C'est le pouvoir ultime pour les banques qui veulent profiter de la masse de données collectées afin de savoir les attentes des clients et leur exigence afin d'améliorer les services concernés, l'IA comprend, dans le langage courant, les dispositifs imitant ou remplaçant l'homme dans certaines mises en œuvre de ses fonctions cognitives
L'API (interface de programmation d'application)	<ul style="list-style-type: none"> • Via une API, la banque pourrait, par exemple, simplifier le travail du collaborateur en diminuant les manipulations et améliorer l'expérience du client en pré remplissant les formulaires, « L'API est une solution informatique qui permet à des applications de communiquer entre elles et de s'échanger mutuellement des services ou des données. »¹
Le Cloud	<ul style="list-style-type: none"> • Lorsque la banque s'appuie sur le Cloud, elle s'offre un avantage indéniable : une mise à l'échelle souple. Quel que soit le nombre de contrats ou de manipulations supplémentaires, la banque reste en mesure d'absorber le flux croissant et de maintenir un haut niveau de qualité. Le cloud c'est accéder à des ressources informatiques qui sont quelque part, à travers internet.
La plateforme	<ul style="list-style-type: none"> • En résumé utiliser des plateformes WEB signifie : fluidifier les processus et décentraliser les ordres, la plateforme est un service WEB qui met à la disposition de l'utilisateur des informations nécessaires et de contenu multimédia.

Réalisé par les auteurs et inspiré du site <https://www.bluesoft-group.com/transformation-digitale-des-banques/>

¹ <https://www.journaldunet.fr/web-tech/dictionnaire-du-webmastering/1203559-api-interface-de-programmation-definition-technos-exemples/>

Figure 9 : LE CLOUD COMPUTING



ON PARLE DE CLOUD COMPUTING LORSQU'IL EST POSSIBLE D'ACCEDER A DES DONNEES OU A DES PROGRAMMES DEPUIS INTERNET, OU TOUT DU MOINS LORSQUE CES DONNEES SONT SYNCHRONISEES AVEC D'AUTRES INFORMATIONS SUR INTERNET. IL SUFFIT DONC POUR Y ACCEDER DE BENEFICIER D'UNE CONNEXION INTERNET.

Figure 10 : LE BIG DATA



“ CHAQUE FOIS QUE NOUS CONSULTONS UN SITE INTERNET, QUE NOUS UTILISONS UN RESEAU SOCIAL OU UNE AUTRE APPLICATION SUR NOTRE TELEPHONE, OU BIEN ENCORE QUE NOUS EFFECTUONS UN PAIEMENT AVEC NOTRE CARTE BANCAIRE, NOUS GENERONS UN FLUX D'INFORMATIONS NUMERIQUES. LE BIG DATA, QUE L'ON POURRAIT TRADUIRE EN FRANÇAIS PAR « MASSE DE DONNEES » OU « MEGA DONNEES », DESIGNE CET ENSEMBLE DE DONNEES NUMERIQUES DEvenu SI VOLUMINEUX QUE SON TRAITEMENT ET SON ANALYSE NECESSITENT L'USAGE DE TECHNOLOGIES INFORMATIQUES TRES AVANCEES.” **SITE INTERNET**

II-B : OBJECTIFS DE LA DIGITALISATION, POURQUOI SE DIGITALISER

Comme **Bertrand Lavayssière** le dit dans son article « Digital, ce mot est maintenant employé à toutes les sauces et, utilisé seul, il n'est pas assez précis. » dans son article il explique que le mot digital fait référence à deux significations ou définitions différentes mais très proches

- La première étant que le mot digital est la génération nouvelle d'outils techniques et de méthodes de traitement des données, de présentation de ces données et de leur transmission, ou autrement dit, l'apport des technologies d'Internet dans le traitement de l'information
- La deuxième elle est fondée partiellement sur les effets de la précédente, regroupe les nouveaux instruments, interfaces/outils de communication physiques ou virtuels comme les Smartphones, les tablettes, les réseaux sociaux, les agents intelligents, etc.¹

Et aujourd'hui s'est rendu possible l'accroissement des revenus nouveaux qui sont générés essentiellement par les systèmes d'informations, avec l'avancent technologique, l'exploitation des systèmes d'information crée un mécanisme de communication entre les différentes activités de l'organisation bancaire. « Il constitue désormais non seulement un support d'information, mais aussi un outil permettant la prise de décision et le positionnement stratégique. »², dans nos jours les systèmes d'informations sont plus orientés vers les clients que vers les produits ou les opérations, ceci a permis d'accorder aux clients plus d'espace de consultations des services d'opérer via des applications mobiles, des sites dédiés que le client peut vérifier sur place, et on oublie pas que la fidélisation d'un client à l'ère de la digitalisation devient de plus en plus difficile voire même impossible, donc entre la technologie que vit le monde d'aujourd'hui et les exigences des demandes que ce soit dans le marché ou les attentes des clients, la digitalisation n'est plus un choix pour une banque, mais plutôt une obligation pour rester dans l'environnement concurrentiel et d'acquérir de nouveaux clients.

1 Bertrand Lavayssière , 'Les modèles économiques bouleversés parle digital' Article disponible en ligne à l'adresse <https://www.cairn.info/revue-d-economie-financiere-2015-4-page-57.htm>

2 Loubna TOURABI, Majda ALAOUI, Ouïam RAHAOUI 'LA DIGITALISATION BANCAIRE IMPACT SUR LES FONCTIONS RISQUE ET CONTRÔLE' 2022

En ce qui suit on va présenter certains objectifs que la banque va espérer de sa digitalisation :

- **Offrir une meilleure expérience client** : les banques cherchent toujours à offrir des services en ligne simples pratiques et accessibles 24H/24, et ceci pour répondre aux besoins de leur clients qui sont de plus en plus connectés et demandent de plus de services à distance plutôt qu'en présence.
- **Réduire les coûts** : L'efficacité de la stratégie bancaire est l'une des pouvoirs ultime de la concurrence avec des autres opérateurs sur le domaine, de la l'automatisation des processus et la réduction des coûts du personnels, de locaux de papiers et d'autres dépenses, va a rendre la stratégie efficace qu'efficace.
- **Améliorer l'efficacité** : La digitalisation est un moyens pour les banques d'améliorer l'efficacité de leur processus de gestion globale surtout en matière des risques ; de conformité et de sécurité, ainsi l'accélération des processus de traitement des données.
- **Développer de nouveaux services inexistants auparavant** : tels que le paiement en ligne, les virements en ligne, les processus de gestion de patrimoine en ligne, ses nouveaux services sont rendus accessibles grâce à la digitalisation.
- **Renforcer la sécurité** : Les banques cherchent également et grâce à la digitalisation de nouveaux outils de protection des données et de renforcer la sécurité de leur service contre les cybers menaces et les fraudes.

II-C : AVANTAGES ET INCONVENIENTS DE LA DIGITALISATION

Tous produit ou service que ce soit sa nature présente à la fois des avantages et des inconvénients, dans ce volet qui suit nous allons aborder le sujet sur les raisons qui poussent les banques a ce digitaliser c'est-à-dire les avantages et les inconvénients ou entraves que confrontent les banques qui veulent se digitaliser :

Tableau 7: AVANTAGES ET INCONVENIENT DE LA DIGITALISATION BANCAIRE

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Banque C.I.A.S¹ <p>Connectée : les banques avec des services purement en ligne ont dûes supprimer du temps qui coute pour générer du temps qui rapporte, de la l'agence est devenu une place de génération de plus de valeur ajoutée.</p> <p>Intelligente : utilisant le big data les banque peuvent aujourd'hui collectées des données utiles selon les espérances des clients pour leur proposer des services en contrepartie et générer de plus de revenus.</p> <p>Agile : autrefois il fallait la signature d'un tas de documents dans le processus d'accord de crédit aujourd'hui un seul clic aura rapporter plus de temps plus de crédit accordés et donc plus de gains futurs.</p> <p>Sociale : le rôle des réseaux sociaux n'est pas négligeable du fait que les banques ont investies des sommes importantes dans le but de prospecter des nouveaux clients et collaborateurs pour l'avenir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketing et coûts managériaux²: aujourd'hui on parle des milliers de clients 	<ul style="list-style-type: none"> • Baisse du trafic dans les agences : ceci s'agit de l'un des premiers effets de la digitalisation, les agences sont de plus en plus en voie de disparition • Baisse des commissions : « dans le langage financier, une commission est la somme reçue par un intermédiaire, en échange de services rendus »¹ selon Fabrice Lamirault cette baisse de présence en agence a dû réduire les commissions qui constituent le PNB² bancaire qui est équivalent du chiffre d'affaire. <p>Baisse du chiffre d'affaires = baisse des investissements et des embauches.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selon Loubna TOURABI, Majda ALAOU, Ouïam RAHAOUI les risques de la digitalisation sont : • Risque de fraude et sécurisation des données bancaires : on ne peut pas négliger le rôle de la digitalisation dans la conquête de nouveaux clients mais ceci aussi ouvre les champs pour des menaces qui peuvent engendrés des graves préjudices comme les fraudes Piratage, intrusions, usurpation d'identité, etc. • Risques opérationnels émanant des systèmes d'information (SI) : ces risques sont lié aux l'évolution rapide des technologies de l'information. Ceci pousse les banques notamment pour la mise à niveau de leur SI et modifier leur logiciels très fréquemment ce qui est susceptible d'engendrer des risques opérationnels. • risques stratégiques : les pertes

1 Fabrice Lamirault, Livre Blanc « L'évolution du modèle bancaire à l'ère du digital » disponible sur le site <https://fabricelamirault.com/wp-content/uploads/2017/03/Livre-Blanc-Banque-Ere-Digitale.pdf>

2 DIALLO Nouhoum, HAMADOU EKATWAYE Moussa Ag 'La Digitalisation Bancaire Enjeux et Opportunité dans la Zone UEMOA : Cas du Mali' MEMOIRE MASTER 2022

<p>actifs en un clic en une publicité, et surtout avec des couts très minimes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluidifier la relation avec les clients : avec ses quatre aspects la banque profite d'une meilleure offre de service que le client préfère aujourd'hui en tant que client toujours connecté : <p>Accessibilité : accès de 24H/24 depuis n'importe quel appareil les offres de la banque sont accessibles</p> <p>Confort : les clients peuvent effectuer leurs différentes opérations à distance et cela leur fait gagner du temps et de l'argent.</p> <p>Rapidité : Les transactions sont certainement rapides à distance qu'en agence, ce qui permet aux clients de gérer leur argent rapidement et efficacement.</p> <p>Innovation : La digitalisation permet aux banques d'offrir de nouveaux produits et services à leurs clients.</p>	<p>résultant d'opportunités manquées ou de mise en œuvre de business plan infructueux associés à l'incapacité des banques à réagir aux innovations et aux technologies de rupture.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risque financier : la vitesse de transmission des données, la facilité des entrées et sorties des fonds, l'accès direct et l'augmentation de la connectivité ont tous une incidence sur la capacité de la banque à contrôler sa liquidité et à respecter ses engagements en termes de trésorerie. • Risque de réputation : pertes engendrées à la suite d'un préjudice causé à l'image de la banque, entraînant une baisse de la confiance des clients et des agents, il est étroitement lié aux autres risques tels que les défaillances technologiques, la fraude, une mauvaise expérience client et le manque de liquidité. • L'avènement des FINTECH : Selon Schueffel, 2016 les fintech sont "it is a new financial industry that applies technology to improve financial activities"³ <p>Ceci veut dire : «c'est une nouvelle industrie financière qui déploie la technologie pour améliorer les activités financières.»⁴, les fin Tech ont dû profiter le retard des banques pour se digitaliser est sont entrées dans le jeu pour offrir des services adaptés aux besoins de la clientèle.</p>
--	---

Réalisé par nous-même en exploitant les différentes sources de recherche

1 <https://www.boursedescredits.com/lexique-definition-commission-984.php>

2 PRODUIT NET BANCAIRE

3 Patrick Schueffel, Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech 2016 disponible sur : <https://pdfs.semanticscholar.org/eac0/800f2ab182ecdca3ff48b31f9146f26f5c62.pdf>

4 <http://schueffel.biz/une-definition-scientifique-francaise-de-fintech>

SECTION 2 : LA DIGITALISATION DES BANQUES ALGERIENNES

Selon le contexte actuel, l'économie algérienne, comme tout autre pays émergent, est financée quasiment par les banques, ce qui diffère qu'en Algérie les banques pratiquent seulement leurs fonctions habituelles de financement des investissements par crédits et de collecte des dépôts. Ainsi, nous, dans cette section, nous avons jugé nécessaire de parler sur l'état des lieux de ce secteur qui présente aujourd'hui et en méfiant de toute menace inhérente, un atout pour une économie plus développée et pourquoi pas l'ouverture aux marchés financiers pour achats, souscription et vente de titres, donc dans un premier lieu, nous allons jeter un coup d'œil sur ce secteur en présentant les grands axes relatifs à lui, surtout à l'ère de la digitalisation et la nécessité de la modernisation, puis nous allons parler et selon les informations collectées, sur l'avenir de ce secteur et de ces banques.

I-ETAT DES LIEUX DE SECTEUR BANCAIRE ALGERIEN, FACE AU DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE

Le secteur bancaire algérien est en évolution continue depuis la fameuse loi sur la monnaie et le crédit de 1990 qui a bouleversé totalement l'organisation du système bancaire algérien, en commençant par la banque centrale qui est devenue selon cette loi. La banque d'Algérie, plus indépendante et désormais une véritable banque centrale vient de commencer sa mission de conduite de la politique monétaire et le contrôle des activités de banques puis nous assistons, à la transition vers l'économie de marché et à l'ouverture du marché bancaire et aussi aux différentes règles qui facilitent l'accès des banques étrangères pour s'implanter en Algérie, et ceci vise un objectif très important dans l'histoire de ce secteur qui est l'encouragement de la concurrence surtout, et aussi un coup de pouce qui conduira à sa modernisation, pour renforcer et encourager le développement de secteur bancaire algérien les autorités accordent aux banques une indépendance des autorités de tutelle notamment l'état, puis dans les années 2000 nous vivons, tout un programme bien organisé accompagné de la volonté politique pour mieux moderniser et libérer le secteur et ceci afin de stimuler l'investissement en Algérie, cette volonté s'est traduite par la loi de 2003, celle-ci constitue en quelque sorte les principales lois qui régit le secteur bancaire, mise pour son développement et sa régulation. En ce qui suit, nous allons opter pour une vue d'ensemble sur les principaux axes apportés par cette loi n° 03-11 du 26 août 2003 :

1-Vue d'ensemble sur la loi relative à la monnaie et au crédit de 2003

L'année 2003 et précédée par une année marquée par l'affaire EL Khalifa Banque, et après celle-ci la BCIA aussi, deux banques algériennes déclarées insolvable et mises en faillite et liquidation, l'affaire El Khalifa, qui a commencé par des soupçons vers son PDG de blanchiment d'argent, d'après le site officiel du service de presse algérienne, « constitution d'association de malfaiteurs, vol en réunion, escroquerie, abus de confiance, falsification de documents bancaires, corruption, trafic d'influence et falsification de documents officiels. »¹,

Selon Dr CHAHIDI Mohamed, Amira ABOURA : Ce scandale financier a poussé les pouvoirs publics à chercher une refonte de la loi sur la monnaie et le crédit. Selon eux la loi sur la monnaie et le crédit vise trois principaux objectifs à savoir, permettre à la Banque d'Algérie de mieux exercer ses missions, renforcer la collaboration entre la Banque d'Algérie et le gouvernement sur les questions financières du pays et permettre une meilleure protection des acteurs financiers de la place ainsi que de l'épargne publique²

La loi de 2003 est divisée en grands axes nommés Livre et elle contient (VIII huit livres), puis chaque livre est divisé en titres, et chaque titre à son tour en chapitres, la volonté du pouvoir algérien s'est introduite dedans, vu qu'elle souligne clairement la volonté de maintenir la libéralisation de la banque d'Algérie, et la libéralisation du secteur bancaire entier des mains tutelles, et l'introduction d'une nouvelle loi qui vise le renforcement de la sécurité, la veille et le contrôle sur l'activité bancaire, est-ce par la création du CMC comme autorité monétaire en Algérie et la commission bancaire qui est chargée du contrôle du respect par les banques et établissements financiers des dispositions législatives et réglementaires et de sanctionner les manquements qui sont constatés.

On peut tirer l'idée que la loi de 2003 souligne le démarrage de processus de modernisation de système bancaire algérien sous sa forme actuelle. Et aussi elle est la base pour un fonctionnement fluide des banques pour qu'elles puissent participer aux financement de

1 <https://www.aps.dz/algerie/140724-l-affaire-khalifa-bank-de-nouveau-devant-la-cour-de-justice-de-blida>

2 Amira ABOURA, Dr CHAHIDI Mohamed, 'Le système bancaire algérien : Evolution historique, libéralisation du secteur et défis de modernisation' disponible via : <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/515/1/2/81886>

l'économie a partir des opérations citées par la loi de 2003 comme l'article 66 qui dicte : « Les opérations de banque comprennent la réception de fonds du public, les opérations de crédit ainsi que la mise à disposition de la clientèle des moyens de paiement et la gestion de ceux-ci. » celles-ci sont les opérations principales et la loi définit des opérations connexes par l'article 72 : Les banques et établissements financiers peuvent effectuer toutes les opérations connexes ci-après :

- opérations de change ;
- opérations sur or, métaux précieux et pièces ;
- placements, souscriptions, achats, gestion, garde et vente de valeurs mobilières et de tout produit financier ;
- conseil et assistance en matière de gestion de patrimoine ;
- conseil, gestion et ingénierie financières et, d'une manière générale, tous services destinés à faciliter la création et le développement d'entreprises ou d'équipements en respectant les dispositions légales en la matière.¹ Et aussi d'autres articles qui visent tous à régulariser l'activité bancaire et vieillir est-ce que cette dernière soit conforme aux règles afin d'éviter les sanctions aussi introduite dans la loi en question. « Afin d'assurer l'efficacité de l'intermédiation bancaire, le Conseil de la Monnaie et du Crédit et la Banque d'Algérie ont, par une instrumentation réglementaire, consolidé les conditions d'exercice de l'activité et du reporting bancaire, pendant que la Banque d'Algérie et la Commission Bancaire renforçaient la supervision bancaire la rendant de plus en plus rigoureuse, conforme aux normes et principes universels en la matière. Ainsi, la Commission Bancaire a retiré deux agréments en 2003. »²

2-Contexte du secteur bancaire après 2003

Selon le rapport de 2022 de la banque d'Algérie : le territoire entier possède en fin décembre 2021, 27 banques et établissements financiers ayant leur siège social à Alger. Selon leurs natures d'activité, les banques et les établissements financiers sont répartis comme suit :

1 ORDONNANCE N°03-11 DU 26 AOUT 2003 RELATIVE A LA MONNAIE ET AU CREDIT disponible via : <https://www.bank-of-algeria.dz/wp-content/uploads/2022/03/ordonnance0311.pdf>

2 RAPPORT 2004 EVOLUTION ECONOMIQUE ET MONETAIRE EN ALGERIE disponible via : <https://www.bank-of-algeria.dz/wp-content/uploads/2023/02/rapport-ba-2004fr.pdf>

- Six (6) banques publiques ;
- treize (13) banques privées à capitaux étrangers, dont une à capitaux mixtes ;
- deux (2) établissements financiers publics ;
- cinq (5) sociétés de leasing, dont trois (3) publiques ;
- Une (1) mutuelle d'assurance agricole agréée pour effectuer des opérations de banque transformée, à fin 2009, en établissement financier.

A fin 2021, le réseau bancaire compte 1603 agences, dont 1 202 agences pour les banques publiques et 401 agences pour les banques privées. Quant aux établissements financiers, le nombre d'agences a atteint 97 agences.¹

Pour distinguer entre une banque et une institution financière on peut se référer à l'ordonnance n°03-11 du 26 aout 2003 relative à la monnaie et au crédit notamment l'article 71 qui stipule que « Les établissements financiers ne peuvent ni recevoir de fonds du public, ni gérer les moyens de paiement ou les mettre à la disposition de leur clientèle ». Et l'article 70 qui stipule : « Seules les banques sont habilitées à effectuer à titre de profession habituelle »

Selon le rapport de 2005 de la banque d'Algérie, « La qualité du système de paiements est un bon indicateur du fonctionnement d'une économie. Les progrès en matière d'intermédiation bancaire, le développement des institutions et la concurrence qui régit le marché bancaire ont permis l'évolution et la diversité des instruments et moyens de paiement. Les nouvelles technologies de transmission de données et les progrès en informatique sont à la base de l'amélioration des procédures de paiement et de recouvrement dans les pays développés et les pays émergents. »² Et la modernisation de l'infrastructure nécessite notamment :

- la mise en place d'une infrastructure permettant une plus grande efficacité dans le traitement des opérations interbancaires et du marché financier et principalement développer le système de paiements de gros montants
- Le développement des normes et standards du système de compensation des transactions de petits montants, préalable indispensable à leur développement ;

1 RAPPORT ANNUEL 20 21 EVOLUTION ECONOMIQUE ET MONETAIRE disponible via : <https://www.bank-of-algeria.dz/wp-content/uploads/2023/02/rapport-ba-2021fr-1.pdf>

2 Rapport annuel de la banque d'Algérie 2005, disponible via : <https://www.bank-of-algeria.dz/wp-content/uploads/2023/01/rapport-annuel-2005-fr.pdf>

· La modernisation du système d'information de la Banque d'Algérie en tant que complément nécessaire et appui aux systèmes de paiements et au traitement des opérations de politique monétaire, couverture de change... ;

- le renforcement de l'infrastructure de télécommunications entre la Banque d'Algérie et le siège social des banques, des établissements financiers, du Centre des Chèques Postaux, du Trésor Public et du Dépositaire central.

Selon ce rapport de 2005 : le réseau de télécommunications contribuera à faciliter le fonctionnement des échanges et à traiter de bout en bout les opérations de paiements et les échanges de données inter et intra bancaires. Cette modernisation dont la finalité est la mise en place d'un système de paiements interbancaire moderne et efficace.

3- Les principales composantes du projet de modernisation du système de paiement de l'Algérie

La mise en place de nouveaux systèmes de paiements plus sophistiqués, automatisés et plus sécurisés en est une forme de la digitalisation du territoire algérien, et du secteur bancaire :

1- Création des systèmes ARTS et ATCI et leurs fonctionnements : dans le but de la modernisation des paiements électroniques et dans le but de faciliter celles-ci, et aussi afin de fluidifier les transferts qui se font au niveau interbancaire, y avait durant l'année 2005 la mise en place de deux systèmes ARTS (Algeria Real Time Settlement) et ATCI (Algérie télé compensation interbancaire), ces deux systèmes accompagnés de la mise en place et à niveau du système d'informations des banques qui se poursuit de manière graduelle ainsi que d'un cadre juridique spécifique et actualisé.

➤ **Pour le système ARTS :** Le système de paiements de gros montants en temps réel est un système de paiement interbancaire. C'est un système de paiements où s'effectuent les paiements de gros montants ou de paiements urgents. Les paiements sont effectués uniquement par virement. Les principaux participants sont : la Banque d'Algérie, les banques, le Trésor public, Algérie-Poste, Algérie Clearing pour les paiements à la Bourse, et le CPI¹ (Centre de pré compensation interbancaire) pour les paiements de masse.

¹ Dans le cadre de la modernisation des paiements de petits montants ou de détail, la Banque d'Algérie a créé en août 2004 une filiale avec les banques, le Centre de Pré compensation Interbancaire (CPI). La Banque d'Algérie est l'actionnaire majoritaire dans cette filiale qui a pour mission d'assurer la réalisation du système de télé-compensation, et puis, une fois le système en place, d'assurer son fonctionnement en tant qu'opérateur du système.

Les améliorations de la qualité des services bancaires attendues de la mise en place du système ARTS sont :

- ✓ L'amélioration considérable des délais de recouvrement des créances des entreprises qui optent pour les paiements urgents. Ce qui améliore de facto la gestion de la trésorerie de ces entreprises ;
 - ✓ L'optimisation de la gestion de trésorerie de chaque banque participante ;
 - ✓ Une meilleure efficacité dans la conduite de la politique monétaire par la Banque d'Algérie conduisant à une utilisation efficiente des ressources dans l'économie.
- **Pour le système ATCI :** Le système A.T.C.I. sera un support pour tout type d'instructions de paiement de masse dématérialisées. Par ailleurs, ce système revêt les caractéristiques suivantes :
- il calcule à la fin de chaque journée de compensation, les soldes multilatéraux nets des participants et les déverse au système de règlement brut en temps réel et paiements urgents (ARTS) géré par la Banque d'Algérie ;
 - il est auto protégé à travers la détermination de limites maximales autorisées de soldes multilatéraux débiteurs qu'il contrôle en permanence, et envoie des messages d'alerte à l'administrateur du système et aux participants concernés au cas où le solde débiteur d'une banque approcherait la limite autorisée ;
 - il est sécurisé contre les risques de **fraude** du fait que les échanges se font par le transfert de fichiers scellés, cryptés et signés suivant un protocole sécurisé piloté par un moniteur intégré au système central et aux plates-formes de raccordement ;
 - il est également sécurisé contre le risque **opérationnel** à travers la mise en place des sites de secours à chaud et à froid ou distant ;
 - il s'agit d'un système complètement automatisé et dématérialisé reposant sur l'échange de transactions électroniques dématérialisées (chèques et effets). Avec la réalisation du système de télé compensation, une amélioration nette de la qualité des services bancaires est attendue en matière de paiements de masse :
 - la réduction des délais de recouvrement interbancaires ;
 - la réhabilitation des moyens de paiements scripturaux classiques (chèques, effets, virements);
 - le développement des moyens de paiements modernes (prélèvements, opérations par carte);
 - la réduction des coûts des échanges interbancaires ;

- l'amélioration de la qualité et de la fiabilité des informations restituées ;
- les échanges interbancaires et leur traitement seront largement sécurisés.

Pour résumer ces deux systèmes qui sont mis en place pour entrer en activité en 2006 visent en gros une plus large bancarisation, avec des services plus adaptés à la clientèle bancaire, une rapidité d'exécution et une meilleure traçabilité afin de contrôler le blanchiment, et de le supprimer.

2- Mise en place des réglementations afin d'assurer le bon fonctionnement des systèmes de paiements

Afin d'assurer le bon fonctionnement des systèmes mis en place afin d'améliorer les systèmes de paiements en Algérie, la Banque d'Algérie a introduits des règlements spécifiques afin d'assurer le bon déroulement des opérations, parmi ces règlements il convient de citer :

a) REGLEMENT N°2005-06 DU 15 DECEMBRE 2005 PORTANT SUR LA COMPENSATION DES CHEQUES ET AUTRES INSTRUMENTS DE PAIEMENT DE MASSE

Ce règlement précise les responsabilités du gestionnaire de ce système et de ses participants et définit les règles de son fonctionnement. Dans l'article 2 à titre d'exemple s'est inscrit que seuls les montants inférieurs à 1.000.000DA sont acceptés par ce système, les montants supérieurs doivent être traité par le système ARTS, le chargé de la gestion de ce système est la CPI, tandis que sa surveillance est une charge de la banque d'Algérie, les participants envoient leurs remises de valeurs, sous forme de messages électronique au ATCI afin de calculer les remises et les déverser au système ARTS afin de leur règlement par ce dernier, les participants donneurs d'ordre doivent faire attention d'envoyer des informations justes, conformes, car le système ATCI ne procède à aucun traitement dans ce sens.

b) REGLEMENT N°2005-04 DU 13 OCTOBRE 2005 PORTANT SUR LE SYSTEME DE REGLEMENTS BRUTS EN TEMPS REEL DE GROS MONTANTS ET PAIEMENTS URGENTS

Ce règlement avait pour objectif la définition et la mise en place du système de règlements bruts en temps réel de gros montants et paiements urgents. En outre, il précise les responsabilités de l'opérateur et des participants à ce système et définit les règles de son fonctionnement. Le propriétaire et l'opérateur principale de ce système est la banque d'Algérie qui procède au règlement des différents ordres de paiements, chaque participants possède un comptes dès la signature d'une convention avec la banque d'Algérie et qui à son tour offre accès aux crédits appelés intra journalier qui constituent des facilités pour une journée afin de les remboursés sur les comptes des clients.

c) INSTRUCTION N°04-2008 DU 25 MARS 2008 PORTANT CREATION D'UNE CELLULE INTERBANCAIRE DE GESTION DE RISQUE ET DE CRISES

Cette instruction définit le rôle de la cellule qui peut être résumé comme suit :

La gestion des différents risques et la mise en place des plans afin de surpasser les risques et les crises définies dans l'instruction.

Pour la gestion des risques, la cellule a pour missions

- ✓ de définir la typologie des risques opérationnels pouvant compromettre le bon fonctionnement du Système A.T.C.I. et de rédiger les procédures de secours associés à chaque type de risque ;
- ✓ d'arrêter des plans de secours qui devront être déclenchés sur décision de la Cellule après examen et analyse de la nature de l'incident survenu et de ses incidences sur la continuité du service du Système A.T.C.I. ;
- ✓ -de s'informer auprès des participants du système A.T.C.I. sur tout incident survenu chez eux, d'en évaluer l'ampleur et décider du déclenchement du plan de secours correspondant à l'incident survenu.

Et en matière de crise

- ✓ à identifier les impacts de l'incident survenu sur les comptes et processus de compensation ;
- ✓ à mettre en œuvre tous les moyens et ressources nécessaires au rétablissement d'une situation opérationnelle normale dans les meilleurs délais ;
- ✓ dans la sélection, on cas de besoins de mise en œuvre d'une solution réduite ou dégradée, des flux à bloquer temporairement si cela peut favoriser une reprise plus rapide du fonctionnement normal du système ;
- ✓ à rectifier, s'il y a lieu, les comptes de compensation impactés par l'incident avant et après la reprise du système ;
- ✓ - à préparer, en cas de la défaillance d'un ou plusieurs participants, les éléments permettant à la Banque d'Algérie de prendre la ou les décisions les concernant.

4- Les principaux acteurs du projet de modernisation du système de paiement de l'Algérie

4-1 L'Association des Banques et Etablissements Financiers (ABEF) : cette association est créée afin de représenter la profession bancaire, tant sur le plan national qu'international dans toutes manifestations financières, économiques et commerciales concernant la Communauté Bancaire. Elle compte actuellement, vingt-neuf membres dont vingt banques, cinq sociétés de leasing et quatre établissements financiers. Elle a pour mission de :

- ✓ Constituer l'organisme professionnel de représentation unique et exclusive des Banques et des Etablissements Financiers, personnes morales ;
- ✓ Favoriser l'introduction de nouvelles technologies ;
- ✓ Constituer un cadre de concertation et de dialogue pour le développement et la modernisation de la profession bancaire ;
- ✓ Promouvoir l'amélioration des techniques de banques et de crédit ;
- ✓ Contribuer au développement de la politique de formation bancaire ;

4-2 La Société d'Automatisation des Transactions Interbancaires et de Monétique (SATIM) : Il s'agit de l'opérateur monétique interbancaire en Algérie pour les cartes domestiques ainsi qu'internationales agissant comme l'un des instruments techniques d'accompagnement du programme de développement et de modernisation des banques et particulièrement de promotion des moyens de paiement par carte.

SATIM réuni 18 adhérents dans son réseau monétique interbancaire, se composant de 17 banques dont 06 banques publiques et 11 banques privées ainsi qu'Algérie Poste.¹ Ses principales fonctions sont :

- ✓ Œuvrer au développement et à l'utilisation des moyens de paiement électronique.
- ✓ Accompagnement des banques dans la mise en place et le développement des produits monétiques.
- ✓ SATIM assure les fonctions de connexion et de gestion des DAB/GAB.

La monétique, comme instrument d'inclusion financière, demeure au stade embryonnaire car les innovations à venir devraient offrir plus d'opportunités au secteur bancaire. On peut imaginer une jonction entre le Mobile Banking et la Carte Bancaire pour servir de catalyseurs pour une offre de produits encore plus large, pour un plus grand nombre et sûrement, une certaine rentabilité pour les banques.

4-3 Le réseau monétique interbancaire (RMI) : Le réseau monétique interbancaire est mis en place par la SATIM, il permet aux banques nationales ou étrangères, privées ou publiques d'offrir à l'ensemble de leurs clients des services de retrait et de paiement. Ce réseau est constitué d'un système central de guichets automatique de banque, distributeurs automatiques de billets et terminaux de paiement électronique utilisés pour les services bancaires, de retrait, consultation des soldes et paiement, etc.

4-4 Le Groupement d'Intérêt Economique de la Monétique (GIE-monétique) : La création du Groupement d'Intérêt Economique Monétique (GIE Monétique), en juin 2014, est venue appuyer cette démarche stratégique par la régulation du système monétique interbancaire et la définition des missions et des attributions de l'ensemble des acteurs de ce système. Il est également en charge d'assurer l'interbancaire du système monétique et son interopérabilité avec des réseaux monétiques locaux ou internationaux.

Le GIE Monétique est composé de 19 membres adhérents dont 18 banques et Algérie Poste. La Banque d'Algérie y participe en tant que membre non adhérent pour s'assurer de la sécurité des systèmes et des moyens de paiement ainsi que de la production et de la pertinence des normes applicables en la matière, conformément à la réglementation en vigueur. Le GIE Monétique pilote le système monétique par le biais des fonctions essentielles suivantes :

- ✓ La gestion des standards, spécifications et normes dans le secteur de la monétique ;

¹ <https://www.satim.dz/fr/la-satim/qui-sommes-nous.html>

- ✓ La définition des produits monétiques bancaires et des règles de leur mise en œuvre opérationnelle ;
- ✓ La gestion de la plate-forme technique de routage ;
- ✓ L'homologation ;
- ✓ La gestion de la sécurité.¹

4-5 Le Centre Monétique Interbancaire (CMI)²

La création du Centre Monétique Interbancaire (CMI) résulte d'une initiative de la communauté bancaire, prise dans le cadre d'une vision portant sur le développement et la modernisation des moyens de paiement. Le CMI assure, par délégation du GIE Monétique, les fonctions d'autorisation et de routage des flux monétiques. Il assure aussi l'acquisition des transactions de paiement et l'hébergement des bases de données porteurs et commerçants. Le CMI compte aussi, parmi ses activités, la personnalisation des cartes CIB.

4-6 Le Centre de Pré-compensation Interbancaire (CPI)³

Le CPI exerce la fonction d'opérateur du système d'échange et de compensation de paiement de masse. Il assume quatre fonctions essentielles qui sont: la gestion des échanges, de la télé compensation, des mouvements nets, de règlement et l'archivage des données.

Pour résumé, toutes ces stratégies et organismes créées en Algérie afin d'instaurer un système bancaire plus souple, rapide en exécution et sécurisé dans l'effectuation des paiements et transactions, s'inscrivent dans un processus visant la modernisation de ce système et sa sécurisation afin de contribuer au développement de l'économie à travers son financement. En ce qui suit nous allons présenter certaines statistiques relatives à la situation du système bancaire algérien qui définit la situation précédente et actuelle, de ce système et sa portabilité ou aptitude à être modernisé en suivant la voie de digitalisation.

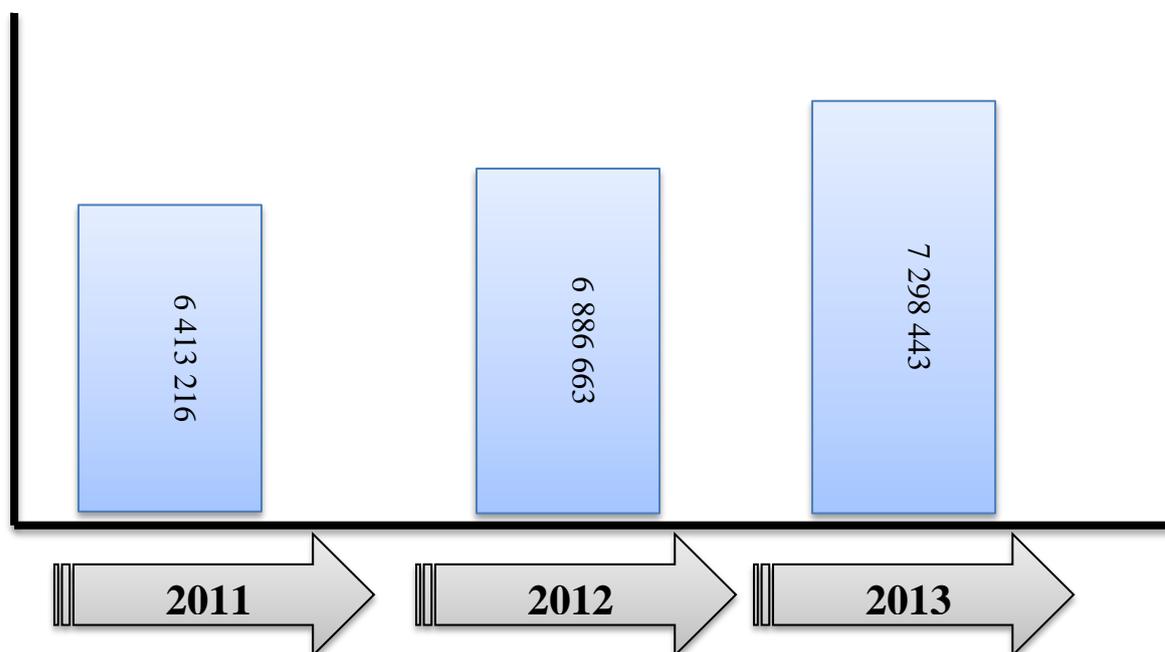
¹ <https://giemonetique.dz/qui-sommes-nous/gie-monetique>

² Mansouri Houari, Tounsadi Hanane, 'L'orientation Vers le Développement des Moyens de E-Paiement en Algérie' 2021

³ Mansouri Houari, Tounsadi Hanane, 'L'orientation Vers le Développement des Moyens de E-Paiement en Algérie' 2021

5- Certaines statistiques pour l'état du système bancaire Algérien

Figure 10 : EVOLUTION DES DEPOTS EN BANQUES (EN MILLIARDS DE DINARS)



Source : réalisé par nous a base du site : <https://abef-dz.org/abef/?q=evolutions.html>

Tableau 8 : Volume des opérations traités par les systèmes ARTS et ATCI

Système	Année	2019	2020	2021
	Total des opérations traités par le système ARTS		353 455	331 672
Total des opérations traités par le système ATCI		26 815 000	34 629 000	48 000 000

Source : Réalisé par nous à travers les rapports annuel de 2019, 2020, 2021 de la banque d'Algérie

Figure 11: NOMBRE DES DEPOSANTS (INDICE D'INCLUSION FINANCIERE)

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre de déposants (CCP)												
Nombre de déposants :		15 096 025	16 259 811	17 82 673	18 080 499	19 118 250	20 044 782	20 491 478	21 374 419	22 629 700	23 613 552	24 714 867
Nombre de déposants (Trésor Public)												
2016												
Nombre de déposants :			88 476		87 208		87 322		87 107		90 322	
Nombre de déposants (Banques)												
2009		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Administrations publiques	1 233	1 267	1 229	1 301	1 313	1 679	1 703	1 742	1 841	1 796	2 294	3 168
Sociétés non financières publiques	14 924	15 381	26 635	40 387	41 810	14 019	14 614	14 778	13 501	2 542	3 088	8 554
Sociétés non financières privées	737 145	736 737	1 006 642	1 288 576	1 421 872	1 086 262	1 078 150	1 103 257	1 697 865	1 150 932	1 191 360	774 822
Instit privés à but non lucratif	25 870	21 031	16 836	19 196	20 667	20 755	22 704	21 944	209 826	38 589	41 682	55 730
Ménages	7 553 089	8 073 577	8 310 823	9 003 553	9 931 231	10 330 154	11 164 408	10 779 399	9 125 504	10 252 454	10 940 210	9 635 672
Hommes									3 710 487	7 553 900	7 784 721	6 989 972
Femmes									720 965	2 253 962	2 885 791	2 291 304
Total	8 332 261	8 909 893	9 362 225	10 353 073	11 416 893	11 462 869	12 301 579	11 921 090	11 046 337	11 455 313	12 178 634	10 477 946

Source : <https://www.bank-of-algeria.dz/nombre-deposants/>

Figure 12: NOMBRE D'AGENCE A TRAVERS LE TERRITOIRE ALGERIEN

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1256	1303	1356	1392	1418	1437	1469	1490	1501	1525	1546	1578

Figure 13: NOMBRE DE DAB/GAB

Nombre de Distributeurs Automatiques des Billets (DAB) des agences bancaires

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Zone Urbaine	724	826	946	1 020	1 122	1 163	1 243	1 289	1 333	1 365	1 404	1 418
Zone Rurale	18	42	50	30	33	64	43	52	54	56	73	75
Total	742	868	996	1 050	1 155	1 227	1 286	1 341	1 387	1 421	1 477	1 493

Source : FIGURE 13 & 14 : <https://www.bank-of-algeria.dz/>

6- Les outils digitaux utilisés par les banques algériennes :

- ✓ Les DAB/GAB, et TPE
- ✓ E-mailing
- ✓ Applications mobiles (Mobile CPA, CNEP Connect, SGA,...etc.)
- ✓ Sites internet (<https://societegenerale.dz/>,...Etc.)
- ✓ Marketing digital : vidéos sur You tube et réseaux sociaux.
- ✓ Chat bots (AIDA de BNP El djazair)
- ✓ E-paiement
- ✓ E-domiciliation
- ✓ Services à distance
- ✓ Télé compensation
- Dans un article sur internet qui présente un entretien sur le retard dans le développement du paiement électronique : Les raisons détaillées par l'expert Adel Abderrahmane Khalef (expert en TIC et monétique), d'après des questions et réponses de ce derniers il explique la cause du retard des paiements électronique en Algérie en générale, par exemple 'Pourquoi le paiement électronique et mobile accuse un grand retard en Algérie ?' et il répond : que cela est dû essentiellement a 2 raisons, le premier c'est que les autorités négligent le rôle du secteur privé dans la modernisation du paiement électronique et elle confie ce chantier qu'au public, et en plus les même acteurs sont à la tête et il conduisent cette démarche depuis 20 ans à titre d'exemple la SATIM. Pour lui Aujourd'hui, il faut rattraper le retard et la première chose à faire est d'œuvrer immédiatement et impérativement à réconcilier l'algérien avec la banque pour qu'il dépose son argent. Et dans une autre question 'Que

proposez-vous pour que le développement du paiement électronique et mobile soit accéléré et généralisé dans le tout le pays ?' il répond par le suivant :

-Pour les banques publiques, il faut fermer 70 % de leur agences sur le territoire national, elles sont trop coûteuses pour rien.

-Il faut vite passer au online Banking, ce qui donnera une image plus moderne à notre pays, il s'agit un service plus rapide, efficace et représente une économie énorme en coûts d'exploitation.

-Il faut vite passer au logiciel Core banking,¹ car il est moderne et adapté au monde de la finance d'aujourd'hui avec qui nous pouvons accompagner les PME² et PMI³ et avoir une pléthore de services sophistiqués et de booster aussi la Finance islamique qui est primordiale, bref, nous sommes loin de cela aujourd'hui.⁴

- Et pour Rachid SEKAK économiste, spécialiste financier, lui l'autre dans un entretien sur l'état des lieux de la digitalisation en Algérie et d'après une question 'Que préconisez-vous pour accélérer la transformation digitale en Algérie ?' il répond en donnant certaines perspectives qui sont :

Le volet réglementaire doit se concentrer sur deux objectifs :

- ✓ La création des conditions nécessaires à l'émergence des nouveaux services financiers.
- ✓ Veiller à leur fonctionnement sain et au contrôle des risques qui en découlent

Pour lui la BANQUE D'ALGERIE, sera cruciale pour accompagner le mouvement de modernisation et de dématérialisation notamment pour :

- ✓ L'avènement de la monnaie électronique
- ✓ L'autorisation de nouveaux acteurs comme les prestataires de paiement (PSP : PAYEMENT SERVICE PROVIDERS)⁵

1 Le Core Banking désigne le système informatique (logiciel) utilisé pour traiter et gérer les opérations d'une banque ou d'une institution financière. Il est composé de différents modules : gestion de comptes, paiements, prêts, comptabilité, onboarding (KYC/KYB) ou encore lutte contre le blanchiment (AML-CFT).

2 Petite ou moyenne entreprise

3 Les petites et moyennes industries

4 <https://www.ntic-dz.com/entretien-retard-dans-le-developpement-du-paiement-electronique-les-raisons-detaillees-par-lexpert-adel-abderrahmane-khalef/>

5 Le prestataire de service est celui, ou celle, qui propose des services en contrepartie d'une rémunération, dans le cadre d'un travail indépendant.

- ✓ Une forte pénétration des Smartphones qui pourrait nourrir l'essor des services financiers dématérialisés et des portes monnaies électroniques.
- ✓ L'existence d'un numéro d'identification unique qui est une base essentielle au développement des systèmes d'identification numérique.

7- Un regard sur l'E-banking en Algérie

L'avancée technologique actuelle dans le monde nous fait ressortir l'idée que les Smartphones, tablettes et les ordinateurs des clients, se transforment de plus en plus en succursales bancaires, pourquoi introduisant une telle idée, c'est évident qu'aujourd'hui les machines accomplissent des opérations diverses, voir aussi complexes (retraits, versement, transferts, etc.), aujourd'hui le client peut effectuer toutes ses opérations via sa machine disponible entre ses mains, consulter son compte et le gérer sans contraintes du temps ou de place, le fait de consulter les services disponibles en guichets, et voir même bénéficier de ceux-ci sans aucun déplacement, mais il suffit d'avoir une connexion internet et un téléphone ou ordinateur afin de pouvoir accéder à tous ces services, aujourd'hui les banques n'ont plus besoin d'ouvrir des agences dans tout le territoire mais d'avoir un site personnel, ou une application mobile, afin de toucher le maximum de clientèle, voir même les satisfaire ainsi, voir même satisfaire plus de clientèle que la banque traditionnelle en passant par des guichets traditionnels.

Pour cela la banque électronique, également appelée banque en ligne, désigne le fait qu'une banque intègre les technologies de l'information et de communication dans ses opérations, et pour proposer ses services, pour cela, un personnel adapté, la sécurisation, des données et leur protection, le développement des nouvelles applications dédiées aux besoins des clients sont indispensable afin d'attirer l'attention des nouveaux clients potentiels, et de générer des nouvelles sources de revenus, et d'alléger la charge sur les agences afin de se limiter à un nombre réduits des clients qui demeurent, préférant la présence aux agences pour signer des contrats, avoir des conseils face à face, etc. l'E-banking est ainsi l'électronique banking, qui fait référence aux services bancaires accessibles à distance, ainsi aussi pour les produits de cette banque qui peuvent être acquis directement à distance ou qui permettent une demande à distance pour accéder à tout type de service/produit bancaire.

Le paiement par carte CIB sur Internet est officiellement lancé le 04 octobre 2016. Le lancement de ce nouveau moyen de paiement a été accompagné par un espace web mis à la disposition des porteurs de cartes et aux commerçants sur lequel ils peuvent trouver des informations sur les moyens de paiement CIB mises à leur disposition par leurs banques. Au début de ce lancement, 09 grands facturiers ont été engagés dans cette opération nouvelle, à savoir ; les trois opérateurs de la téléphonie mobile, Algérie Télécom, AADL, la CNAS, Air Algérie, Tassili Airlines, Amana Assurance et la SEAAI. Cependant le constat est pratiquement même avec le lancement du paiement sur internet depuis 2016. Les raisons de ce retard sont nombreuses. Selon des responsables Ce retard est lié à trois paramètres. En premier lieu, le manque de confiance. Deuxièmement, c'est un problème de méconnaissance ou bien à une insatisfaction de la part des porteurs échaudés ou déçus. Le troisièmes est lié au problème de communication de certains porteurs de cartes CIB qui ne savent pas qu'en réalité que les cartes sont des cartes de paiement.

Pour ce qui est de la situation actuelle de ce pays en matière d'E-Banking, certes des changements ont dues être enregistrées mais qui peuvent être décrits comme timides ou lentes, parallèlement à l'infrastructure du pays, on ne peut pas espérer d'avoir une banque totalement digitale en Algérie, dans cette situation, on juge que le capital humain existant dans nos jour, est en quelque sorte doté des connaissances venantes des formations obsolètes et qui ne sont pas compatibles pour notre temps actuel, en matière des chiffres et du terrien, la totalité des banques algériennes aujourd'hui possèdent des interface WEB dédiées à l'E-banking, mais qui ne sont pas accessibles, dans la majorité des places du territoire, ou le débit internet très faible rend inaccessibles ces interface, voire indisponibles dans certains cas.

Conclusion au chapitre

Ce chapitre a présenté dans un premier lieu la digitalisation bancaire en général, des concepts clés pour comprendre cet avancement technologique et de mieux comprendre son fonctionnement, ses outils et la réalisation en matière des technologies aujourd'hui à travers le monde, puis il met la lumière sur le secteur algérien, peu modernisé, mais qui présente un avenir certainement lumineux dans ce sens, les autorités algériennes mettent en places des mécanismes pour essayer de rattraper d'abord le retard subi, et être à la hauteur des attentes de l'ensemble des opérateurs sur le système bancaire algérien.

*CHAPITRE III : LA BADR FACE À
LA DIGITALISATION ET LE
RISQUE OPERATIONNEL : ETUDE
DE CAS*

Introduction

Aujourd'hui, on sait que la digitalisation n'est plus une option ou un choix, mais une nécessité pour une banque. Actuellement, on ne peut pas tester l'efficacité de la digitalisation, mais on doit maîtriser cette digitalisation, vu qu'elle est là et qu'elle a fait apparition et a bouleversé totalement des domaines. Le digital est le volet le plus essentiel pour répondre aux attentes des clients aujourd'hui qui semblent être informés plus qu'avant sur ce sujet et cherchent toujours une meilleure offre de service adaptée à leur besoin et à leur situation.

Après avoir défini les risques opérationnels et le processus de la digitalisation, nous sommes désormais sur le point de les voir de plus près, et ce, dans le but de recenser les risques opérationnels fréquemment rencontrés au sein de la banque algérienne d'agriculture et de développement rural et de focaliser sur la méthode de réaction contre ce type de risque. Ce chapitre reflète les résultats obtenus totalement lors du stage pratique au sein de cette banque et afin de mieux connaître cette banque, son histoire et ses objectifs et produits, aussi les opérations qu'elle effectue. Nous allons commencer par la présentation de cette banque pour que le lecteur constitue une idée générale sur la composition de cette banque, son poids dans l'économie algérienne, aussi dans le but de communiquer à ce lecteur l'état des lieux de cette banque et son avenir dans le territoire Algérien, par la présentation de l'avancement de cette banque en matière d'adoption des nouvelles technologies dans son exercice d'activité, enfin un lecteur doit comprendre que le risque opérationnel est inhérent à toutes les banques dans le monde entier, et celui-ci représente un défi pour chaque banque afin de prouver sa capacité à continuer d'exercer son métier donc en dernier lieu, nous allons présenter les risques opérationnels auxquels une simple agence de la BADR banque est exposée, dans ce processus de transition d'une banque traditionnelle vers une banque de plus en plus digitalisée. Mais ce stage est un essai sur les différents résultats obtenus des diverses ressources utilisées, aussi ce cycle d'étude, qui nous oblige à voir sur le terrain le cas de l'Algérie face au risque opérationnel inhérent notamment au processus de la digitalisation à travers une étude empirique au niveau de l'une des agences des banques algériennes, et afin de tester les hypothèses mises dès le départ, nous allons procéder à cette étude empirique comme suit :

SECTION 1 : LA BANQUE D'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL

I- La BADR, une vision de près sur la banque agricole

Dans le décret n82°-106 du 13 mars 1982 portant création, de la banque de l'agriculture et de développement rural et fixant ses statuts, publié dans le journal officiel de la république algérienne, cette banque et selon ce décret désignée en tant que la banque agricole, est une banque de développement et de dépôt, elle a pour mission principale le financement et le développement du secteur agricole, la promotion et le financement des activités agricoles artisanales et agro-industrielles¹, son capital social était de 2.200.000.000 milliards de dinars, actuellement le capital de cette banque s'élève jusqu'à 54.000.000.000 milliards de dinars, détenu totalement par l'Etat qui reste le seul actionnaire, régie généralement par les lois de la commercialité, est soumises aux règles générales relative au régime des banques et du crédit. La BADR actuellement compte le plus grand réseau des banques au niveau national avec plus de 300 agences et 39 direction régionales et plus de 7000 cadres et employés.

I-1 : missions et objectifs de la BADR

La BADR est une banque qui se considère en tant que commerçante, qui achète des matières premières (collecte de dépôts) et qui vend ses produits après transformation (crédits), on peut résumer les principales **missions** de la BADR comme suit :

- Le traitement de toutes les opérations de crédits, de change et de trésorerie ;
- L'ouverture de compte pour toute personne ;
- La réception des dépôts à vue et à terme ;
- La participation à la collecte d'épargne ;
- La contribution au développement du secteur agricole ;
- L'assurance de la promotion de l'activité agricole, agro-alimentaire, agro-industrielle et artisanale ;
- Le contrôle avec les autorités de tutelle de la conformité des mouvements financier de l'entreprise domiciliée ;

Et les **objectifs** de cette banque sont :

¹ Décret n82°-106 du 13 mars 1982, Journal officiel de la république algérienne du 16 Mars 1982 disponible via : <https://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/1982/F1982011.PDF> et autres documents fournis par l'agence

- L'augmentation des ressources aux meilleurs couts et rentabilisation de celle-ci par des crédits productifs et diversifiés dans le respect des règles ;
- La gestion rigoureuse de la trésorerie de la banque tant en dinars qu'en devises ;
- L'assurance d'un développement harmonieux de la banque dans ses domaines d'activité ;
- L'extension et le redéploiement de son réseau ;
- La satisfaction de ses clients en leur offrant des produits et services susceptibles de répondre a leur besoins ;
- L'adaptation d'une gestion dynamique en matière de recouvrements ;
- Le développement commercial par l'introduction de nouvelles techniques managériales telles que le marketing et l'insertion d'une nouvelle gamme de produits ;

I-2- Présentation de l'agence BADR SIDI-AICH

Par définition, l'agence est une entité du réseau d'exploitation de la banque, à laquelle sont dévolues des missions et des fonctions bien précises. L'agence BADR « 362 » de Sidi-Aich, est une ancienne agence, créée le 02/06/1984, fonctionnant de dix-sept (17) effectifs, et organisée autour d'un directeur d'agence et d'un secrétariat assisté par deux (02) superviseurs du back office et front office, et un chef du pôle de transaction. L'organigramme mis en place se présente comme suit :

-En annexe 3, l'organigramme de l'agence local d'exploitation n°362 de SIDI-AICH

I-3 : Les produits et services de la BADR

La BADR est une banque qui offre une gamme de produits destinés à la fois aux particuliers et aux professionnels, à ce sujet on peut citer certains exemples dont, comptes courants, livret épargne, et bons de caisse comme produits destinés aux particuliers et, les différents crédits offerts pour financer des activités agricoles notamment comme le crédit ETTAHADI et R'FIG

SECTION 2 : ANALYSE DU RISQUE OPERATIONNEL DE LA DIGITALISATION BANCAIRE, AU SEIN DE L'AGENCE

Afin d'appliquer les connaissances acquises durant ce long travail, nous avons jugé que c'est nécessaire de donner une analyse personnelle des situations, ceci dit que cette section reflète les résultats obtenus lors du stage effectué, et avec recours aux différents travaux rédigés dans le domaine, nous avons élaboré ce cas pratique, avec de l'aide des opinions des experts de ce domaine en question, nous avons décidé de donner une analyse subjective pour le sujet, et donc une analyse qui ne se basera pas sur les résultats tangibles, ou des données statistiquement récoltées, mais sur notre travail personnel, en un autre terme cela peut varier d'une personne à l'autre, selon ses idées à lui, selon ses connaissances, selon la période dans laquelle cette personne effectue cette observation, à ce sujet les lignes suivantes sont divisées ainsi :

- La réalité sur la digitalisation au niveau de la BADR.
- Essaie d'élaboration d'une cartographie des risques opérationnels.
- Formulation de certaines recommandations pour la BADR.

I- Réalité de la digitalisation au niveau de la BADR et Analyse du risque opérationnel inhérent à ce processus (cas pratique : résultats et interprétations)

Il est évident que la banque qui détient actuellement le réseau bancaire le plus grand dans le territoire algérien possède un système de contrôle plus au moins parfait pour pouvoir gérer, la totalité des risques bancaires auxquels elle est exposée et aussi savoir réagir aux différents incidents opérationnels, dans le court terme et dans le long terme, afin de répondre à notre problématique et de tester les hypothèses, nous allons consacrer cette partie pour l'analyse des résultats, et présenter la forme de la digitalisation que détient la BADR et puis les risques qui leur sont inhérents, et puis une analyse pour ces risques Ceci dit qu'un entretien est utile dans ce cas de travail, et c'est la procédure suivie afin d'obtenir les informations dont nous avons besoin. Pour appliquer nos études théoriques sur le terrain et rechercher sur le concept du risque bancaire opérationnel, lui-même auprès des banques et dans le jargon professionnel.

Nous avons jugé nécessaire de présenter l'idée de ce mémoire en traduisant les principales idées que nous voulions tester pendant la durée du stage, pour ceci le guide

entretien présente, une structuration logique pour les différents axes que nous devrions connaître et rassembler à la fin, ce dont nous avons besoin afin d'essayer d'analyser les risques opérationnels liés à la digitalisation. Une méthode qualitative qui par des observations, analyses, et connaissances acquises, avec de l'aide des experts dans le domaine en question, nous allons collecter en quelque sorte les éléments clés qui vont nous conduire pendant la réalisation de ce cas pratique.

Pour atteindre la finalité de ce mémoire, nous devrions passer par les risques opérationnels de la digitalisation afin de les analyser, d'où la question centrale posée dès le départ "**Quels sont les risques opérationnels de la digitalisation bancaire ?**", donc l'observation du processus de la digitalisation est pertinente dans le but de recenser les RO qui lui sont liés, après cela et pour les analysés un par un, il faudra beaucoup de temps réel, vu l'inexistence des données statistiques vraies, dans notre étude, mais nous allons baser précisément sur les signaux faibles, à travers des prospections très approfondie, pendant le temps passé au niveau de la banque, sans avoir à recourir aux données de l'organisme chargé de la gestion des risques de la BADR qui est, la direction des risques.

D'abord nous allons présenter le contenu de ce guide d'entretien en se limitant sur les grands axes qu'il porte puis l'analyse de cet entretien sera traduite en résultats structurés en fonction des parties qu'il serait divisé, l'entretien sera présenté en totalité en **ANNEXE**, à l'instant les parties autour qu'il est constitué sont comme suit :

- I- Identification de la digitalisation au sein de la BADR, états des lieux, et quels avantages.
- II- Identification des principaux risques opérationnels, rencontrés dans le cadre de ce processus. Donc nous allons se focaliser totalement sur les risques inhérents aux activités digitales.
- III- Les réactions face à ce risque, dans l'immédiat et dans le long terme.

A l'instant les résultats obtenus sont :

I- Etat des lieux de la digitalisation au sein de la BADR

Comme toute autre banque qui offre des services et produits en version traditionnelle, la BADR ne fait pas exception vu qu'elle, possède tout un tas de produits bancaires, et services

qui répondent aux exigences des clients et leurs besoins qui sont offerts de face à face ou plus précisément d'une manière traditionnelle, pour ceux-ci nous allons les présentés en annexes, mais la partie la plus importante dans notre cas est offerte en version digitale et selon les réponses obtenues lors du questionnement peut être résumée comme suit :

I-1 : La digitalisation au niveau de la BADR

- ✓ **E-paiement**
- ✓ **Système d'information bancaire (FLEXCUBE), BADR IMTIYAZ**
- ✓ **La télé-compensation**
- ✓ **Les cartes bancaires**
- ✓ **LES DAB/GAB et TPE**
- ✓ **La télécommunication**
- ✓ **L'E-Banking**
- ✓ **E-domiciliation, pré domiciliation électronique**

-L'E-paiement : Le E-paiement consiste en le paiement des services par Internet ou à distance, plusieurs contrats ont été signés avec des plus grands web marchands tels que Djeezy, Ooredoo, AMANA assurance, CASNOS. En effet, le réseau monétique interbancaire en Algérie a connu plusieurs évolutions au fil des années, en effectuant la première opération de retrait interbancaire sur un distributeur automatique des billets (DAB) en 1997, à la première opération de paiement interbancaire sur TPE (Terminal de Paiement Electronique) en 2005, à la première opération interbancaire de paiement en ligne sur internet en 2015.

- Système d'information bancaire (le FLEXCUBE¹) : La BADR est l'une des première banques publiques algériennes à avoir adopté le nouveau système d'information international FLEXCUBE System, afin d'améliorer la qualité de son service et satisfaire au mieux ses clients. La collecte et le traitement de données sur ce système est effectué par l'exploitant du système, les données sur le contact de celui-ci se trouvent dans les montions légales de ce système. Les données sont recueillies, en premier lieu, en raison de la communication, il peut s'agir, par exemple, de données qu'on saisit dans un formulaire de contact. D'autres données sont recueillies automatiquement par le système d'information, lors d'une visite du système, il

¹ Le FLEXCUBE vient d'oracle, c'est un logiciel bancaire central développé par oracle il a une part de marché plus importante et est utilisé par les banques du monde entier

s'agit principalement de données techniques, exemple : navigateur internet, système d'exploitation ou heure de l'accès à la page. La collecte de ces données s'effectue automatiquement à cet effet ce système est conçu pour l'exécution des différentes opérations. Les informaticiens de la BADR ont dû développer une application appelée :

-BADR IMTIYAZ : est une solution informatique Global Banking qui a pour objectif de simplifier les opérations bancaires, et rendre possible d'effectuer en ligne ces opérations au niveau de toutes les agences de la BADR. BADR IMTIYAZ permet aux utilisateurs d'envoyer des documents entre les différents postes inscrits à ce système sans avoir à utiliser un support matériels (USB : ce support est totalement bloqué des ordinateur des agences avec l'installation des antivirus plus sophistiqué, notamment le KASPERSKY¹, et ceci selon le personnels afin d'éviter les virus), à cet effet cet application est conçu pour les éditions

Le FLEXCUBE collecte et traite les données, en temps réel pour les éditions on parle de l'impression des bordereaux, des contrats d'ouverture de comptes, il faut utiliser l'application BADR IMTIYAZ

- La télé compensation : la télé compensation constitue l'une des formes de digitalisation au sein des banques algériennes, chaque jour les banques notamment la BADR qui envoie des ordres de virement, les chèques, les effets de commerce, etc. au système ATCI qui calcule les soldes bilatéraux et multilatéraux, et qui sont envoyés ensuite au système ARTS, afin de les régler par la banque d'Algérie, cette procédure de télé compensation, que ce soit compensation aller ou retour, se fait à travers la dématérialisation, dans le cas d'un chèque normalisé, de tout support tangible, et le transformer en image scannées après plusieurs procédures de vérification des chèques au sein des agences, ceci et pour les compensations de type aller, et pour les compensations de type retour le système reçoit des informations relatives aux ordres de paiements aux comptes, puis le règlement se fait à la base de ses informations, et le solde doit être nul, pour s'assurer de bon fonctionnement de la télé compensation

-généralement et afin de donner aux lecteurs un aperçu général sur la télé compensation, et afin de ne pas s'approfondir car l'objectif ici c'est d'identifier là où il y a digitalisation au

¹ Kaspersky est un antivirus, développé à des fins de sécurité informatique, sa mission principale étant de protéger l'ordinateur complètement contre les virus, les logiciels espions, les chevaux de Troie, et d'autres menaces en ligne.

niveau de cette banque et ce n'est pas de définir ses processus, la télé compensation se passe comme suit :

- Capture des données
- Numérisation des chèques
- Transmission des messages électroniques aux systèmes adéquats
- Traitement et compensation par le système de télé compensation
- Echanges des informations entre banques le système envoie automatiquement les informations de soldes bilatéraux aux banques
- Règlement final, donc débit des comptes des émetteurs, et crédit des comptes bénéficiaires.

« Ce ne sont pas les chèques, mais leurs images, qui sont échangées entre les banques après passage sur un scanner »¹

Pour ceci, on tient à dire qu'à titre de la télé compensation, sont utilisés des matériels informatique, des imprimantes, des applications,

- **le système Barberousse Agence** : Barberousse-Agence est un module léger installé au niveau du siège de la banque accessible via browser à partir des agences. C'est un logiciel qui permet une dématérialisation des échanges par la numérisation des chèques et la génération des données associée destinées à la compensation. Il est totalement sécurisé via un processus de signature électronique garantissant l'authenticité des images.

- **La carte bancaire** : Certes les Cartes bancaires en général offrant une vision de la dématérialisation d'une façon ou d'une autre, l'un des piliers de la digitalisation est la dématérialisation, la BADR offre à ses clients une variété des cartes, distribuées selon les besoins de la clientèle ci-après nous allons présenter la réalité sur les cartes bancaires de la BADR :

¹ <https://banque.ooreka.fr/astuce/voir/590005/compensation-bancaire>

La carte CIB (classique) : Offrant des services de paiement et de retrait inter bancaire. Elle est proposée à la clientèle selon les critères arrêtés par chaque banque, Elle permet d'effectuer des paiements et des retraits en toute sécurité 24h/24h et 7jours/7jours et aussi :

- Des paiements sur TPE auprès des commerçants.
- Des paiements en ligne.
- Des retraits sur DAB/GAB.
- Des consultations de solde sur DAB/GAB.

La carte CIB GOLD : Proposée également à la clientèle selon les critères arrêtés. Outre le paiement et le retrait d'espèces, cette carte offre des fonctionnalités supplémentaires et un plafond de retrait de paiement plus important. Et aussi :

- Des paiements sur TPE auprès des commerçants.
- Des paiements en ligne.
- Des retraits sur DAB/GAB.
- Des consultations de solde sur DAB/GAB du réseau BADR.

La Carte CBRI : La carte CBRI est une carte nationale de retrait et de paiement valable uniquement en Algérie. Elle permet à son titulaire (porteur) d'effectuer des retraits d'espèces auprès des guichets automatiques de banques, Distributeurs Automatiques de Billets (GAB/DAB). Elle est offerte parfois gratuitement au personnel de la BADR.

La carte TAWFIR : délivrée pour les clients possédants un LEB ou LEF valable uniquement en Algérie. Elle permet à son titulaire (porteur) d'effectuer des retraits d'espèces auprès des GAB de la BADR et des virements.

MasterCard : La Mastercard est une carte internationale de paiement et de retrait en devise, destinée aux clients physique de nationalité algérienne ou étrangère résidents en Algérie titulaire d'un compte Dinars et d'un compte devises (Euros) et/ou à leurs mandataires dument habilités à faire fonctionner les compte devises et Dinars. Le client demandeur de la carte doit être résident en Algérie et qui possède la capacité juridique (19ans au minimum).

-Utilisation des cartes bancaires

-Les DAB : Le Distributeur Automatique de Billets (D.A.B) est un appareil placé auprès des agences qui permet au titulaire d'une carte de retirer de l'espèce sans passer aux guichets. Ce système dispose d'un écran et d'un clavier numérique, pour permettre au client de rentrer son

code personnel et choisir la somme à retirer. Doté d'un lecteur de la puce de la carte afin de vérifier la validité de la carte, et puis le client reçoit son argent

Figure 14 : DAB BANCAIRE



Source : internet

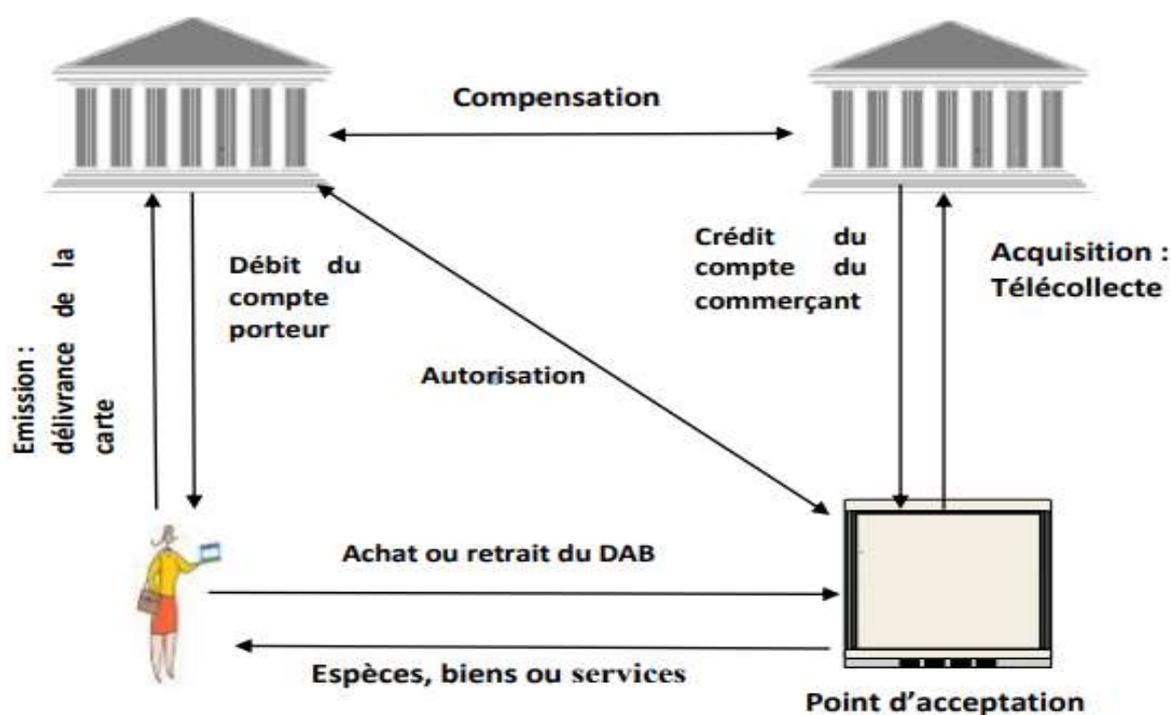
LES GAB : Le guichet automatique bancaire est un appareil électronique et électromécanique permettant aux clients d'effectuer différentes transactions bancaire en libre-service parmi ces fonctionnalités :

- La consultation du solde.
- Demande et impression du RIB.
- Demande des chèquiers.
- Virement compte à compte.
- Remise de chèques.
- Versement et Retrait d'espèces.
- Les GAB assurent aussi les fonctions des distributeurs de billets (DAB) pour l'ensemble des porteurs de carte.

Comme précisé dans leur définition les DAB et GAB partagent les fonctions de retrait d'espèces mais en plus de ça le GAB permet d'effectuer d'autres opérations comme

l'impression des RIB, la demande des chéquiers, seulement des fonctions supplémentaires des GAB sont exclusives pour les clients de la banque émettrice de ce GAB. Outre ces fonctionnalités dont dispose chacun d'entre ses automates bancaires, le GAB est connue comme la version sophistiqué pour développer la monétique, et ceci et à travers l'intégration des technologies plus adaptées afin de lutter contre les accès frauduleux et afin des reconnaissances faciale au sein des GAB, la disponibilité des DAB plus que les GAB relève justement du fait que l'adoption de cette technologie nécessite des ressources plus qu'ont besoin les banques pour adopté un DAB et ensuite leur réparation aussi nécessite du temps et des frais augmentés.

Figure 16 : fonctionnement d'une carte bancaire



Source : Mohammed LAZREG, LA MONETIQUE EN ALGERIE EN 2007 : REALITE ET PERSPECTIVES, P74

Les TPE : Un terminal de paiement Electronique, est une machine qui permet d'opérer des transactions par carte bancaire de manière instantanée. Le TPE s'occupe de la lecture de la carte, l'acquisition du montant et de l'enregistrement des transactions qui seront matérialisés par un ticket sur lequel est mentionné le montant débité. Il est utilisable à partir d'une ligne fixe installée chez le commerçant, le TPE est en contact direct avec la banque.

Les services digitaux de la BADR

BADR SMS : Le Service SMS BADR se fait via abonnement annuel et il permet au client d'obtenir des informations bancaires où qu'il soit. Le client reçoit des SMS de la banque afin d'avoir des informations sur son compte, son solde ainsi que les différentes opérations effectuées.

BADR ITISSAL : Un service dédié aux clients de la BADR qui leur permet de se plaindre directement aux services clients et permet de résoudre des problèmes liés à l'ouverture des comptes, des mauvaises traitements de demandes, etc.

BADR.NET : Le service banque en ligne «BADR net» est destiné exclusivement aux clients de la banque de l'agriculture et de développement rural, particuliers et entreprises. Ce service permet de :

- Gérer l'ensemble de leurs comptes depuis leur ordinateur 7jours /7, 24h/24.
- Consulter toutes leurs opérations : historique sur 30 jours.
- Télécharger leurs relevés de compte, au format Excel ou PDF ou CSV.
- Recevoir des messages personnels en provenance de leurs banques.
- Envoyer leurs ordres de virements et/ou de prélèvements.

L'accès au service BADR net pour les clients nécessite un abonnement préalable auprès de leur agence où sont domiciliés leurs comptes, l'agence leur communiquera un nom d'utilisateur et un mot de passe qui leur permettront d'accéder au site E-BANKING de la

BADR: <http://www.badr-bank.net>

- **Pré domiciliation électronique :** dans le site de la BADR un client pourrait remplir un formulaire pour renseigner les informations nécessaires, afin de donner l'ordre à cette banque de lui régler, une partie ou la totalité de la somme contre des documents qu'il aurait reçu lors d'une opération d'importation, ceci dit qu'un virement à l'internationale avec le réseau

SWIFT va intervenir, afin de régler la transaction. Et ceci en fin de compte nous conduit à une autre forme de digitalisation qui est les virements à l'international avec le réseau SWIFT.

-Virement internationaux¹ : à l'aide du réseau SWIFT basé en Belgique la BADR effectue des virements à l'étranger pour l'intérêt de ses clients souhaitant effectuer des virements de compte à compte ou régler des transactions contre remise documentaire par exemple.

I-2 : Avantages et apport de la digitalisation pour la BADR

Outre les avantages superficiels de la digitalisation dont on connaît la nature dès le départ, tels que les gains de temps, le rapprochement aux clients, et l'acquisition des nouveaux clients potentiels, ces lignes ont pour objectif de présenter le vrai apport de la digitalisation pour la BADR. Selon les avis collectés puis analysés, et selon nos observations personnelles, on arrive à dire que :

Au sein de la BADR, la digitalisation constitue une véritable forme d'un arsenal qui met cette banque au centre des banques les plus développées en la matière, et la digitalisation pour cette banque consiste, non seulement en l'acquisition des nouveaux clients ou en l'amélioration de service clientèle de toute nature, mais ceci devrait aussi être un point sur lequel la BADR doit réfléchir afin d'investir davantage. Des conditions de travail confortables ont été instaurées avec l'avènement des technologies de toutes natures, ceci dit que la motivation est de plus en plus augmentée avec la mise à disposition de ceux-ci des moyens plus aisés, des moyens qui réduisent leur temps et leur effort, en cette perspective une amélioration de plus est nécessaire afin d'opter pour un modèle bancaire très puissant, très adapté, et de cela le réseau aura été amélioré en fait et à mesure de l'adoption des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Evaluation des résultats : Les résultats obtenus nous mènent à conclure que la BADR est au cœur de ces banques dotées d'une forte volonté de se lancer dans ce processus de digitalisation, qui reste après tout dans l'étape de démarrage du processus, mais cette volonté

¹ **Le virement SWIFT** est un moyen sécurisé pour réaliser des transferts et des virements internationaux d'argent. Ce procédé est principalement utilisé par les entreprises afin de réaliser des paiements. Il s'agit d'une opération qui se déroule entre les banques. Celles-ci utilisent ce réseau commun afin de réaliser l'envoi d'argent vers un particulier ou une entreprise. Bien qu'il s'agisse d'un mouvement de fonds, les virements internationaux ne concernent pas des liquidités. En effet, pour réaliser cette opération, la banque émettrice ne transfère pas les fonds, mais uniquement l'ordre de transaction pour le destinataire, habituellement à l'étranger. Ce dernier pourra ensuite percevoir l'argent depuis sa banque dans son pays.

Rencontrera ses fruits une fois accompagné par une volonté de l'État, l'actionnaire de cette banque qui doit être accompagnatrice de ce processus, et quant à la banque en question, elle doit mobiliser les ressources financières suffisantes afin d'accomplir les objectifs souhaitées ou attendues derrière l'intégration des nouvelles technologies dans tous ses processus, en d'autre part et aujourd'hui lorsqu'on parle du concept de l'investissement dans le capital humain, on n'en trouve plus le même concept qu'hier, mais toute une nouvelle forme d'investissement dans ce capital, et la BADR exactement doit se baser sur cet aspect, est-ce afin de mobiliser les ressources intellectuelles, d'où la nécessité de la formation des personnels pour qu'ils soient adaptés justement aux nouveaux processus, et qui doivent adopter une culture totalement différente et qui doivent savoir utiliser, tout cet arsenal qui est composé des machines plus complexes, mais plus faciles et plus confortables, aujourd'hui la BADR doit recruter des personnels formés en informatique, en digital marketing, en finance, et l'électronique banking, etc. Tout ceci représente des préparations pour un meilleur avenir, que ce soit au niveau des agences elles-mêmes ou pour acquérir une nouvelle clientèle, surtout aujourd'hui on parle de la génération "digitale native"¹, alors la question de savoir utiliser les nouvelles technologies possède une réponse dès le départ, même que cette génération préfère utiliser les technologies au lieu des procédures traditionnelles qui, prennent du temps et parfois plus coûteuses.

II- Recensement et identification des principaux risques opérationnels liés à la digitalisation :

Après avoir discuté la digitalisation au sein de cette banque, à travers cet entretien, nous avons entamé le sujet des risques opérationnels à travers certaines questions qui nous ont servis pour connaître d'une part les risques opérationnels rencontrés dans ce sens, et puis le degré de maîtrise de cette banque pour ce risque, si on parle généralement et selon les informations disponibles sur internet dans des mémoires en ligne aussi, on trouve que cette banque est exposé ou rencontres généralement peu de risques opérationnels, et selon même les personnels de cette agence, les risques souvent rencontrés sont soit le déficit de caisse qui se manifeste à la fin de chaque journée comptable, les pannes des matériels et/ou logiciels, mais à ce sujet une prospection approfondie nous a mené à tirer certaines conclusions en termes de

¹ **Digital native** : sont les personnes nées à l'ère de la technologie, généralement après les années 1980

risques opérationnels notamment ceux liés au processus de la digitalisation, et nous allons les résumés dans ce qui suit :

- ✓ **Problèmes liés aux matériels informatiques :** Le matériel informatique est indispensable pour toute forme de digitalisation, dématérialisation et/ou numérisation que ce soit des ordinateurs liés entre eux au niveau des banques, ou les téléphones utilisées entre les personnels, ou même des supports qui porte de données soit de la clientèle, soit de la banque elle-même, autre matériels utilisé comme les machines qui calculent l'argent, ces machines peuvent avoir des pannes, ce qui entraîne de plus des délais de calculs, falsification des billets, etc. le matériels de la banque peut être détruits par plusieurs manières, que ce soit des événements extérieures ou des destructions par les personnes eux même. Pour cela et selon les résultats, la destruction interne du matériels de cette banque n'est pas une menace vraiment à craindre, car la sécurité de telle situations est assurée par des caméras de surveillances, émises à l'intérieur des agences ou en dehors afin d'enregistrer, et d'assurer une meilleur tranquillité quant aux vols, des destructions des biens, cependant le matériels est toujours vulnérable à plusieurs problèmes, les dysfonctionnements soudains, les arrêts des systèmes, les virus informatique, mise à jour incompatible, obsolescence des ordinateurs, des différentes machines utilisées, aussi à l'avis des personnels, des réserve du matériels en est un système de lutte contre les arrêts prolongés à cause des pannes de logiciels, on arrive à dire que la BADR est doté des astuces de régulariser les dysfonctionnements en immédiat en cas des pannes enregistrés. Ceci constitue une politique d'atténuation dans le court et dans le long terme, pour ceci nous allons regrouper à la fin des problèmes liés à cet aspect de matériels en basant sur nos connaissances sur des exemples, des risques opérationnels susceptibles d'entraver le déroulement des opérations.
- ✓ **Les erreurs humaines :** il est très répandu qu'un personnel commis erreur notamment dans le cas d'une saisie des données d'un client, sur ordinateur, les erreurs provenant de l'extérieur tel que des chèques qui ne sont pas bien renseigné, des erreurs lors de virements d'un compte à un autre compte. Les erreurs possèdent une diversité de sources de provenance pour ceci il se comporte selon notre analyse comme étant des incidents très fréquents dans la BADR ou dans toute autre banque, cependant afin de

remédier à ce risque, des contrôles sont mis en place afin de vérifier, toutes les opérations avant de les valider ou de les autoriser, dans le court terme parlant du cas la survenance d'un risque de telle nature, les corrections immédiates peuvent être efficaces, mais certaines opérations peuvent nécessiter des délais plus que prévus afin de les corriger. Pour cela la sensibilisation continue faite au sein des agences contre les erreurs et la vérification en deux fois de toute nature d'opération peut être comme étant des mesures efficaces dans le sens général dans le long terme afin de réduire le taux d'occurrence des erreurs de nature humaine.

Aussi pour les erreurs externes la BADR a lancé auparavant des sensibilisations sur la forme générale de remplissage des chèques normalisés, et ceci est une méthode efficace de réduire les fautes quant au remplissage faux des chèques.

- ✓ **Problèmes liés aux cartes bancaires :** les problèmes techniques liés aux cartes bancaires sont multiples, tels que les pannes des distributeurs ou les manques des provisions dans ces DAB ou GAB et/ou leur dysfonctionnement, ou les erreurs de facturation, aussi les vols ou l'utilisation frauduleuse des cartes, etc. ces problèmes seront enregistrés comme **pannes de matériel, contrefaçon, détournement de fonds externe, opérations suspect au niveau des DAB et/ou GAB**, en revanche les caméras installés près des agences constituent une forme de réduction de tels incidents, et de sécurité à la fois, contre des risques de telle nature selon nos observations la BADR.
- ✓ **Problèmes liés aux services à distance :** ces services couramment utilisés par la plupart des clients de la BADR, sont vulnérables aux différents problèmes liés notamment à ses services, tels que les **interruption du réseau** dans le cas des appels de réclamations, les erreurs de connexion qui engendrent un retard quant à la réalisation de certaines opérations, et aussi les difficultés d'accès aux services à distance, et comme il est connu en Algérie un pays sous-développé en terme d'infrastructures donc la faiblesse de débit internet peut entraîner à son tour certains dysfonctionnements quant à l'utilisation soit des applications mobiles ou de l'E-Banking en général, dans notre cas BADR NET, les risques liés aux services à distance sont divers et prennent des natures différentes mais nous allons les enregistrer comme, **pannes des logiciels, problèmes de télécommunication, Non-respect des délais** et après tout toute l'utilisation des réseaux internet, est exposée aux piratages de

données via des cyber attaques alors le risque de **piratage informatique** en est aussi une forme des risques opérationnels liés à la digitalisation bancaire, lui aussi conduits à plusieurs risques, parmi eux, la **pertes de données, détournements de fonds, usurpation d'identité**,...etc en terme d'atténuation des risques de telle nature, le problème c'est que ces incidents ne sont pas à l'initiative de la banque elle-même mais sont dus généralement à l'environnement externe.

- ✓ **Problèmes liés au système FLEXCUBE** : il est parfois possible que le système d'information connait des blocages ou dysfonctionnements, ce type de dysfonctionnement est lié à l'avancée technologique qui est en essor, alors la banque se trouve souvent obligée de renouveler ses logiciels ce qui peut engendrer des **erreurs de manipulation du modèle/système, des blocages des systèmes d'informations, les erreurs à cause de l'inadaptation du personnels aux nouvelles technologies.**
- ✓ **Problèmes liés aux GAB/DAB et TPE** : les machines qui sont utilisées en tant que lecteur de cartes peuvent générer plusieurs incidents opérationnels, tel que provisions manquantes, ou des pannes à cause des coupures d'électricité, aussi au niveau des terminal de paiement électronique qui peuvent avoir des pannes ou dysfonctionnements au niveau des commerçants dotés de ce types de machines, ces incidents peuvent être enregistrés en tant que risques opérationnels, de nature différente.
- ✓ **Problèmes liés à la sécurité des données** : Bien que l'essor des canaux digitaux offre aux banques l'opportunité de conquérir plus de clients à moindre coût tout en leur offrant une meilleure satisfaction, il crée aussi de nouvelles vulnérabilités pour les banques en favorisant l'émergence de nouvelles formes de fraude bancaire. aujourd'hui on parle de la menace la plus inhérente quant à l'utilisation d'un réseau internet et qui est les cybers attaques, dans ce cas les données confidentielles sont exposées aux divulgations, et ou vol d'informations liés aux stratégies confidentielles de la banque elle-même, etc.
- ✓ **Problèmes de conformité** : il est connu dans le monde bancaire que les lois régies le fonctionnement de celle-ci à travers des lois et instructions que la banque doit toujours veiller au respect de ces lois, et il est possible que certaines opérations engendrent des préjudices et suites juridiques, tel que les chèques falsifiés qui ne sont pas détectés, la

pertes de documents suites a des formatages involontaire des ordinateurs, **les arrêts soudains de ceux-ci**, alors que les support matériels qui serviront dans ce cas sont supprimés et convertis en version numériques, aussi la **divulgarion des informations confidentielles**, ou **utilisation abusive des information de la clientèle**, peut être suivi par des pénalités juridiques ou amendes.

- ✓ **Problèmes de réputation ou d'image** : le comité de Bale a fait exclure les risques de réputation de sa définition pour le RO mais les causes d'une mauvaise réputation de la banque, peuvent être, les risques opérationnels eux même et ceci engendre des pertes financières directes ou indirectes.
- ✓ **Problèmes liés à l-E-paiement et à l'E-banking** : en premier lieu, il est certain que l'essor des paiement électronique, augmente et facilite le blanchiment d'argent ceci est dû au difficulté de la traçabilité et le contrôle des sommes colossales des transactions effectuées en ligne ou à distance, donc ceci conduit à une facilitation de l'intégration de l'argent sale dans le légal, il est aussi connu que le faible débit dont dispose la plupart de peuple algérien rend impossible l'envoi de l'argent ou sa réception, et même pour accéder au portails dédiés à l'E-banking sur les sites internet des différentes banques en Algérie entière, parfois il est impossible même de se connecter et de vérifier les soldes, donc impossibilité des paiement électronique dans ces cas.
- ✓ **Problèmes liés à la domiciliation** : ici les risques sont multiples mais vu que la BADR accorde le service d'une demande de pré domiciliation électronique, donc les problèmes à enregistrés, sont souvent les **erreurs humaines lors de la saisie des informations, l'interruption du service, l'incapacité d'accéder au site dédié pour faire cette demande**, et dans le cadre des virements internationaux l'utilisation du réseau Swift rend la possibilité des cybers attaques fort probable, les dysfonctionnements, la sécurité des données, ces jours le monde d'ailleurs craint la Russie, vu l'exclusion de certains de ses institutions du Réseau SWIFT comme sanction pour celle-ci, à cause des attaque conte l'Ukraine, et ceci peut se traduire par des cybers attaques au futur , aussi la négligence de la vérifications des contrats peut conduire à un financement des **activités d'armement, de terrorisme, de contrebande**, etc... Cependant dans le cadre de ses politiques, le concept de KYC est en apparition dans le milieu de la banque, ceci est pour but de connaitre mieux le client à travers certaines questions dédiés à ce sujet, pour éviter le financement des

clients inconnus ou suspectée dans leurs différentes opérations, et pour le financement des opérations inconnues, dans le cadre d'une domiciliation des machines, aujourd'hui la BADR est autorisé à vérifier les lieux et s'assurer de la nature d'activité du client avant de financer toute opération d'importation.

Interprétations des résultats : Dans ce sens la banque BADR ne peut pas exercer ses activités sans la rencontre des risques opérationnels, et si cette activité se fait d'une forme moderne ou digitale, ici, on doit sûrement attendre l'avènement des risques, et comme on a déjà précisé avant l'exposition aux différents risques bancaires est au cœur de l'activité du banquier, et ce dernier seulement doit veiller à ce qu'il maîtrise ses risques et connaitre son environnement afin de faire atténuer les différents risques, et les éviter au futur pour cela la BADR doit veiller à la sensibilisation continue de ses personnels dans le but de les informer des nouveautés sur les risques, et pour qu'ils soient informés des réactions, des méthodes de réductions des incidents, aussi dans ce volet un personnel adaptés à ces situations est une forme de capital humain requis au sein des banques en général et la BADR doit veiller à la recherche des personnels informés, et formés en gestion des risques, la diversité des risques enregistrés nous mène à tirer l'idée que cette banque, et même d'autres banques puisqu'on parle d'un cas généralisé en termes de risques liés à la digitalisation bancaire, surtout si et espérant que l'Algérie adopte plus de technologies d'information et de communication d'ici plus tard, les banques doivent mettre en place des dispositifs de maîtrise des risques opérationnels plus adaptés et plus efficaces afin d'éviter toute perte éventuelle s'il y a lieu, et la partie qui suit nous mènera directement aux réactions de la banque face au risque opérationnel, avant ceci, nous allons recenser les risques opérationnels liés à la digitalisation de la manière suivante :

- ✓ **Obsolescence de matériel**
- ✓ **Vol ou détérioration des matériels**
- ✓ **Incompatibilité des matériels informatiques aux systèmes,**
- ✓ **Problèmes de connectivité réseau**
- ✓ **Opérations suspect au niveau des DAB**
- ✓ **Falsification des chèques**
- ✓ **Piratage informatique**
- ✓ **Catastrophes naturelles**
- ✓ **Pannes des logiciels,**
- ✓ **Pannes de matériel,**
- ✓ **Interruptions ou perturbation d'un service public**
- ✓ **Des blocages des systèmes d'informations**
- ✓ **Problèmes de télécommunication,**
- ✓ **Problèmes de communication**

- ✓ Non-respect des délais
- ✓ Erreurs de manipulation du modèle/système
- ✓ Les erreurs humaines
- ✓ Pertes de données
- ✓ Blanchiment d'argent

Tableau 9 : Catégorisation des risques recensés

Catégories d'événement	Désignation du risque	Numérotation du risque
FRAUDE INTERNE	Vol ou détérioration des matériels	R1
FRAUDE EXTERNE	Piratage informatique	R2
	Falsification des chèques	R3
Dommages aux actifs corporels	Catastrophes naturelles	R4
Dysfonctionnement des systèmes d'activité	Obsolescence de matériel	R5
	Incompatibilité des matériels informatiques aux systèmes,	R6
	Problèmes de connectivité réseau	R7
	Opérations suspect au niveau des DAB	R8
	Pannes des logiciels,	R9
	Pannes de matériel,	R10
	Interruptions ou perturbation d'un service public	R11
	Des blocages des systèmes d'informations	R12
Exécution, livraison et gestion des processus	Problèmes de télécommunication,	R13
	Erreurs de manipulation du modèle/système	R14
	Non-respect des délais	R15
Clients, produits et pratiques	Les erreurs humaines	R16
	Pertes de données	R17
	Blanchiment d'argent	R18

Réalisé par nous-même à travers nos différentes analyses

Outre ces problèmes recensés à travers notre étude, il est nécessaire de noter que les informations sont indisponibles au niveau des agences, vu l'absence des rapports d'incidents, vu la limites des opérations effectuées et vu la nature des clients qui demeurent à l'heure actuelle préfèrent des services traditionnels en détriment de ses services, nouveaux donc d'une façon plus générales ces risques récentes sont susceptibles et inhérents à la digitalisation et peuvent variés et aussi d'autres risques peuvent se produire d'ici plus tard.

III- Traitement du risque opérationnel et les réactions pour corriger les erreurs :

Dans cette partie nous avons consacré les questions afin de savoir la façon de réagir face aux risques opérationnels.

Par les informations recueillies, on peut dire que la BADR, est doté des politiques de contrôle interne, et d'un audit interne qui lui sont propres, en premier lieu, nous allons parler de la notion 'correspondant risque opérationnels' un personnel informé et à travers une formation faite pour la plupart des personnels de cette banque, des différentes ALE, y avait une note de service qui obligeait les agences a désigné un correspondant risque opérationnel qui fait sa mission en tant que déclarant pour chaque incident qui ne peut pas être traité dans l'immédiat à l'intérieur de cette agence, enfaite, c'est une nouvelle forme de communication électronique des différents incidents constaté au niveau d'ALE, lui à travers une application programmé dans ce sens qui détienne toute forme d'incidents opérationnels choisit la nature de l'incident ainsi que la date d'occurrence et envoie la déclaration à la direction des risques de la BADR, avant que l'envoi soit accompli, une autorisation du directeur d'agence est accordée, et le cas de rejet de la déclaration est disponible en cas de non-besoin de cette déclaration, de cette manière des mesures semblent être prise afin d'accélérer les délais d'intervention des supérieurs s'il s'agit des risques importants. Telles que le blanchiment d'argent, la falsification, les déficits de caisse importants, etc. Si le correspondant veut déclarer une opération suspecte du directeur lui-même il peut utiliser d'autres moyens de télécommunication tels que le téléphone, l'e-mail, etc.

Pour les déficits de caisse, les portes des ALE ferment chaque après-midi a 15h30min (fin de journée comptable) et les contrôle de 1^{er} niveau interviennent et qui s'agissent de contrôle des sommes restante en les comparant aux sommes déjà enregistrées aux début de la journée comptable ceci est en générale sur le contrôle interne de la banque BADR, dans un deuxième lieu nous allons présenter l'audit interne de la BADR et son rôle dans l'atténuation RO, les information qu'on a pu recueillir sur ce sujet sont diverses et nous allons essayer de résumer les informations dans ce sujet de la façon suivante

Le contrôle interne au niveau de la BADR

L'audit interne de la BADR

1- Le contrôle interne au niveau de la BADR : à des fins de s'assurer du bon fonctionnement de l'activité bancaire et pour répondre aux instructions de la réglementation algérienne, la BADR est doté des systèmes de contrôle interne afin de corriger tout type d'incidents et éviter les dysfonctionnements répétitifs et le contrôle interne se fait de la façon suivante et selon **3 niveaux** :

1-a) : Le contrôle de premier niveau : celui-ci s'agit de l'ensemble des contrôles effectués au sein de chaque service ou de chaque unité opérationnelle effectuant des opérations soit administratives ou bancaires. Le principe ici c'est l'organisation et la définition d'un organigramme détaillé qui présente les règles de procédures qui doivent être conçus de façon à constituer un premier degré véritablement efficace.

Si en parle de la pratique, ces contrôles s'intègrent dans les processus opérationnels et fonctionnels pour en assurer le déroulement correct. Il vise à s'assurer de l'exactitude de la conformité des opérations, du déroulement correct des procédures et de leur adéquation à la nature des opérations et des risques qui y sont associés. Ce processus en continu peut permettre de découvrir et de corriger rapidement les situations anormales, comme des dépassements de plafond d'engagement.

Si on approfondie le point pour visualiser un peu la pratique, parlant du cas des guichetiers, qui relèvent du pole transactionnels et l'organigramme en annexe le présente ainsi d'ailleurs, dans le cas des retraits, le pole transactionnels est doté d'un chef de pole qui autorise les opérations, les opérations qui nécessitent des autorisations sont les retraits qui dépassent les **50 000 DA** dans notre cas, et parlant de ça, on en pose la question pourquoi, ceci est pour but de corriger les déficits des caisse ou les manquement de liquidités, en une autre part le retraits des grandes somme comme les millions des dinars nécessite la prudence.

Aussi dans un autre cas les chefs de service, et superviseurs sont conçus à des fins de contrôle de premier niveau et ils doivent détecter toute anomalie au niveau de cet agence, les anomalies doivent être corrigées dans l'immédiat s'il y a lieu, si non une déclaration aux GRE

doit être faite afin de corriger les erreurs, les incidents de caisse si les écarts sont importants, et les sommes perdues ne sont pas détectées.

Le déclarant risque opérationnels dans ce cas intervient afin de communiquer les incidents, qui leur sont communiqués lors des formations sur ce sujet, les types des incidents qu'il doit signalés sont listés, dans l'application conçues aussi pour cette opération, et il n'a qu'à choisir le types d'incident et la date et il envoie la déclaration à la direction des risques.

A la fin on tire la conclusion que le contrôle de premier niveau est fait au niveau de chaque agence et d'une façon quotidienne et chacun doit vérifier ses opérations, avant de les effectuées et même après l'effectuation des différentes opérations (cas de la comptabilité qui vérifier les opérations le lendemain d'une journée comptable afin de les traités en prudence)

1-b) : Le contrôle de deuxième niveau : celui-ci en effet, est une application a la réglementation qui incite les banques a se doté des contrôle permanent, ils se font d'une manière hiérarchique du supérieur au subordonné, dans le responsable de chaque département doit vérifier d'une façon permanente les activités liés à son département, et chaque opération doit être vérifiée selon la nature des risques associés, dans le cas des opérations qui peuvent générer des risques important avec probabilité d'occurrence faible la vérification peut être faite une fois par an, et c'est le cas pour le coffre-fort de la BADR en exemple. Et aussi le cas de la caisse qui fait partie de la trésorerie d'une banque, qui est exposé a des erreurs très fréquents donc les responsables doivent vérifier d'une façon fréquente les caisse et les opérations qui lui sont associées.

Les contrôles permanent dans la BADR et selon les personnels, sont fréquents et selon ceux-ci, ces procédures ont pour objet premièrement de vérifier et de corriger dans l'immédiat les déferents incidents constatés, et en deuxième lieu de se prévenir contre tout type incidents dans l'avenir par la sensibilisation des personnels, et les instructions nécessaires.

1-c) : Le contrôle de troisième niveau : celui-ci suant à lui représente une vérification pour l'efficacité des deux premiers niveaux et de leur efficience, si on veut résumer cette procédure, elle est effectuée sous forme d'une mission d'audit interne afin de vérifier l'efficacité des dispositifs de contrôle interne. Donc ici on parle du département audit interne, qui fait sa mission pour vérifier toute forme d'opération exercée sans exclusion, à la fin cette

mission se traduit en un rapport, remis aux responsables uniquement, si dans le cas des erreurs constatés au niveau des personnels l'auditeur procède directement à leur donner des instructions afin d'éviter les erreurs de même nature, et si dans le cas des recommandations afin d'améliorer le fonctionnement d'un service ou l'efficacité d'un personnel, l'auditeur procède à les listés et les formés sous forme d'un rapport destinés aux responsables.

Au niveau de la BADR, la mission d'audit est effectuée par l'Inspection Régionale et Audit qui est rattachée hiérarchiquement à l'Inspection Générale et Audit puis au Comité d'Audit, lui-même rattaché la direction générale de la BADR, le groupe régionale d'exploitation de Bejaïa est dépendant à la cellule d'audit de Tizi Ouzou qui chargé de trois wilaya, TIZI OUZZOU, BEJAIA, BOUIRA, et les missions d'audit effectuées sont pour objectifs de répondre aux instruction de la mise en place d'un contrôle périodique, inscrite dans le règlement de 2011, l'IGA a pour objectif de renforcer l'efficacité des contrôle interne permanent, qui se manifestent à travers les deux premiers niveaux.

Ses missions sont

- Générales, lorsqu'elles portent sur toute l'activité d'une structure.
- Thématiques, lorsqu'elles portent sur un compartiment ou une fonction.
- Inopinées, lorsqu'elles portent sur un sujet précis (ce type de mission est réalisé par les GRE pour le compte de l'IGA).

Procédures de contrôle

-Choix des thèmes

Le choix des thèmes découle des informations recueillies à partir de :

- La cartographie des risques relative aux situations antérieures ;
- La restitution d'informations à travers les différents reportings véhiculant des signaux d'alerte ;
- Résultats des missions inopinées ;
- L'exploitation des dossiers de fonds ;
- Conclusions des rapports établis par des organes externes (IGF, Banque d'Algérie, Commissaires Aux Comptes etc...).
- Structures Centrales de la Banque.

Les choix des thèmes pour une mission d'audit aux niveaux des agences locales d'exploitation

se font selon les activités exercés par ces agences et les différents services qui constituent l'organe de l'agence (monétique, commerce extérieur, la comptabilité, le juridique, etc.)

Interprétation des résultats : comme s'est présenté la BADR est doté d'un système de contrôle qui répond aux exigences de la réglementation algérienne, dans le coté risques opérationnels les contrôles effectués au niveau de cette banque, par les différents niveaux sont efficaces plus ou moins, à cause de la permanence des contrôles effectués, ceci dit que les dispositifs de maitrise des risques sont dans la moyenne efficaces afin de répondre aux exigences de la maitrise de toute nature d'incident dits risques opérationnels, en ère digital comme, en ère des supports matériels, les contrôles périodiques effectués sont traduits ensuite en rapports et doivent être écrits d'une façon soignée, et d'une façon à être compris par les responsables de l'application des recommandations inscrites, de la BADR de sa part doit veiller à la sensibilisation continue de son personnel quel que soit sa fonction, et elle doit former en quelque sorte des spécialistes afin de répondre à l'objectif principale qui est l'atténuation et la réduction des risques opérationnels.

IV- Essai d'application, et démarche d'analyse du risque opérationnel au niveau de l'agence BADR :

Afin de clôturer l'objectif visé dès le départ nous avons procédé à l'analyse du risque opérationnel par la cartographie des risques, elle, qui selon notre recherche regroupe tous les aspects et les étapes relatives à une analyse d'un risque, avant de présenter le travail, il est nécessaire ici de présenter la méthodologie suivie, qui nous conduira en final au test des hypothèses arrêtées.

Le guide entretien était pour nous un atout très essentiel dans cette phase, mais aussi les documents interne de l'agence, les différentes sources bibliographiques tels que les mémoires et les articles nous ont conduits à une familiarisation, avec cette agence, connaitre son fonctionnement, et sa clientèle, les opérations effectuées, mais ceci reste incomplet à cause délai du court stage, toute cette phase se regroupe dans la première étape qui était la phase de préparation, anticipation, et observations, et c'est ce qui nous a conduit à déduire les risques opérationnels dans le tableau N°09.

Puis vient la phase d'application, celle-ci pour nous constitue une étape, difficile, voire impossible dans notre cas, vu l'insuffisance de l'information au niveau des agences en général, et aucun accès n'était permis aux organismes chargés de la gestion des RO, puis vient la phase de finalisation de cet essai que nous avons consacré aux différentes recommandations, conclusions, et résultats.

Eclaircissement et démarche de constitution d'une cartographie : La cartographie est l'un des outils les plus adaptés pour une gestion efficace des risques bancaires, pour l'élaborer, on va commencer à parler sur le concept lui-même puis la démarche suivie pour sa réalisation on doit d'abord annoncer que la cartographie existe déjà donc on a inspiré notre cartographie, ou on a suivi les étapes de la réalisation d'une cartographie :

Définition d'une cartographie des risques : pour ce qui est du concept lui-même il fait référence à un moyen permettant de classer, de comparer et de hiérarchiser les risques entre eux, et de mettre en place des plans d'actions pour les traiter selon que ces risques soient d'un grand impact et aussi en fonction des ressources disponibles. et elle sert comme un outil d'aide à la décision afin de la mise en place des plans qui contribuent à la maîtrise des différents risques et/ou de la réduction de leurs impacts et d'assurer leur suivi. Elle peut être de deux types, **globale** pour l'ensemble des risques ou **thématique** pour une catégorie spécifique des risques lié à un domaine spécifique, et c'est notre cas dans le présent travail qui est l'élaboration d'une cartographie pour les risques opérationnels liés à la digitalisation bancaire, ses caractéristiques sont :

- ✓ **Outil de gestion des risques :** elle constitue en quelque sorte la première étape à élaborer afin de savoir quelle politique de gestion des risques à adopter, soit le guide pour chaque organisation ou chaque banque pour améliorer ses processus de contrôle interne
- ✓ **Outil d'allocation optimale de ressources :** la cartographie des risques permet d'éviter le gaspillage de ressources par une répartition optimale des ressources en fonction de la priorité des activités et de leur profil de risques, en d'autres termes elle contribue à l'efficacité quant à la gestion des risques.
- ✓ **Outil de communication :** elle sert d'un outil d'information et de communication pour les dirigeants afin de suivre une politique de gestion des risques adaptable à toute l'activité.

Démarche de la conception de la cartographie des risques : Notre agence 362 ne possède pas d'historique de données concernant les risques opérationnels, Pour les évalués ou évaluer la probabilité de la survenance d'un incident et son impact, nous allons baser sur les entretiens réalisés avec les personnels. Ainsi nous allons procéder ainsi à la conception de la cartographie

- ✓ Identification des risques ;
- ✓ Évaluation des risques ;
- ✓ Hiérarchisation des risques ;
- ✓ Matrice des risques.

1- Identification des risques opérationnels liés à la digitalisation : cette étape consiste à l'identification des risques susceptibles d'être produits, est qui sont inhérents à la digitalisation bancaire au sein de la BADR banque Pour cela nous allons constituer un tableau d'après les risques recensés auparavant.

2- Evaluation des risques : Un risque possède de caractéristiques dont

-Probabilité d'occurrence ou fréquence

-Gravité et ou criticité du risque

Afin de les mesurer en utilise des échelles allant de 1 jusqu'à 5 du faible au plus important, et voici un exemple :

Tableau 10 : échelle de l'impact

IMPACT	NOTE
Insignifiant	1
Mineur	2
Modéré	3
Important	4
Très important	5
EXEMPLE	1= ($x \leq 10\,000$ DA)
	2= ($10\,000 < x < 100\,000$ DA)
	3 = ($100\,000 < x < 1\,000\,000$ DA)
	4= ($1\,000\,000 < x < 3\,000\,000$ DA)
	5= ($x > 3\,000\,000$ DA)

Réalisé par nous-même, à l'aide

des exemples trouvés.

Tableau 11 : échelle de la probabilité

PROBABILITE	NOTE	
Très faible	1	1= (une fois tous les 5ans)
Faible	2	2= (une fois par an)
Moyenne	3	3= (une fois par trimestre)
Forte	4	4= (une fois par mois)
Très forte	5	5= (une fois par semaine)

EXEMPLE

Réalisé par nous même à l'aide des exemples trouvés

Cependant pour procéder à cette notation, une disponibilité totale des documents enregistrant les risques survenus au cours des périodes précédentes est indispensable afin de mener une cartographie précise, cependant pour nous dans notre cas, vu l'inexistence des rapports d'incidents on va procéder à analyser d'une manière **subjective** chaque risque seul et en tirer les notations selon les avis du personnels de l'agence,

De cette manière, il est indispensable de dire que la méthode suivie pour la notation de la probabilité et l'impact de chaque risque que nous analyserons en ce qui suit se basera sur les échelles présentées dans le tableau 10 et 11 précédents

De cette manière et pour chaque risques :

- ✓ **Vol ou détérioration des matériels :** pour le vol et les détériorations du matériels, si ce risque ne se produit pas à cause des catastrophe naturelles, il est essentiels de dire que des vol ou détérioration à cause des personnes sauf en cas d'accident, n'est pas lieu dans cette agence, et selon l'avis du personnel, ce risque présente une probabilité réduite, vu l'installation des caméras du surveillance de toutes places en interne dans cette agence, et tous les personnels sont au courants de ces caméras donc aucun d'entre eux ne procédera au vol, ni au destruction du biens, cependant la probabilité d'occurrence d'une catastrophe naturelle conduisant à une détérioration du matériels, rend la possibilité de ce risque vivante et présente dans cette agence, dans l'autre partie et pour son impact, il convient de dire que la mise à disposition de cette agence du matériels de réserve, rend aussi l'impact d'une survenance de tel risque faible sauf cas exception les matériels de nature à impliquer des pertes importantes, en somme nous allons noter ce risque, avec des faibles probabilités d'occurrence et faible impact si 'il se produit
- ✓ **Piratage informatique :** Pour le piratage informatique , il est toujours essentiels de dire que, l'occurrence de tel risque est fort probable à cause de niveau d'automatisation des opérations qu'effectue la BADR, cependant dans le cas des banques algériennes, de tel

risque n'a jamais enregistré auparavant, soit qu'il n'est jamais produit, soit que les systèmes de sécurité ne sont pas assez développés au point de déterminer un tel risque et d'enregistrer des tel incidents, pour ceci et avec l'appui des personnels de l'agence ce risque va être noté d'une notation faible d'occurrence et ceci à cause que nous avons jugés que les systèmes de sécurité existant n'ont jamais enregistré de tel incident, cependant pour son impact, selon nos recherches le piratage informatique lui conduit à plusieurs autres risques parmi eux, la fraude, les détournement des fonds, des usurpations d'identités, pour ceci il convient de dire que la survenance d'un tel risque présente dans le cas de la banque un risque majeur, en somme pour ce risque nous allons le noter d'une faible probabilité d'occurrence, mais d'un impact important en cas de production d'un tel risque.

- ✓ **Falsification des chèques** : ce risque a été introduit parce que selon les personnels de ces agences, il s'est déjà produits, en revanche actuellement aucun chèque n'est suspecté, peut-être que les fraudeurs, ont su que les systèmes bancaires peuvent détecter les chèques falsifiés, ainsi aussi pour les faux billets de la banque, il convient de dire que la probabilité d'occurrence d'un tel risque est toujours présente, même si sa probabilité est faible, cependant, en cas de matérialisation d'un tel incident non détecté, l'impact est grave vu que la somme introduite va être perdue, et /ou détournée
- ✓ **Catastrophes naturelles** : ce risque présente un danger potentiels majeures non seulement pour les banques mais pour toute autre organisme ou personne, vu que les conséquences, sont dans la plupart des temps lourdes, et pour aussi une banque la matérialisation d'un tel risque engendrera certainement des pertes colossales, mais la probabilité de ce risque reste toujours faible, et selon les observations des dernières années la survenance d'une catastrophe naturelle, comme les tremblements, inondations ou incendies, sont peu faibles alors la notation d'un tel risque comporte une probabilité faible, croisée avec un impact élevé.
- ✓ **Obsolescence de matériel, Pannes de matériel, Pannes des logiciels, Des blocages des systèmes d'informations, Problèmes de connectivité réseau, Incompatibilité des matériels informatiques aux systèmes** : tous ces risques relevant de l'aspect technique de la banque, pour cela il convient de dire que la survenance d'un tel risque présente un impact important qui conduit, à des arrestations des activités, insatisfaction de la clientèle,

des pertes potentielles, cependant leur occurrence présente des probabilités différentes certainement mais qui restent, faibles par apports au risque que nous allons traiter ensuite.

- ✓ **Les erreurs humaines** Celui-ci aussi relève de l'aspect technique d'une banque, et ce risque présente une forte probabilité d'occurrence vu que la source d'un tel risque se diverse, et se divise, et la difficulté de sa prévoyance rend de lui un risque à impact élevé dans certains cas, et dans d'autres un risque faible, voire même négligeable et corrigé dans l'immédiat. Celui-ci va porter des notations moyennes vu les multitudes de sources de survenance d'une erreur, erreurs de saisie, erreurs de contrôle, erreurs de manipulation, etc.
- ✓ **Opérations suspect au niveau des DAB :** celui-ci est un risque à faible échelle de probabilité, voir indisponible mais un risque 0 n'est pas présent, et son impact est vraiment important, car il conduit aux détournements de fonds, et généré par des vols, usurpation d'identité. Donc ce risque à caractère relationnel pose de sérieux problème et l'installation des caméras de surveillance, en dehors des agences, et la dotation des GAB, par des options de reconnaissance faciales, rendent de ce risque un risque à faible probabilité d'occurrence, avec un impact moyen
- ✓ **Pertes de données :** la pertes de données à cause par exemple des formatages inattendue ou accidentels, les pertes des données des clients à cause des pannes des matériels, et ou la pertes des fichiers portent données concernant les contrats avec les clients, rendent ce risque, majeures en fonction de son gravité, mais la probabilité qu'un tel risque est faible surtout au niveau des agences vu l'existences de plusieurs contrôles mis en place, mais toujours il y a présence la probabilité d'occurrence d'un tel risque, même si faiblement présente mais non négligeable aussi.
- ✓ **Blanchiment d'argent :** il convient ici de dire que les blanchiments d'argent ont été maîtrisées avec l'avènement des nouveaux systèmes informatique visant à enregistrer, surveiller toute nature d'opération, dans le réseau bancaire, pour ceci la probabilité qu'un tel risque se produise est faible, contrairement à son impact qui est élevé,

Si on se base sur les résultats recensés on peut procéder à la notation de chaque risque selon les échelles présentées dans les tableaux 10 et 11

DONC pour la probabilité c'est ainsi qu'on a jugé le plus idéale dans notre cas

Tableau 12 : échelle de notation de la probabilité

Probabilité de survenance	Commentaires aux probabilités	NOTE
Très faible	Il est presque impossible que le risque se produise	1
Faible	Il y a peu de chance que le risque se produise	2
Moyenne	Il est possible que ce risque se produise	3
Forte	Il y a une forte chance que le risque se produise	4
Très forte	Il est presque certain que le risque se produise	5

Réalisé par nous-même, inspiré des autres recherches dans le sujet

Tableau 13 : échelle de notation de l'impact

Impact lors de survenance	Signification des impacts	NOTE
Insignifiant	Conséquence négligeable	1
Mineur	Conséquence faible	2
Modéré	Conséquence modérée	3
Important	Conséquences graves	4
Très important	Conséquences très élevées	5

Réalisé par nous-même, inspiré des autres recherches dans le sujet

Les indicateurs utilisés pour évaluer un risque opérationnels

RISQUE BRUT = PROBABILITE × IMPACT

RISQUE NET = RB – DISPOSITIF DE MAITRISE DU RISQUE¹

¹ Le DMR, peut être défini en tant que les procédures, ou les mesures mises en place afin d'identifier, d'évaluer et gérer les situations des risques, et aussi les plan de continuité d'activités

Tableau 14 : exemple d'évaluation de dispositif de maîtrise des risques

NOTE	Appréciation	EXPLICATION
1	Inexistant	DMR inexistant
2	Insuffisant	DMR Existant mais qui reste insuffisant
3	Peu suffisant	Le DMR réduit moyennement le risque brute
4	Suffisant	Le DMR peut réduire significativement le risque brut, mais il n'est pas complètement exécuté et/ou mal exécuté
5	Efficace	Le DMR est en mesure de réduire significativement le risque brut et il est bien exécuté

Source mémoire disponible via : <http://services.esc-alger.dz/escbiblio/docs/MAS456.pdf>

Le **DMR** selon l'article 4 du règlement n°11-08 'Le dispositif de contrôle interne que les banques et établissements financiers doivent mettre en place comprend, notamment :

- un système de contrôle des opérations et des procédures internes ;
- une organisation comptable et du traitement de l'information ;
- des systèmes de mesure des risques et des résultats ;
- des systèmes de surveillance et de maîtrise des risques ;
- un système de documentation et d'archivage.' Et dans ce qui suit un exemple d'application

En entend par **risque brut** : le total du risque à supporter lors de l'occurrence d'un événement générateur de ce risque, désigne donc la perte elle-même et il se désigne couramment par le risque intrinsèque.

Et par **risque net** : Le risque qui tient compte des mesures de protections, ou des assurances, des mesures de contrôle interne, la durée de corrections des erreurs, aussi appelée risque résiduel.

Malheureusement l'analyse totale du risque opérationnel nécessite des données quantitatives plus que données qualitatives.

Cependant on va continuer notre démarche en suivant le cheminement tracé, et lorsque on procède à une notation de l'impact et la probabilité des risques on obtient :

Tableau 15 : notation de la probabilité et Impact de chaque risque identifiés

Catégories d'événement	Désignation du risque	Numérotation du risque	Notation pour chaque risque	
			Probabilité	Impact
FRAUDE INTERNE	Vol ou détérioration des matériels	R1	1	3
FRAUDE EXTERNE	Piratage informatique	R2	1	5
	Falsification des chèques	R3	1	4
Dommmages aux actifs corporels	Catastrophes naturelles	R4	2	5
Dysfonctionnement des systemes d'activité	Obsolescence de matériel	R5	3	3
	Incompatibilité des matériels informatiques aux systèmes,	R6	2	3
	Problèmes de connectivité réseau	R7	4	3
	Opérations suspect au niveau des DAB	R8	1	3
	Pannes des logiciels,	R9	3	3
	Pannes de matériel,	R10	3	3
	Interruptions ou perturbation d'un service public	R11	4	3
	Des blocages des systèmes d'informations	R12	2	3
Exécution, livraison et gestion des processus	Problèmes de télécommunication,	R13	4	2
	Erreurs de manipulation du modèle/système	R14	3	3
	Non-respect des délais	R15	4	3
Clients, produits et pratiques	Les erreurs humaines	R16	5	3
	Pertes de données	R17	3	3
	Blanchiment d'argent	R18	2	4

Réalisé par nous même à l'aide des recherches trouvées sur le sujet

Commentaire au tableau de notation de l'impact et de la probabilité : les notations sont qualitatives qui portent des jugements personnels, subjectives, et reposent sur l'avis d'autres personnes, ceci dit que les données introduites sont approximatives. Réalisées par nous même à travers, un long travail d'observation et du questionnement et après tout l'avis des tiers.

A cet effet nous pouvons procéder à la hiérarchisation des risques selon leur impact d'abord

Tableau 16 : hiérarchisation des risques selon leur impact

Désignation du risque	Numérotation du risque	Notation pour chaque risque	
		IMPACT	
Problèmes de télécommunication.	R13	2	mineur
Vol ou détérioration des matériels	R1	3	modéré
Obsolescence de matériel	R5	3	modéré
Incompatibilité des matériels informatiques aux systèmes,	R6	3	modéré
Problèmes de connectivité	R7	3	modéré
Opérations suspect au niveau	R8	3	modéré
Pannes des logiciels,	R9	3	modéré
Pannes de matériel,	R10	3	modéré
Interruptions ou perturbation d'un service public	R11	3	modéré
Des blocages des systèmes d'informations	R12	3	modéré
Erreurs de manipulation du modèle/système	R14	3	modéré
Non-respect des délais	R15	3	modéré
Les erreurs humaines	R16	3	modéré
Pertes de données	R17	3	modéré
Falsification des chèques	R3	4	important
	R18	4	important
Piratage informatique	R2	5	très important
Catastrophes naturelles	R4	5	très important

Réalisé par nous même à l'aide des recherches trouvées sur le sujet

Ensuite selon leur probabilité de la manière suivante

Tableau 17 : hiérarchisation des risques selon leur probabilité

Désignation du risque	Numéro du risque	NOTATION DES RISQUES	
		Probabilité	
Vol ou détérioration des matériels	R1	1	Très faible
Opérations suspect au niveau des DAB	R8	1	Très faible
Falsification des chèques	R3	1	Très faible
Piratage informatique	R2	1	Très faible
Incompatibilité des matériels	R6	2	Faible
Des blocages des systèmes	R12	2	Faible
Blanchiment d'argent	R18	2	Faible
Catastrophes naturelles	R4	2	Faible
Obsolescence de matériel	R5	3	Moyenne
Pannes des logiciels,	R9	3	Moyenne
Pannes de matériel,	R10	3	Moyenne
Erreurs de manipulation du modèle/système	R14	3	Moyenne
Pertes de données	R17	3	Moyenne
Problèmes de	R13	4	Forte
Problèmes de connectivité	R7	4	Forte
Interruptions ou perturbation d'un service public	R11	4	Forte
Non-respect des délais	R15	4	Forte
Les erreurs humaines	R16	5	Très forte

Réalisé par nous même à l'aide des recherches trouvées sur le sujet

Cependant la matrice des risques se constitue à travers le croisement sur un graphe des abscisses et ordonnées, de l'impact et de la probabilité des risques étudiés, ainsi leur produit (Probabilité × Impact) nous donne un autre niveau de appelée criticité du risque, donc

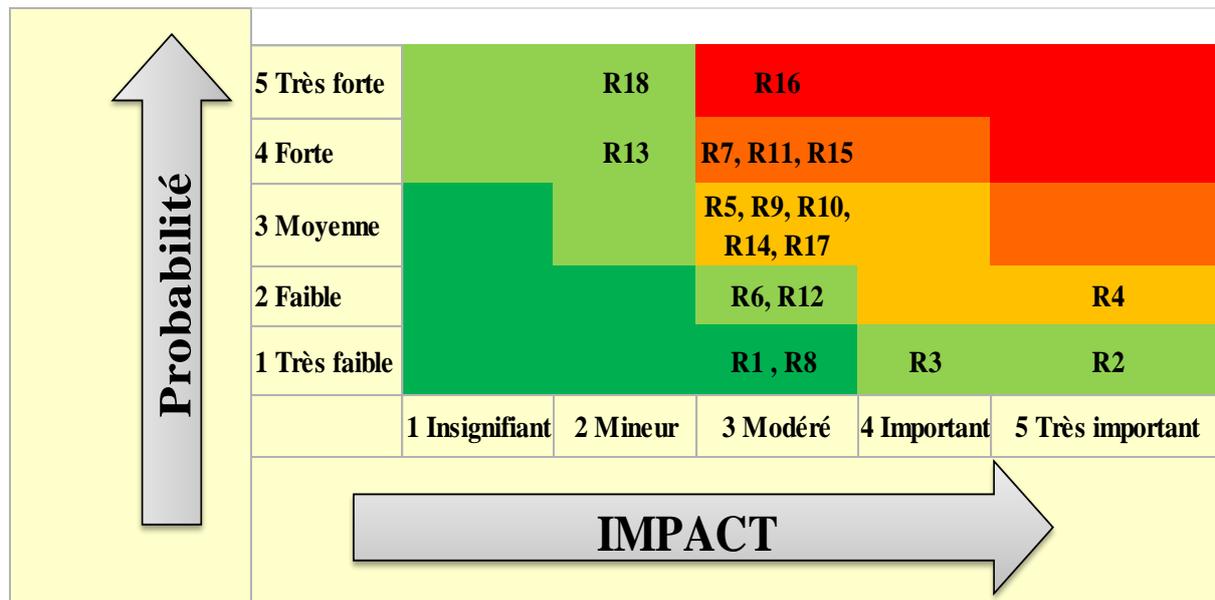
La hiérarchisation des risques selon leur criticité nous donne le risque brute total a supporté par la banque selon le tableau suivant

Tableau 18 : hiérarchisation des risques selon leur niveau de criticité

Désignation du risque	Numéro du risque	NOTATION DES RISQUES		
		Probabilité	Impact	Criticité du risque
Vol ou détérioration des matériels	R1	1	3	3
Opérations suspect au niveau des DAB	R8	1	3	3
Falsification des chèques	R3	1	4	4
Piratage informatique	R2	1	5	5
Incompatibilité des matériels	R6	2	3	6
Des blocages des systèmes	R12	2	3	6
Problèmes de télécommunication,	R13	4	2	8
Blanchiment d'argent	R18	2	4	8
Obsolescence de matériel	R5	3	3	9
Pannes des logiciels,	R9	3	3	9
Pannes de matériel,	R10	3	3	9
Erreurs de manipulation du modèle/système	R14	3	3	9
Pertes de données	R17	3	3	9
Catastrophes naturelles	R4	2	5	10
Problèmes de connectivité	R7	4	3	12
Interruptions ou perturbation d'un service public	R11	4	3	12
Non-respect des délais	R15	4	3	12
Les erreurs humaines	R16	5	3	15

Réalisé par nous même à l'aide des recherches trouvées sur le sujet

Figure 17: Matrices des risques opérationnels identifiés



Réalisé par nous même à l'aide des recherches trouvées sur le sujet

Commentaire pour la matrice élaborée : de cette matrice on constate des niveaux différents d'exposition au danger dans une banque, selon notre analyse la BADR est impacté plus fortement par le R16 qui selon cette matrice doit être traité dans l'immédiat et des mesures d'atténuation de ce type de risque, aucun doute que les erreurs humaines fréquents au sein de l'agence constituent le plus grand danger en fonction des autres risques existants au niveau de cette agence pour cela il convient de mettre en place des dispositifs plus strictes afin de maîtriser un tel risque.

- On à constater que les banques traitent la zone verte de zone non alarmantes, ou acceptable, cependant pour nous la maîtrise de tout type de risques est indispensable dans la vie d'une banque d'où l'importance de chercher par tous les moyens à maîtriser la totalité des risques, enregistrés et ceux susceptibles d'être produits, en avenir, avant tout l'effet de l'incertitude constitue l'élément sur lequel repose les risques bancaires et les banquier doivent en fur et en mesure du développement de leur activités, chercher a maîtriser leur activités pas l'atténuation de toute forme de risque inhérente. La zone verte traitée de non alarmante est dû à ressources limitées des banques si non aucun banquiers n'accepte de négliger tel ou tel risque, dans notre cas les risques qui se

situent dans cette zone sont des risques jugées par nous même que ce sont des risque à fréquence faible, si non en cas de survenance risquent d'entraver l'évolution de cette banque.

- Pour la zone rouge, elle désigne le danger lui-même selon la fréquence et l'impact d'un risque, celui qui se situe dans cette zone doit être traité en priorité par les ressources disponibles, qui doivent dépensés, en priorité pour la maitrise immédiates de tout risque qui se situe, dans cette zone et pareils pour la zone orange
- **Recommandations, conclusions, et test des hypothèses**

V-1 : Recommandation et conclusion :

Après cette étape, la banque et selon les ressources doit faire en sorte de traiter les risques selon que l'impact et la probabilité l'obligent est-ce pour des fins d'efficience des stratégies de gestion des risques. **Des plans d'actions** peuvent être pris pour éviter toute perte importante que ce soit financière (directe) ou que ce soit (indirecte), exemple de sa réputation.

Les plans d'actions varient selon les ressources disponibles, par exemple La BADR comme toute autre banque doit prendre la gestion des RO parmi ses plans d'actions et elle doit être au cœur de sa gestion d'activité globale.

La BADR doit mobiliser dans certains cas des ressources financières pour faire des formations immédiates pour les chefs des services et les superviseurs et/ou directeurs d'agences en matière de gestion des risques pour les sensibilisés contre les RO.

La BADR doit former ou recruter des informaticiens de toute catégories (programmations, sécurité, maintenance, etc.) dans ses agences, afin d'accompagné et suivre le processus de digitalisation, et diminuer les probabilités d'occurrence des risques de toute nature tels que la sécurité des données, piratage, logiciels malveillants, erreurs de manipulation etc.

Les dispositifs de maitrise des risques doivent être diffusés dans tout le réseau de cette banque, directions, groupe régionaux d'exploitation, agences, et qui doivent être bien informé sur la cartographie afin de communiqué l'essentiels pour la direction des risques chargée de la conception de la cartographie des risques.

En terme de plan de continuité d'activité la BADR doit investir dans ce sens et de mettre en place des plan d'urgence pour toute nature d'activité nécessitante d'un recours accrue aux technologies.

Durant notre observation pendant la période du stage, on a constaté une source qui peut être, la cause de la survenance fréquentes des erreurs que ce soit au niveau du front office ou back office, le pole transactionnels et dans la mesure hiérarchique ne possède pas du chefs du service, cette états entraine surement la survenance des risques de multitudes de formes et non pas seulement se limite en erreurs, mais le risque de falsification, blanchiment augmentent dans la mesure d'absence d'un chef de pole transactionnels afin de vérifier les opérations avant de les autorisées, les traitées de la façon la plus juste selon que les mesures de contrôle l'obligeant pour lui, alors l'agence doit immédiatement signalés, l'absence d'un chef de services pole transactionnels.

V-2 : Test des hypothèses :

Selon les hypothèses arrêtées dès le départ il convient de classer selon notre compréhension les risques en deux types, relationnel et technique et ceci nous amènera aux résultats suivants selon les risques recensés, un tableau dans ce cas est convenables avant de procéder au test des hypothèses, et dans cette mesure les risques qui ne sont pas ni d'ordre technique ni relationnel seront exclus du classement suivant :

Tableau 19: classification des risques selon l'ordre relationnel et technique.

Risques d'ordre technique	Risque d'ordre relationnel
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Obsolescence de matériel ✓ Incompatibilité des matériels informatiques aux systèmes, ✓ Problèmes de connectivité réseau ✓ Piratage informatique ✓ Pannes des logiciels, ✓ Non-respect des délais ✓ Pannes de matériel, ✓ Des blocages des systèmes 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vol ou détérioration des matériels ✓ Opérations suspect au niveau des DAB ✓ Falsification des chèques ✓ Interruptions ou perturbation d'un service public ✓ Problèmes de communication ✓ Blanchiment d'argent ✓ Catastrophes naturelles ✓ Pertes de données

d'informations ✓ Problèmes de télécommunication, ✓ Erreurs de manipulation du modèle/système ✓ Les erreurs humaines	
--	--

Réalisé par nous même

A l'analyse du tableau et en tenant compte de non exhaustivité des données recueillies, il convient et à terme des deux hypothèses arrêtées, de dire que les hypothèses peuvent être ainsi vérifiées.

Après la collecte des informations nécessaires pour élaborer un tel travail, et après l'analyse des informations et données constituées en des avis des experts ou des professionnels dans le domaine, qui s'agissent du personnels de la BADR, lieu de notre stage, nous avons rassemblé les risques inhérents au processus de digitalisation au sein cette banque, et donc à l'instant les hypothèses arrêtées, peuvent être testées, comme suit :

H1 affirmée : dans le cadre de la digitalisation, et en tenant compte des recherches effectuées en terme du travail, en question les risques opérationnels sont ainsi d'ordre relationnel, et donc hypothèse affirmée.

H2 affirmée : en se basant sur le tableau, on trouve que majoritairement, les risques à subir dans le cadre du processus de digitalisation sont d'ordre technique, tels que les pannes matériels, bogue logiciels, problèmes de télécommunications, incompatibilité des systèmes, etc. ceci induit que l'hypothèse est affirmée.

Donc les deux hypothèses sont affirmées par les résultats obtenues, c'est logique puisque nous sommes en train d'étudier une banque, et son activité principale consiste, en des clients demandeurs, et employés chargé de l'accueil de la clientèle, et répondre à leurs différentes

demandes, tout en utilisant des machines, et des systèmes dotés des logiciels, conçues en ce sens.

Conclusion au chapitre

Afin de travailler au mieux sur le thème abordé dès le départ et qui commence par analyse, nous avons essayé de tester, d'interpréter les résultats d'un entretien qui nous a accompagné durant notre stage pratique, et en application à nos enseignements théoriques, nous avons essayé de donner un exemple de ladite cartographie des risques et tout ceci est pour objectif d'analyser le risque opérationnel inhérent à l'activité bancaire dit aussi potentiel, il est à noter que les données utilisées ne sont pas justes, mais approximatives selon notre analyse à la situation, aussi, il faut savoir que même qu'on recourant aux organismes chargés de l'élaboration des cartographies des risques opérationnels notamment, on ne peut jamais estimer la valeur d'une perte que la banque va subir lors de l'occurrence même des risques qui se situent dans la zone verte, et cela dépend de la situation elle-même du contrôle mis en place, et après tout un risque acceptable aujourd'hui peut se transformer dans une semaine vers un risque dangereux et les exemples sont divers comme les détournements de fonds qui selon notre analyse se situe dans la zone non alarmante, mais cela est dû à nos analyses personnelles et subjective des situations, mais un piratage informatique venant des personnes qualifiées, peut engendrer la faillite totale d'une banque entière, mais dans notre exemple, on a jugé ce risque acceptable puisque les banques algériennes n'ont jamais connu une telle situation.

CONCLUSION GÉNÉRALE

CONCLUSION GÉNÉRALE

Aujourd'hui le dynamisme de l'activité bancaire ainsi l'évolution que connaît l'environnement dans lequel elle exerce son activité, rendent la banque exposée aux risques de multitudes formes, qui entravent son exercice d'activité, pour ceci la banque est toujours contrainte de faire en sorte de maîtriser son métier avant toutes autre essaie de maîtrise d'autres aspects.

S'agissant de la digitalisation, un processus de nouveauté certes à exploiter pour générer des nouvelles sources de revenus, cependant l'adaptation de l'environnement interne est un facteur indispensable pour les espérances à suivre son adoption, dans le cas contraire, on aura affaire aux conséquences indésirables et aux préjudices.

Dans ce travail, on a essayé de présenter, généralement, la relation entre le processus de digitalisation et ses risques inhérents, en faisons observation sur l'activité de la banque agricole algérienne, mais le processus en question est très large, voire illimités dans les domaines que l'un doit analyser afin de ressortir tout événement générateur de risque, dans un mémoire limité en pages, en serait donc incapable de le faire, et le travail lui-même est donc à compléter en avenir.

En Algérie ou en d'autres pays, les risques sont un peu identiques, reste à connaître les activités et l'environnement du pays, la culture des clients et la nature des produits et services demandés, afin d'exploiter l'avancement technologique à son sommet.

Nous avons souhaité élargir le champ, d'analyse des risques en faisant recours aux données historiques enregistrés, mais vu l'indisponibilité de ces informations nous avons essayé de faire ressortir les risques susceptibles de se produire. La notation est faite par nous-mêmes, en se basant sur l'entretien fait dans ce sens afin de connaître la nature des réactions, faites contre un risque opérationnel, mais ceci nous a poussés à faire ressortir l'idée que le suivie d'évolution des activités, enseigne qu'aucun risque n'est acceptable, aussi aucun risque n'est prévisible, n'est supprimable, toute banque doit être prête à n'importe quelle situation, ses fonds propres doivent être conçues pour des situations de risques, afin de pouvoir gérer elle-même des telles situations.

LISTE BIBLIOGRAPHIQUE

OUVRAGES ET REVUES

- ✓ Gestion des risques & institutions financières, John Hull, Christophe Godlewski, Maxime Merli, 3^e édition, PEARSON 2012
- ✓ La nouvelle économie bancaire, Pastré Olivier, Blommestein Hans, Jeffers Esther, Paris ECONOMICA 2005
- ✓ LA GESTION DES RISQUES, Olivier Hassid, 2e édition Dunod
- ✓ Dictionnaire de la banque 6e édition, Thierry DUCLOS, 6e édition 2013
- ✓ Kenneth Laudon et Jane Laudon, Management des systèmes d'information 11e édition PEARSON
- ✓ François Desmicht , 'Pratique de l'activité bancaire' 2e édition Dunod
- ✓ Scialom Laurence, ECONOMIE BANCAIRE, , Paris La découverte 2007
- ✓ Dov Ogien, 'Comptabilité et audit bancaires' 2e édition Dunod
- ✓ Zuhayr MIKDASHI, 'LES BANQUES A L'ERE DE LA MONDIALISATION' ECONOMICA 1998
- ✓ Bertrand Lavayssière , 'Les modèles économiques bouleversés parle digital'
- ✓ Boudiaf Nouha, Alliouche Laradi Bahia 'Les néobanques, Quelle avenir en Algérie ?' 2022
- ✓ Hennie van Greuning, Sonja Brajovic Bratanovic, ' ' Analyse et Gestion du Risque Bancaire'' 1ère édition, ESKA 2004
- ✓ Joel BESSIS, 'Gestion des risques et gestion actif-passif des banques', DALLOZ, 1995

MEMOIRES, DOCUMENTS PDF ET AUTRES FORMATS

- ✓ Mohammed Mastafi, Définitions des TIC(E) et acception, HAL thèses
- ✓ MOHAND SAIDI Assia YAHIA TENE Said, Le Système d'information Bancaire Cas de la BDL de Tizi-Ouzou (Agence Djurdjura N°147).
- ✓ Communication M.Khaled KAID Atelier 5ème Congrès OEC, fichier PPT
- ✓ Jean-Michel SAHUT, 'L'impact des NTIC sur le secteur bancaire' Geneva school of business administration.
- ✓ Trakia Journal of Sciences,: DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS, K Schwertner 2017, Faculty of Economics and Business Administration, Sofia University, Bulgaria:

- ✓ L'ALPHABET ECONOMIQUE, LEXIQUE DES PRINCIPAUX TERMES ECONOMIQUES, MONETAIRES ET FINANCIERS USITES PAR LA BCEAO, disponible en version PDF
- ✓ Laurent Magne. Histoire sémantique du risque et de ses corrélats. Journées d'histoire de la comptabilité et du management, 2010, France. HAL thèses
- ✓ Gestion du risque opérationnel, Octobre 1998 publié par la BRI
- ✓ Saines pratiques pour la gestion et la surveillance du risque opérationnel - Février 2003 Publié par la BRI
- ✓ Un nouveau dispositif d'adéquation des fonds propres, Juin 1999 Publié par la BRI
- ✓ Gestion de risque opérationnel, saines pratiques commerciales et financière, Juin 2016 N° E-21 publié par le BSIF
- ✓ Sylvie Taccola-Lapierre. Le dispositif prudentiel Bâle II, autoévaluation et contrôle interne : une application au cas français. Economies et finances. Université du Sud Toulon Var, 2008 Hal thèses.
- ✓ Nouvel accord de Bâle sur les fonds propres, Avril 2003, Publié par la BRI
- ✓ Générale, Béatrice, IDENTIFICATION DU RISQUE OPERATIONNEL ET APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL Étude d'un établissement de crédit, le Groupe Société BON-MICHEL 2010 HAL thèses
- ✓ Exercice d'identification du risque opérationnel au niveau d'une banque : cas de la BADR banque Bejaia. BOUZERA NAIMA, DJEBBAR ZAHRA
- ✓ Dr. Mohammed Sofiane Dr. Sarah BENSAOULA BEZZAR Pr. Abdellah BENMANSOUR La Gestion du Risque Opérationnel dans le Secteur Bancaire, Cas de la Banque Société Générale Algérie, 2020
- ✓ Nissaf Ben Ayed. Contribution à l'étude de la gouvernance des risques bancaires. Approches théorique et empirique. Economies et finances. Université Côte d'Azur (2015 - 2019); Université de Sfax. Faculté des sciences économiques et de gestion, 2017. Français.
- ✓ MAHBOUB Ali, SENOUSSE Ali, Gestion du risque opérationnel état d'avancement des banques Algérienne cas de la BADR Laghouat, 2019
- ✓ MERBOUHI Samir "PAIEMENT ELECTRONIQUE EN ALGERIE : DELITS ECONOMIQUES ET FINANCIERS" Université d'Alger 3LE
- ✓ KHENDRICHE Dalila " L'impact du nouveau système d'information international« Oracle FLEXCUBE System » sur l'activité bancaire Cas BADR Agence n° 580 Tizi-Ouzou." Université MM TIZI OUZZOU promotion 2019

- ✓ CHEURFAOUI Anes, ‘Cartographie Des Risques Opérationnels de la Branche Automobile CAS : LA CAAT’ 2020
- ✓ ATTAR Boutheyna FERHATI Racha Hadjer, ‘La conception et la mise en place d’une cartographie des risques opérationnels Application aux opérations de caisse Cas de la BADR’ Ecole Supérieure de Commerce (ESC)-Koléa PROMOTION 2017
- ✓ Mohammed LAZREG, LA MONETIQUE EN ALGERIE EN 2007 : REALITE ET PERSPECTIVES
- ✓ Mansouri Houari, Tounsadi Hanane, ‘L’orientation Vers le Développement des Moyens de E-Paiement en Algérie’ 2021

SITES INTERNET

- ✓ <https://bobbee.co/digitalisation-numerisation-informatisation-difference/>
- ✓ <https://elearning.univ-bejaia.dz/>
- ✓ <https://financededemain.com/la-digitalisation-du-secteur-bancaire/>
- ✓ <https://giemonetique.dz/>
- ✓ <https://theses.hal.science/>
- ✓ <https://www.abef-dz.org/>
- ✓ <https://www.aps.dz/economie/>
- ✓ <https://www.asjp.cerist.dz/>
- ✓ <https://www.bank-of-algeria.dz>
- ✓ <https://www.bceao.int/fr/content/lalphabet-economique-de-la-bceao>
- ✓ <https://www.bis.org/>
- ✓ <https://www.cairn.info/>
- ✓ <https://www.capital.fr/votre-argent/revolut-des-dizaines-de-milliers-de-clients-victimes-dun-piratage-1446758>
- ✓ <https://www.citeco.fr/10000-ans-histoire-economie/monde-contemporain/faillite-de-la-banque-herstatt-en-allemande-et-creation-du-comite-de-bale>
- ✓ <https://www.journaldunet.fr/>
- ✓ <https://www.larousse.fr/dictionnaires/>
- ✓ <https://wikimemoires.net>
- ✓ <https://www.lafinancepourtous.com/>
- ✓ <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/digital/#definition>
- ✓ <https://www.oecd.org/fr>

- ✓ <https://www.reporters.dz/>
- ✓ <https://www.scrive.com/fr/digitalisation/>

LOIS, REGLEMENTS, DECRETS et INSTRUCTIONS

- ✓ LOI DE 2003 RELATIVE A LA MONNAIE ET AU CREDIT
- ✓ LOI DE 2010 MODIFIANT ET COMPLETANT LA LOI 2003
- ✓ REGLEMENT N°2005-04 DU 13 OCTOBRE 2005 PORTANT SUR LE SYSTEME DE REGLEMENTS BRUTS EN TEMPS REEL DE GROS MONTANTS ET PAIEMENTS URGENTS
- ✓ REGLEMENT N°2005-06 DU 15 DECEMBRE 2005 PORTANT SUR LA COMPENSATION DES CHEQUES ET AUTRES INSTRUMENTS DE PAIEMENT DE MASSE
- ✓ REGLEMENT N°2011-08 DU 28 NOVEMBRE 2011 RELATIF AU CONTROLE INTERNE DES BANQUES ET ETABLISSEMENTS FINANCIERS
- ✓ DECRET N82°-106 DU 13 MARS 1982 PORTANT CREATION, DE LA BANQUE DE L'AGRICULTURE ET DE DEVELOPPEMENT RURAL ET FIXANT SES STATUTS
- ✓ INSTRUCTION N°04-2008 DU 25 MARS 2008 PORTANT CREATION D'UNE CELLULE INTERBANCAIRE DE GESTION DE RISQUE ET DE CRISES

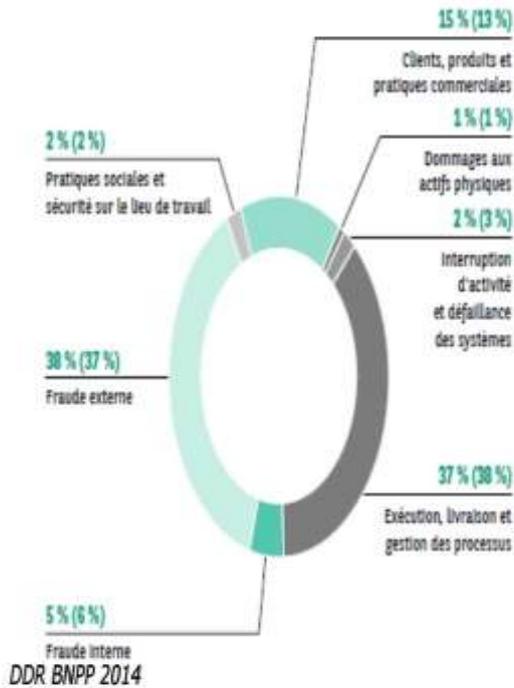
RAPPORTS

- ✓ Rapport annuel 2005 de la banque d'Algérie
- ✓ Rapports annuel 2019 de la banque d'Algérie
- ✓ Rapports annuel 2020 de la banque d'Algérie
- ✓ Rapports annuel 2021 de la banque d'Algérie

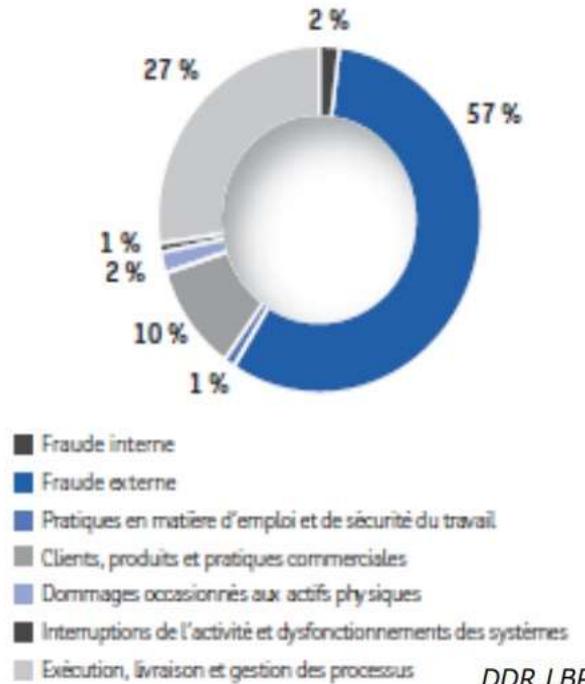
ANNEXES

ANNEXE N°01¹

Pertes moyennes (2008-2012) par type d'événements



Pertes moyennes (2010-2014) par type d'événements



Pertes moyennes (2009-2013) par type d'événements



¹ EXEMPLE D'UN TABLEAU DE BORD POUR RISQUES (La banque postale, Société générale, et banque nationale parisienne) tirée du site : <https://abef-dz.org/abef/sites/default/files/3.pdf>

ANNEXE N°02

Article 37 : Les banques et établissements financiers doivent mettre en place des systèmes de mesure et d'analyse des risques, en les adaptant à la nature et au volume de leurs opérations, afin d'appréhender les risques de différentes natures auxquels ces opérations les exposent, en particulier les risques de crédit, de concentration, de marché, de taux d'intérêt global, de liquidité, de règlement, de non-conformité, ainsi que le risque opérationnel. Les banques et établissements financiers doivent également évaluer régulièrement les résultats de leurs opérations.

Ces systèmes permettent également d'appréhender de manière transversale et prospective l'analyse et la mesure des risques.

Article 38 : Les banques et établissements financiers mettent en place des systèmes et des procédures permettant d'appréhender globalement les risques auxquels ils sont exposés. Ces systèmes et procédures doivent permettre de disposer d'une cartographie des risques qui identifie et évalue l'ensemble des risques encourus à raison de facteurs tant internes (tels la nature des activités exercées ou la qualité des systèmes en place) qu'externes (tels l'environnement économique ou des événements naturels). Cette cartographie doit :

- être établie par type d'activité ou de ligne métier ;
- permettre d'évaluer les risques encourus par une activité au regard des orientations arrêtées par les organes exécutif et délibérant ;
- identifier les actions à prendre en vue de limiter les risques encourus au moyen d'actions visant à renforcer des dispositifs de contrôle interne et les systèmes de mesure et de surveillance des risques ;
- définir et affiner des plans de continuité de l'activité.

Article 59 : Les banques et établissements financiers se dotent des moyens adaptés à la maîtrise des risques opérationnels et juridiques. Ils veillent à la maîtrise de ces risques, en particulier ceux pouvant conduire à l'interruption d'activités essentielles, ou bien attenter à leur réputation. A cet effet, ils mettent notamment en place des « plans de continuité de

l'activité »¹ et les tests de manière périodique. Ils s'assurent également de la sécurité de leurs systèmes d'information.

Article 60 : Les banques et établissements financiers enregistrent les incidents significatifs résultant de défaillances dans le respect ou la conception des procédures internes, de dysfonctionnements de systèmes notamment informatiques, ainsi que de fraudes, ou de tentatives de fraudes, internes ou externes. A cet effet, les banques et établissements financiers déterminent des seuils et des critères d'enregistrement adaptés à la nature de leurs activités et de leurs risques. Les incidents significatifs doivent, selon des critères appropriés, couvrir les risques de perte, y compris lorsque celle-ci ne s'est pas matérialisée. Le ou les fichiers des incidents sont tenus à la disposition des responsables des contrôles permanents et périodiques.

Article 20 : Les banques et établissements financiers désignent un responsable chargé de veiller à la cohérence et à l'efficacité du contrôle du risque de non-conformité, et en communiquent le nom à la Commission bancaire.

Article 29 : Les banques et établissements financiers se dotent d'une organisation, de procédures et de moyens à même de leur permettre de respecter les dispositions légales et réglementaires applicables à la prévention et à la lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme. A cet effet, les banques et établissements financiers doivent en particulier :

a) - s'assurer de manière rigoureuse de la connaissance de leur clientèle et des opérations qu'ils effectuent. Pour ce faire, les banques et établissements financiers élaborent des normes internes spécifiant notamment :

- la politique d'acceptation des nouveaux clients ;
- les procédures d'identification de la clientèle et de vérification des documents présentés ;
- la classification de leur clientèle au regard des risques de blanchiment d'argent et de financement du terrorisme ;
- la nature des diligences à accomplir en fonction des risques attachés aux différents types de clientèle, de mouvements de comptes et d'opérations. Ces normes internes doivent être en adéquation permanente avec les activités exercées et les risques spécifiques que celles-ci font courir en matière de blanchiment d'argent et de financement du terrorisme.

¹ l'ensemble des mesures visant à assurer, selon différents scénarios de crise, le maintien, le cas échéant, selon un mode dégradé, des tâches essentielles ou importantes de la banque ou de l'établissement financier, puis la reprise planifiée des activités.

b) - Réunir des informations sur leurs correspondants bancaires et s'assurer notamment que ces correspondants sont soumis à un contrôle par les autorités compétentes, et qu'ils collaborent, dans le cadre d'un dispositif national, à la lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme.

c) - Veiller à l'identification précise du donneur d'ordre et du bénéficiaire de virements électroniques, ainsi que de leurs adresses respectives, et ce, quel que soit le support utilisé.

d) - Surveiller, au moyen de dispositifs appropriés, les mouvements d'ordre ou au profit de leur clientèle pour relever les types d'opérations et les transactions atypiques, inhabituelles ou sans justification économique. Cette surveillance doit être adaptée aux risques encourus, notamment du fait des profils de la clientèle ou des opérations effectuées.

e) - Disposer de systèmes d'alerte permettant, pour tous les comptes, de déceler les opérations et activités de nature à éveiller des soupçons de blanchiment d'argent ou de financement du terrorisme. Pour ces opérations, les banques et établissements financiers sont tenus de se renseigner sur l'origine et la destination des fonds, sur l'objet de l'opération et sur l'identité des intervenants. Les banques et établissements financiers gardent trace des diligences effectuées.

f) - Se conformer à l'obligation légale de déclaration de soupçon dans les formes et conditions légales et réglementaires en vigueur.

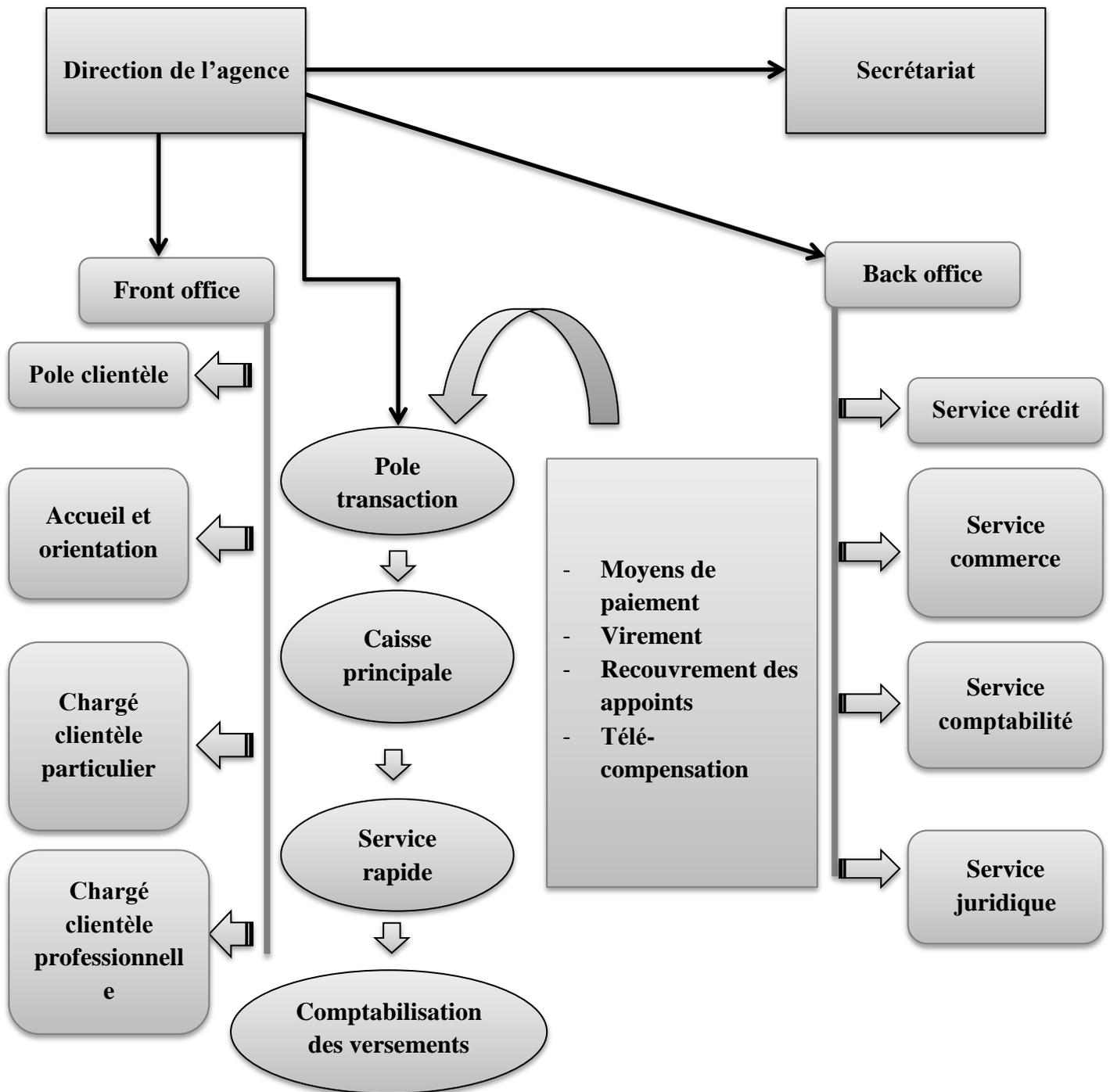
g) - Conserver, conformément aux règles et délais en vigueur, les pièces et documents relatifs à l'identification et la connaissance de la clientèle, aux diligences réalisées à propos de transactions ou d'opérations décelées par les systèmes d'alerte, ou à l'élaboration de déclarations de soupçon, enfin les pièces et documents relatifs aux opérations enregistrées sur les comptes.

h) - Mettre en place un programme permanent de formation préparant leur personnel à la connaissance des dispositifs de lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme.

i) - Porter à la connaissance de tout leur personnel les procédures établies en vue de permettre à tout agent de rapporter toute opération suspecte au responsable de la conformité en matière de lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme.

j) - Définir dans un document les critères de déontologie et de professionnalisme en matière de déclarations de soupçons, et porter ce document à la connaissance de tout leur personnel.

ANNEXE N°03 : Organigramme de l'agence 362 BADR SIDI AICH :



ANNEXE N°04 : Produits de la BADR

PARTICULIER	ENTREPRISE	BANCASSURANCE
<ul style="list-style-type: none">➤ COMPTE BANCAIRE➤ CARTES CIB ET INTERNATIONAL E➤ CREDIT➤ EPARGNE➤ CREDIT HABITAT RURAL	<ul style="list-style-type: none">➤ COMPTES BANCAIRE➤ CREDIT D'EXPLOITATION➤ CREDIT D'INVESTISSEMENT➤ CARTES BANCAIRES	<ul style="list-style-type: none">➤ ASSURANCE AGRICOLE➤ ASSURANCE DES BIENS➤ ASSURANCE DES PERSONNES

Comptes pour particulier et entreprises

- COMPTES COURANT DINARS
- COMPTES COURANTS DEVICES

Cartes pour particuliers et agriculteurs

- Carte CIB classique
- Carte GOLD
- Carte TAWFIR

Crédits pour particulier et entreprises

Particulier : CREDIT HABITAT RURAL

Entreprises :

Crédit ETTAHADI, ETTAHADI FEDERATIF

Crédit R'FIG, R'FIG FEDERATIF

CNAC ANJEM ANSEJ

LEASING CREDIT BAIL

Crédit Tourisme

ANNEXE N°05: guide entretien

Questionnaire (guide entretien) :

Nous vous remercions à l'avance pour votre entière collaboration, est-ce avec des réponses sincères qui nous permettront de réaliser ce rapport, et nous faciliter l'analyse

Identification de la personne :

Age :

Fonction :

Nombre d'années d'expérience :

Formation de base :

Nous allons vous expliquer le déroulement de ce questionnaire, afin de vous simplifier la tâche de répondre, donc il comprendra trois parties de questions de recherche à savoir :

- I- Identification de l'état des lieux de la digitalisation dans votre banque (avancée du processus, avantages, et quel avenir pour ce processus)
- II- Essaie d'identification des risques opérationnels couramment rencontrés.
- III- Méthodes de gestion du risque opérationnels au sein de la BADR banque à savoir :
 - -réactions immédiates pour surpasser le risque (court terme : pendant son occurrence)
 - -les actions prises dans le long terme afin d'atténuer le risque opérationnel et de corriger les dysfonctionnements (prévenir contre le risque)

I- Identification de l'état des lieux de la digitalisation au sein de la BADR

- 1) Selon votre expérience depuis combien du temps le concept de digitalisation est apparu, au sein de votre banque ? Cette question aussi comporte, le temps dans lequel la BADR a commencé à se digitaliser ?
- 2) Quelle était la réaction du personnel, adaptation rapide ?, mal compréhension de la digitalisation comme concept ? difficulté de maîtrise ? problème de confiance ?
- 3) Quels sont les principaux canaux de distribution numériques proposés par la BADR ? (Sites web, Applications mobile, Services bancaires par téléphone, etc.)

- 4) Pouvez-vous nous citer les services/produits qui sont proposés en version digitale, c'est-à-dire à distance ?
- 5) Pouvez-vous nous parler de la rubrique banque à distance du site internet de la BADR ?
- 6) Quel est le rôle de ce processus 'la digitalisation' dans la relations avec les clients de votre banque ? et quel est le rôle de cette digitalisation dans votre quotidiens à vous ?
- 7) Pouvez-vous nous parler des activités dans lesquelles la digitalisation intervient dans votre quotidien ? cette intervention est-elle positive ?
- 8) Comment se passe le processus de télé compensation dans votre agence ?
- 9) La pré domiciliation, elle s'agit de quoi exactement ?
- 10) Utilisé vous des applications afin de communiquer entre vous dans votre agence
- 11) Comment vos ordinateurs sont protégés contre les menaces de différentes formes ?

II- Identification des risques opérationnels couramment enregistrés, et les pannes des matériels et/ou logiciels

En parlons des risques opérationnels : nous vous devrions quelques éclaircissements

Le RO est divisé en 7 familles des risques, et il possède des composantes, pour chaque familles : vous allez trouver dans la dernière page de ce questionnaire, des détails sur les types et les composantes, veuillez s'il vous plait consultés cette page avant de procéder à la réponse à ce deuxième compartiment de questions.

- 1) Dans quelle mesure la digitalisation a changé la relation de la BADR avec ses clients ?
- 2) Les clients de la BADR ont-ils étaient impliqués dans le processus de la digitalisation ? comment et quelle mesures prises afin d'être à hauteur des attentes de ces clients ?
- 3) Les nouveaux canaux de distributions ont-ils étaient facilement communiqués aux clients ? Par quelle méthodes et comment évaluez-vous le degré de satisfaction des clients ?
- 4) En raison de la digitalisation, avez-vous observé des (erreurs, dysfonctionnement, etc.) quelque part dans les opérations en général ? en cas d'affirmation, donnez-nous des exemples :
- 5) La digitalisation bancaire a-t-elle apportée des problèmes d'offre de services par les canaux de distribution ? comme la mal compréhension, problèmes d'adhésion, problèmes au niveau des DAB/GAB :
- 6) La digitalisation a-t-elle eu un impact sur la confiance des clients envers leur banque ?

- 7) En se basant sur votre période d'expérience au sein de cette agence, parlez-nous sur les erreurs, et dysfonctionnement, problèmes liés à la digitalisation que vous avez observé
- 8) D'après vous, ces incidents dont on parle ont-ils diminués ou augmenter depuis cette période de digitalisation? et quels sont les nouveaux incidents qui sont apparues ?
- 9) comment communiquer vous ces risques aux supérieurs responsables ?

II- Réactions de la banque contre les risques :

Ce compartiment ou groupe de questions est pour but de savoir les méthodes, utilisées afin de communiqué entre employés et supérieurs lors de l'occurrence d'un risque opérationnels, les réactions de ces supérieurs afin de surpasser le risque, et aussi les solutions utilisées afin d'éviter l'occurrence d'un tel risque dans l'avenir c'est-à-dire prévenir contre ce risques

- 1) Avez-vous été informé des procédures de gestion des risques en général, et spécifiquement les incidents d'erreurs ou des dysfonctionnements des systèmes, des pannes ?
- 2) En tant qu'employé expérimenté ? avez-vous reçu une formation sur la digitalisation ou un nouveau logiciel ? les risques et leur gestion ? Si oui expliquez-nous brièvement l'apport de cette formation pour votre banque
- 3) Selon vous quelles sont les bonnes pratiques afin d'éviter l'occurrence d'un tel incident ?
- 4) Lors d'un incident, quel est le premier niveau d'intervention ? quel est l'efficacité des interventions ? appuyez s'il vous plait sur un ou deux exemples afin de comprendre la méthode pour surpasser des telles situations ?
- 5) La vôtre agence a-t-elle été victime des pertes, moyennes ou colossales à cause de ce type de risques ? si oui, quand et pour quel risque ?
- 6) La BADR a-t-elle été déjà victime de piratage de données ?
- 7) Selon vous, la digitalisation a-t-elle contribué d'une façon ou d'une autre à diminuer, maîtriser et surpasser les incidents, de la digitalisation ? corrections des erreurs, meilleure communication, meilleur contrôle des employés, etc.

ANNEXE N° 06 : PRINCIPAUX ARTICLES REGLEMENTS UTILISES :

❖ REGLEMENT N°2005-06 DU 15 DECEMBRE 2005 PORTANT SUR LA COMPENSATION DES CHEQUES ET AUTRES INSTRUMENTS DE PAIEMENT DE MASSE :

Article 2 : Le système de compensation électronique, dénommé Algérie - Télécompensation Interbancaire dit ATCI est mis en place par la Banque d'Algérie. Il s'agit d'un système interbancaire de compensation électronique de chèques, effets, virements, prélèvements automatiques et retraits et paiements par carte bancaire. Seuls les virements d'une valeur nominale inférieure à un (1) million de dinars sont acceptés par ce système. Les ordres de virement d'une valeur nominale supérieure ou égale à ce montant doivent être effectués dans le système de règlements bruts en temps réel de gros montants et paiements urgents. Le système ATCI fonctionne sur le principe de la compensation multilatérale des ordres de paiement présentés par les participants à ce système.

Article 4 : La Banque d'Algérie délègue la gestion du système ATCI au centre de pré compensation interbancaire (CPI), société par actions, filiale de la Banque d'Algérie.

Article 7 : Les banques, le Trésor et Algérie-poste, tirés de chèques (banques, AlgériePoste, Trésor) ou destinataires des lettres de change et billets à ordre, sont tenus de participer, directement ou par l'intermédiaire d'un autre participant, aux opérations de compensation de ces moyens de paiements dans le cadre de ce système. Ils sont tenus d'accepter que ces instruments soient présentés au paiement dans le cadre de ce système

Article 11 : Les participants au système sont responsables des préjudices causés dans les cas :
- d'erreurs matérielles commises sur les opérations transmises au système, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un autre participant ; - de retards imputables aux rejets, rejets de rejets, refus de solde de compensation effectués à tort ; - de non-respect des obligations financières y afférentes.

Article 25 : Les remises de valeurs sont effectuées sous forme de messages électroniques et ce, conformément aux normes de messages électroniques adoptées par le comité de normalisation des instruments de paiement et aux indications portées dans le " Guide utilisateur " du système ATCI.

Article 31 : La date de règlement est la date d'envoi des soldes de compensation dans le système de règlements bruts en temps réel de gros montants et paiements urgents (ARTS) aux fins de règlement. Cette date est fixée comme suit : - pour les virements : jour de présentation, - pour la carte bancaire : jour de présentation, - pour les chèques y compris les chèques de banque : surlendemain du jour de présentation, - pour les effets (lettres de change et billets à

ordre) : lendemain du jour de présentation, - pour les prélèvements automatiques : lendemain du jour de présentation.

Article 32 : Tous les jours ouvrés, le système ATCI apparie et effectue le calcul de la compensation multilatérale de l'ensemble des valeurs qui ont été traitées et qui n'ont pas été annulées par le participant remettant ni rejetées par le participant destinataire dans les délais réglementaires.

Article 34 : Au cours de la journée d'échange, le système calcule les soldes bilatéraux débiteurs de chaque participant et les en informe. Lorsqu'un solde bilatéral atteint la somme maximale prédéfinie, le centre de pré-compensation interbancaire informe le participant concerné qu'il ne peut plus effectuer de remises susceptibles d'augmenter son solde débiteur tant que celui-ci reste à son niveau maximal.

❖ **REGLEMENT N°2005-04 DU 13 OCTOBRE 2005 PORTANT SUR LE SYSTEME DE REGLEMENTS BRUTS EN TEMPS REEL DE GROS MONTANTS ET PAIEMENTS URGENTS**

Article 3 : Dans le système ARTS, les opérations de paiements interbancaires s'effectuent en brut (non compensées) et en temps réel sur les comptes de règlement ouverts dans le système aux participants. L'ouverture des comptes de règlement fait l'objet de conventions entre la Banque d'Algérie et les participants concernés.

Article 29 : Pour assurer la fluidité des paiements, la Banque d'Algérie peut autoriser les participants à accéder aux crédits intra journaliers sous forme de pensions livrées. Tout crédit intra journalier doit obligatoirement être garanti par des effets publics, répondant aux critères d'éligibilité fixés par la Banque d'Algérie. Les effets publics acceptés doivent couvrir au minimum 110% du crédit intra journalier.

Article 33 : Les ordres de paiement sont préparés et transmis au système conformément aux types de messages admis par le système ARTS. A cet effet, les participants doivent se conformer aux indications portées dans le « Guide utilisateur du système ARTS ».

ANNEXE N°07 : classification détaillée des événements générateurs de pertes (Bale II)

Catégories d'événements (Niveau 1)	Définition	Sous-catégories (Niveau 2)	Exemples (Niveau 3)
Fraude interne	Pertes dues à des actes visant à frauder, détourner des biens ou à tourner des règlements, la législation ou la politique de l'entreprise (à l'exception des atteintes à l'égalité et des actes de discrimination) impliquant au moins une partie interne à l'entreprise	Activité non autorisée	<p>Transactions non notifiées (intentionnellement)</p> <p>Transactions non autorisées (avec perte financière)</p> <p>Évaluation erronée d'une position (intentionnellement)</p>
		Vol et fraude	<p>Fraude/fraude au crédit/absence de provisions</p> <p>Vol/extorsion/détournement de fonds/vol qualifié</p> <p>Détournement de biens</p> <p>Destruction malveillante de biens</p> <p>Contrefaçon</p> <p>Falsification de chèques</p> <p>Contrebande</p> <p>Usurpation de compte/d'identité/etc.</p> <p>Fraude/évasion fiscale (délibérée)</p> <p>Corruption/commissions occultes</p> <p>Délit d'initié (pas au nom de l'entreprise)</p>

Catégories d'événements (Niveau 1)	Définition	Sous-catégories (Niveau 2)	Exemples (Niveau 3)
Fraude externe	Pertes dues à des actes visant à frauder, détourner des biens ou contourner la législation de la part d'un tiers	Vol et fraude	Vol/vol qualifié Contrefaçon Falsification de chèques
		Sécurité des systèmes	Dommages dus au piratage informatique Vol d'informations (avec perte financière)
Pratiques en matière d'emploi et sécurité sur le lieu de travail	Pertes résultant d'actes non conformes à la législation ou aux conventions relatives à l'emploi, la santé ou la sécurité, de demandes d'indemnisation au titre d'un dommage personnel ou d'atteintes à l'égalité/actes de discrimination	Relations de travail	Questions liées aux rémunérations, avantages, à la résiliation d'un contrat Activité syndicale
		Sécurité du lieu de travail	Responsabilité civile (chute, etc.) Événements liés à la réglementation sur la santé et la sécurité du personnel Rémunération du personnel
		Égalité et discrimination	Tous types de discrimination
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 (y compris exigences en matière de confiance et de conformité) ou de la nature ou conception d'un produit	Conformité, diffusion d'informations et devoir fiduciaire	Violation du devoir fiduciaire/de recommandations Conformité/diffusion d'informations (connaissance de la clientèle, etc.) Violation de la confidentialité de la clientèle Atteinte à la vie privée Vente agressive Opérations fictives Utilisation abusive d'informations confidentielles Responsabilité du prêteur

Catégories d'événements (Niveau 1)	Définition	Sous-catégories (Niveau 2)	Exemples (Niveau 3)
		Pratiques commerciales/de place incorrectes	Législation antitrust Pratiques incorrectes Manipulation du marché Délit d'initié (au nom de l'entreprise) Activité sans agrément Blanchiment d'argent
		Défauts de production	Vices de production (absence d'agrément, etc.) Erreurs de modèle
		Sélection, parrainage et exposition	Insuffisance de l'analyse clientèle Dépassement des limites d'exposition d'un client
		Services-conseil	Conflits sur l'efficacité des prestations
Dommages aux actifs corporels	Destruction ou dommages résultant d'une catastrophe naturelle ou d'autres sinistres	Catastrophes et autres sinistres	Pertes résultant d'une catastrophe naturelle Pertes humaines dues à des causes externes (terrorisme, vandalisme)
Dysfonctionnements de l'activité et des systèmes	Pertes résultant de dysfonctionnements ou de l'activité ou des systèmes	Systèmes	Matériel Logiciel Télécommunications Interruptions/perturbations d'un service public

Catégories d'événements (Niveau 1)	Définition	Sous-catégories (Niveau 2)	Exemples (Niveau 3)
Exécution, livraison et gestion des processus	Pertes résultant d'un problème dans le traitement d'une transaction ou dans la gestion des processus ou des relations avec les contreparties commerciales et fournisseurs	Saisie, exécution et suivi des transactions	Problèmes de communication Erreurs dans la saisie, le suivi ou le chargement Non-respect de délais ou d'obligations Erreur de manipulation du modèle/système Erreur comptable/d'affectation d'une entité Autres erreurs d'exécution Problèmes de livraison Fautes dans la gestion des sûretés Mauvais suivi des données de référence
		Surveillance et notification financière	Manquement à l'obligation de notification Inexactitudes dans les rapports externes (pertes)
		Admission et documentation clientèle	Absence d'autorisations/renoncations clientèle Documents juridiques absents/incomplets
		Gestion des comptes clients	Accès non autorisé aux comptes Données clients incorrectes (pertes) Actifs clients perdus ou endommagés par négligence
		Contreparties commerciales	Faute d'une contrepartie hors clientèle Divers conflits avec une contrepartie hors clientèle
		Fournisseurs	Sous-traitance Conflits avec les fournisseurs

TABLES DES MATIERES

INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	10
Problématique :	2
Intérêt et choix du sujet :	4
CHAPITRE I : LES FONDEMENTS THÉORIQUES DES RISQUES BANCAIRES	6
Introduction.....	6
SECTION 01 : LA THEORIE DES RISQUES BANCAIRES.....	6
I-Définition du risque bancaire.....	6
II-Typologie des risques bancaires.....	6
II-1) Les risques acceptés.....	7
II-1-a : Le risque de crédit ou de contrepartie.....	7
II-1-b : Le risque de marché.....	8
□Le risque de taux d'intérêt :	8
□Le risque de taux de change :	9
□Le risque de liquidité :	9
II-1-c : Le risque de souscription	9
II-2) Les risques subis	10
II-2-a : Le risque opérationnel.....	10
II-2-b : Le risque de non-conformité.....	10
II-2-c : Le risque de sécurité	11
II-2-d : Le risque de réputation	11
II-2-e : Le risque stratégique	11
II-2-e : Le risque systémique.....	20
III- analyse et gestion des risques bancaires.....	20
1 : Analyse des risques bancaires	21
2 : La gestion des risques bancaires	22
3-Pourquoi prendre un risque.....	22
4-Pourquoi la gestion des risques.....	23
4-1 : Les risques et la solvabilité.....	23
4-2 : La gestion des risques et l'aide à la décision	23
SECTION 02 : MANIFESTATION DU RISQUE OPERATIONNEL DANS LE MILIEU BANCAIRE	24
I-Panorama sur le risque opérationnel.....	24
I-1) présentation du risque opérationnel dans le milieu bancaire.....	24
I-1-a : Définition de la notion 'Risque opérationnel'	25
I-1-b : Types des risques opérationnels.....	27
II – Gestion du risque opérationnel.....	31
II-1) Le comité de Bale et la gestion du risque opérationnel	31
1-a : Présentation du comité de Bale.....	31
a) Pilier I : exigences minimales de fonds propres.....	34
b) Pilier II : le processus de surveillance prudentielle	37
c) Pilier III : la discipline de marche	38
1-b : saines pratiques pour la gestion du risque opérationnel selon le comité de Bale	39

a) Élaboration d'un environnement adéquat pour la gestion du risque :	39
b) l'ensemble de l'organisation bancaire	40
c) Gestion du risque :	40
d) Rôle des superviseurs :	41
e) Rôle de la communication financière	41
f) Exigences en fonds propres :	41
1-c : Apport des accords de Bâle II pour le contrôle interne bancaire :	45
1-d : Réforme Bale III	46
II-2 : Traitement du risque opérationnel au niveau de l'Algérie	46
1-Cadre réglementaire du risque opérationnel en Algérie	46
2-Vu d'ensemble sur le REGLEMENT N°11-08	48
2-1 : Les systèmes de contrôle interne comprennent	48
2-2 : les systèmes de surveillance et de maîtrise des risques	49
2-3 : Les systèmes de surveillance et de maîtrise des risques (Opérationnels).....	49
Conclusion au chapitre.....	50

CHAPITRE II : LA DIGITALISATION BANCAIRE ET LE CAS DE L'ALGERIE... 51

Introduction.....	45
SECTION 1 : THEORIE GENERALE SUR LA DIGITALISATION BANCAIRE	46
I-PRESENTATION DE LA DIGITALISATION BANCAIRE.....	46
1-A : QUELQUES DEFINITIONS ET ECLAIRCISSEMENTS	46
I-B : EVOLUTION DES NTIC ET SYSTEMES D'INFORMATION BANCAIRES	51
I-B-1 : LES NTIC DANS LE MILIEU BANCAIRE	51
I-B-2 : DEVELOPPEMENT DES TIC DANS LE SECTEUR BANCAIRE	53
I-B-3 : SYSTEMES D'INFORMATION BANCAIRES	54
1-Définition d'un système d'information.....	54
2-Typologie des systèmes d'information	55
3-Fonctionnement d'un système d'information	57
3-2 : Les composantes d'un système d'information.....	58
1-C : LES NOUVEAUX RISQUES ASSOCIES AUX NTIC	58
a)- Risque de fraude et sécurisation des données bancaires.....	58
b)- Risques opérationnels émanant des systèmes d'information (SI)	58
1-D : IMPORTANCE DES TECHNOLOGIES D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION POUR LES BANQUES.....	60
a) NTIC et le marketing bancaire	60
II) OUTILS, OBJECTIFS, AVANTAGES ET INCONVENIENTS DE LA DIGITALISATION.....	61
II-A : OUTILS DE LA DIGITALISATION	61
II-B : OBJECTIFS DE LA DIGITALISATION, POURQUOI SE DIGITALISER.....	66
II-C : AVANTAGES ET INCONVENIENTS DE LA DIGITALISATION.....	67
SECTION 2 : LA DIGITALISATION DES BANQUES ALGERIENNES	70
I-ETAT DES LIEUX DE SECTEUR BANCAIRE ALGERIEN, FACE AU DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE.....	70
1-Vue d'ensemble sur la loi relative à la monnaie et au crédit de 2003	71
2-Contexte du secteur bancaire après 2003	72

3- Les principales composantes du projet de modernisation du système de paiement de l'Algérie	74
1-Création des systèmes ARTS et ATCI et leurs fonctionnement :.....	74
2-Mise en place des réglementations afin d'assurer le bon fonctionnement des systèmes de paiements.....	76
a) REGLEMENT N°2005-06 DU 15 DECEMBRE 2005 PORTANT SUR LA COMPENSATION DES CHEQUES ET AUTRES INSTRUMENTS DE PAIEMENT DE MASSE.	76
b) REGLEMENT N°2005-04 DU 13 OCTOBRE 2005 PORTANT SUR LE SYSTEME DE REGLEMENTS BRUTS EN TEMPS REEL DE GROS MONTANTS ET PAIEMENTS URGENTS.....	77
c) INSTRUCTION N°04-2008 DU 25 MARS 2008 PORTANT CREATION D'UNE CELLULE INTERBANCAIRE DE GESTION DE RISQUE ET DE CRISES	77
4- Les principaux acteurs du projet de modernisation du système de paiement de l'Algérie..	78
4-1L'Association des Banques et Etablissements Financiers (ABEF) :	78
4-2La Société d'Automatisation des Transactions Interbancaires et de Monétique (SATIM) :.....	78
4-3Le réseau monétique interbancaire (RMI) :	79
4-4Le Groupement d'Intérêt Economique de la Monétique (GIE-monétique) :.....	79
4-5Le Centre Monétique Interbancaire (CMI)	80
4-6 Le Centre de Pré-compensation Interbancaire (CPI)	80
5-Certaines statistiques pour l'état du système bancaire Algérien.....	81
6-Les outils digitaux utilisés par les banques algériennes :	83
7-Un regard sur l'E-banking en Algérie.....	85
Conclusion au chapitre.....	86
CHAPITRE III : LA BADR FACE À LA DIGITALISATION ET LE RISQUE OPERATIONNEL : ETUDE DE CAS.....	87
Introduction.....	87
SECTION 1 : LA BANQUE D'AGRICULTURE ET DU DEVELOPEMENT RURAL.....	88
I-La BADR, une vision de près sur la banque agricole.....	88
I-1 : missions et objectifs de la BADR.....	88
I-2- Présentation de l'agence BADR SIDI-AICH.....	89
I-3 : Les produits et services de la BADR.....	89
SECTION 2 : ANALYSE DU RISQUE OPERATIONNEL DE LA DIGITALISATION BANCAIRE, AU SEIN DE L'AGENCE	90
I-Réalité de la digitalisation au niveau de la BADR et Analyse du risque opérationnel inhérent à ce processus (cas pratique : résultats et interprétations).....	90
I-Etat des lieux de la digitalisation au sein de la BADR.....	91
I-1 : La digitalisation au niveau de la BADR.....	92
I-2 : Avantages et apport de la digitalisation pour la BADR	99
II-Recensement et identification des principaux risques opérationnels liés à la digitalisation :.....	100
III-Traitement du risque opérationnel et les réactions pour corriger les erreurs :.....	107
Le contrôle interne au niveau de la BADR	108

L'audit interne de la BADR	108
IV-Essai d'application, et démarche d'analyse du risque opérationnel au niveau de l'agence BADR :.....	111
Eclaircissement et démarche de constitution d'une cartographie :	112
Définition d'une cartographie des risques :.....	112
Démarche de la conception de la cartographie des risques :.....	113
1-Identification des risques opérationnels liés à la digitalisation :.....	113
2-Evaluation des risques :	113
-Recommandations, conclusions, et test des hypothèses	124
V-1 : Recommandation et conclusion :	124
V-2 : Test des hypothèses :	125
Réalisé par nous même.....	126
Conclusion au chapitre.....	127
CONCLUSION GÉNÉRALE	128
LISTE BIBLIOGRAPHIQUE	130
ANNEXES.....	134
TABLES DES MATIERES	149

ملخص

هذه المذكرة تهدف إلى تحليل المخاطر التشغيلية المرتبطة بالرقمنة البنكية ، في سياق خاص للجزائر . مع الاضطرابات التكنولوجية وارتفاع تكنولوجيا المعلومات، اضطرت البنوك إلى التكيف وتقديم خدمات جديدة لزبائن يمتلكون ثقافة مختلفة تجاه المؤسسات المالية. ومع ذلك، تحمل هاته التحولات السريعة مخاطر هامة أيضًا. تركز البحث على أربعة كلمات رئيسية أساسية. أولاً، تم تقديم فهم شامل للمخاطر التشغيلية بدءًا من المفهوم العام للمخاطر المصرفية. ومن ثم يتم تقديم مقدمة مفصلة حول الرقمنة البنكية ، نظرًا لأن هذا المجال المعقد يتطلب استكشافًا معمقًا. من في الجزائر. من المهم أن نشير إلى أن هذه الدراسة تستند إلى تدريب عملي تم إجراؤه في بنك الزراعة والتنمية الريفية خلال هذه التجربة، تم جمع الملاحظات والمعارف، و بدعم من موظفي البنك، لتحديد المخاطر التشغيلية المحددة المرتبطة بالرقمنة البنكية.

صممت هذه المذكرة للمساهمة في فهم أفضل للمخاطر التشغيلية لتحويل البنوك إلى الرقمية في الجزائر وتوفير الإرشادات العملية للبنوك التي ترغب في تطوير استراتيجيات إدارة المخاطر المناسبة لهذا العصر الرقمي الناشئ

كلمات مفتاحية : مخاطر تشغيلية، الرقمنة، تحليل، البنوك

Résumé

Ce mémoire vise à analyser les risques opérationnels associés à la digitalisation bancaire dans le contexte spécifique de l'Algérie. Avec les changements technologiques et la montée des technologies de l'information, les banques ont dû s'adapter et offrir de nouveaux services à une clientèle dotée d'une culture différente vis-à-vis des institutions bancaires. Cependant, cette transformation brusque comporte également des risques importants.

Le travail de recherche se concentre sur quatre mots-clés essentiels. Tout d'abord, une compréhension approfondie du risque opérationnel est établie en partant de la notion générale du risque bancaire. Ensuite, une introduction détaillée à la digitalisation bancaire est présentée, car ce domaine complexe nécessite une exploration approfondie. Il est important de souligner que cette étude repose sur un stage pratique réalisé au sein de la Banque de l'agriculture et du développement rural (BADR), en Algérie. Grâce à cette expérience, des observations et des connaissances ont été recueillies avec le soutien du personnel de la banque, afin d'identifier les risques opérationnels spécifiques liés à la digitalisation bancaire.

Ce mémoire est conçu dans le but de contribuer à une meilleure compréhension des risques opérationnels de la digitalisation bancaire en Algérie et à fournir des directives pratiques pour les banques souhaitant développer des stratégies de gestion des risques adaptées à cette ère digitale qui est en essor.

MOTS-CLÉS : risque opérationnel, digitalisation, analyse, banques

ABSTRACT

This dissertation aims to analyze the operational risks associated to the banking digitization, within the specific context of Algeria. With the rise of different technologies, banks had to adapt and offer new services to customers with a different culture towards financial institutions. However, this rapid transformation also comes with significant risks.

The research work focuses on four essential keywords. Firstly, a comprehensive understanding of operational risk is established by starting from the general notion of banking risk. Secondly, a detailed introduction to banking digitization is presented, as this complex field requires in-depth exploration. It is important to note that this study is based on a practical internship conducted at the Bank of Agriculture and Rural Development (BARD) in Algeria. Through this experience, observations and knowledge have been gathered, with the support of bank personnel, to identify specific operational risks associated with banking digitization.

This dissertation is designed to contribute to a better understanding of the operational risks of banking digitization in Algeria and provide practical guidelines for banks looking to develop risk management strategies suitable for this evolving digital era.

KEY WORDS: operational risks, digitization, analyze, banks