

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

Ecole Supérieure de Commerce

**Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de
master en sciences commerciales et financières**

Option : monnaie, finance et banque

Thème :

**Stress tests pour la surveillance du risque
de liquidité**

Cas : Crédit Populaire d'Algérie.

Elaboré par :

- **BAITECHE Sabrina**
- **Mansour Hadjira**

Encadrante :

Mme. OULD MOHAND Souad

Lieu de stage : Crédit Populaire d'Algérie

Période de stage : 14 Mars 2022 au 31 Mai 2022

Année universitaire

2021/2022.

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

Ecole Supérieure de Commerce

**Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de
master en sciences commerciales et financières**

Option : monnaie, finance et banque

Thème :

**Stress tests pour la surveillance du risque
de liquidité**

Cas : Crédit Populaire d'Algérie.

Elaboré par :

- **BAITECHE Sabrina**
- **Mansour Hadjira**

Encadré par :

Mme. OULD MOHAND Souad

Lieu de stage : Crédit Populaire d'Algérie

Période de stage : 14 Mars 2022 au 31 Mai 2022

Année universitaire

2021/2022.

Remerciements

Tout d'abord, nous remercions ALLAH le tout puissant de nous avoir donné force et courage et pour lui on nous a permis d'arriver ici.

En second lieu, nous tenons présenter mes sincères Remerciements à Mme OULD MOUHAND Souad « directrice de la cellule risque financiers au CPA-BANK » nous a encadré, pour sa motivation professionnelle, son intérêt envers notre travail, pour ses conseils et sa Boone humeur.

Nous tenons également à remercier Mme MERIEM RACHEDI, chargée d'étude principale au niveau du CPA-BANK, pour son soutien, ses conciles.

Nous exprimons notre gratitude à nos professeurs, chacun d'eux au mérite d'avoir contribué à une partie de ce qui nous définit aujourd'hui, ainsi qu'au personnel administratif d'école supérieur de commerce.

Dédicaces

À mes Chers parents, pour tous leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse, leur soutien et leurs prières tout au long de mes études.

À mon unique frère, pour son appui et ses encouragements,

À la personne qui m'a soutenu et qui m'a fait confiance que j'atteindrai ce jour malgré les difficultés, merci d'être toujours là pour moi.

À tous mes amis qui m'ont toujours encouragé, et à qui je souhaite plus de succès.

Sabrina

Dédicaces

Je dédie ce travail : à mes chers parents pour leur soutien
inébranlable et leurs encouragements années d'études.

Je leur dédie ce mémoire comme symbole de mon affection et de
reconnaissance pour les sacrifices consentis, que dieu vous
bénisse et vous garde en bonne santé.

Je dédie ce mémoire à mes chères sœurs : AMEL et NAWEL à
mes frères : MOUHAMED et HASSEN.

à tous mes amie(e) et à tous ceux et celle que j'aime et qui me
sont très chers.

Hadj ira

Liste des figures :

Figure 1 : les étapes d'un stress test inversé	39
Figure 2 : échancier sur-consolidé.....	53
Figure 3: échancier sous-consolidation.....	54
Figure 4: financement à long terme des impasses de liquidité	55
Figure 5 : plan d'urgence en matière de liquidité.....	57
Figure 6 : organigramme de cellule risques financiers.....	66
Figure 7 : graphique de la série « DAV ».....	74
Figure 8: corrélogramme de la série (DAV).....	75
Figure 9 : Modèle 1(sans constante, sans tendance)	76
Figure 10 : Modèle 2 (avec constante, sans tendance).....	77
Figure 11 : Modèle 3 (avec tendance et constante).....	78
Figure 12 : le graph et corrélogramme de la série « DLDAV ».....	78
Figure 13 : corrélogramme de la série « DLDAV ».....	79
Figure 14 : test se DICKEY Fuller augment (DFA) de la série « DTLDAV » modèle 1.	79
Figure 15 : test se DICKEY Fuller augment (DFA) de la série « DTLDAV » modèle 2.	80
Figure 16 : test se DICKEY Fuller augment (DFA) de la série « DTLDAV » modèle 3.	80
Figure 17 : corrélogramme de la série (DTLDAVF).....	81
Figure 18 : estimation du modèle AR(2).....	81
Figure 19 : estimation du modèle MA(2).....	82
Figure 20 : estimation du modèle ARMA (2.2).....	82

Figure 21 : corrélogramme du résidu au carré.	83
Figure 22 : les statistiques descriptives de la série résiduelle.	84
Figure 23 : graphe de prévision (en 2023).	86
Figure 24 : les éléments de poste d'actif.	87
Figure 25 : postes du passif.	92
Figure 26 : encours actif et passif.	98
Figure 27 : niveau de consolidation	100
Figure 28 : les impasses en flux	101
Figure 29 : les impasses en stocks.	103
Figure 30: simulation de Monte-Carlo.	106
Figure 31 : graphe de série.	107
Figure 32 : la distribution des observations.	107
Figure 33 : histogramme de serie.	107
Figure 34 : coefficient de liquidité	110

Liste des tableaux

Tableau 1 : évolution du capital du CPA, unité : dinars algérien (DA).	63
Tableau 2 : provision de la série brute à un horizon de 36 mois.....	85
Tableau 3 : profil d'échéances des actifs financiers détenus à des fins de vente.....	88
Tableau 4: profil d'échéances des prêts et créances sur clientèle.	89
Tableau 5 : profil d'échéances actif financier détenu jusqu'à échéance.	90
Tableau 6 : profil d'échéances des ressources clientèle à vue.	93
Tableau 7:profil d'échéances des dettes envers la clientèle à terme (DAT).....	94
Tableau 8 : profil d'échéances des dettes représentées par un titre (BDC).	94
Tableau 9: encours actif et passif	97
Tableau 10: représente le niveau de consolidation.....	99
Tableau 11 : Les impasses en flux.....	101
Tableau 12 : L'impasse en stock	103
Tableau 13 : indice de transformation.	104
Tableau 14: dépôts à vue.	108

Liste des abréviations

Abréviations	Signification
AADL	Agence Pour L'amélioration Et Le Développement Du Logement
ABE	Autorité Bancaire Européenne
ALCO	Asset Liability Management Comitee
ALM	Asset Liability Management.
BCE	La Banque Centrale Européenne
BDC	Bon De Caisse
BDL	Banque De Développement Local
BPCE	Banque Populaire Caisse D'épargne
BRI	Banque Des Règlements Internationaux
BTPH	Sociétés De Bâtiments Travaux Public Et Hydraulique
C.C.P	Poste Compte Courant
CFCB	Compagnie Française De Crédit Et De Banque

CPA	Crédit Populaire D'Algérie
CRF	Cellule Risques Financiers
DA	Dinar Algérie
DAT	Dépôts A Terme
DAV	Dépôts A Vue
EPE	Entreprise Publique Economique
FCC	Fonds Commun De Créance
FED	La Réserve Fédérale
FMI	International Monetary Fund
L	Taux De Liquidité
LCR	Ratio Liquidité A Courte Terme
LPP	Longuement Public Promotionnel
LR	« Leverage Ration » L'effet De Levier
MM	La Masse Monétaire
PDG	La Présidence Direction Générale
SPA	Sociétés Par Actions

TIER I	Fonds Propres De Base
TIER II	Fonds Propres Complémentaires
TS	Trend Stationnary

Résumé

Les Stress tests « *Tests de résistance bancaire* » constituent un outil de gestion et de surveillance du risque de liquidité, les tests de résistance aident la direction de la banque à prendre des décisions et sont pris en compte dans l'évaluation du risque de liquidité, les conséquences des crises et surtout de mesurer la capacité d'une banque à résister à différents scénarios catastrophiques.

Afin de rendre la gestion du risque de liquidité effective d'une part et se conformer à la réglementation en vigueur d'autre part, la Banque doit effectuer périodiquement des simulations de crise basées sur l'identification des facteurs de risque de liquidité en fonction de sa taille, de la nature de ses activités, sa situation financière, la situation du marché ainsi que de la conjoncture économique et ce, afin de tester sa résistance à d'éventuels chocs en se basant sur des scénarii de sévérités différentes.

Pour une meilleure gestion du risque de liquidité dans la Banque Crédit Populaire d'Algérie, il y a lieu de déterminer en premier lieu le scénario de base en utilisant la gestion actif/passif en faisant appel à des méthodes statistiques développées dans la modélisation telle que la méthode « *Box & Jenkins* » et en deuxième lieu, de tester la résistance de la banque à d'éventuels chocs en se basant sur des scénarii de sévérités différentes. Les résultats des scénarii sont analysés et pris en considération dans la mesure et la gestion opérationnelle du risque de liquidité.

Cette obligation réglementaire permet ainsi à la Banque CPA d'anticiper une éventuelle crise et de s'y préparer en mettant en place des mesures lui permettant de limiter les vulnérabilités et les expositions au risque de liquidité.

Mots clés : Stress Test, Risque De Liquidité, Modélisation, Gestion Actif-Passif (ALM).

Abstract

“Bank stress tests” are a tool for managing and monitoring liquidity risk; stress tests help the bank’s management to make decisions and are taken into account in assessing liquidity risk. The consequences of crises and especially to measure a bank’s ability to withstand different catastrophic scenarios.

In order to make liquidity risk management effective on the one hand and comply with the regulations in force on the other hand, the Bank must periodically conduct stress tests based on the identification of liquidity risk factors according to its size, the nature of its activities, its Financial situation, the market situation as well as the economic situation in order to test its resistance to possible shocks based on scenarios of different severity.

For a better management of liquidity risk in the Credit Popular Bank of Algeria, the basic scenario should first be determined using asset/liability management using statistical methods developed in the modeling such as the *Box & Jenkins* method and secondly, to test the bank’s resistance to possible shocks based on scenarios of different severity. The results of the scenarios are analyzed and taken into account in the measurement and operational management of liquidity risk.

This regulatory obligation allows the CPA Bank to anticipate a potential crisis and to prepare for it by putting in place measures to limit vulnerabilities and exposures to liquidity risk.

Keywords: Stress Test, Liquidity Risk, Modelling, Asset-Liability Management (ALM).

Introduction générale

Introduction générale

Introduction générale

La banque est une institution financière essentielle qui collecte l'épargne, accorde des prêts et met à la disposition des clients des moyens de paiement. Elle est un puissant levier de développement économique.

L'environnement bancaire est devenu très instable et très vulnérable face aux différentes fluctuations de la sphère monétaire, face à ces différentes perturbations les banques sont de plus en plus menacé par une diversité de risques nuisant à son activité et à sa position sur le marché financier.

Puisque la banque est une source principale des risques, la véritable gestion des risques a commencé dans les années 1970 et s'est très développé dans les années 1980, le premier texte international visant à réguler l'exposition des banques aux risques à vue le jour dans l'année 1988.

La liquidité d'une banque recouvre les disponibilités de la banque en monnaie centrale, le montant de son compte-courant créditeur à la banque centrale, les billets en caisses ainsi que le montant de ses comptes courants créditeurs dans d'autres banques et les comptes postaux dont elle toujours exiger la contrepartie en monnaie centrale.

La crise des subprimes évoque le risque de liquidité qui reste jusqu' à présent le problème majeur à cause de son caractère systémique et du phénomène de contagion, qui ne concerne pas uniquement les autres acteurs du système bancaire mais aussi leurs clients surtout en l'absence d'une assurance dépôts.

La crise bancaire profonde, qui a débuté à l'été 2007, l'a rappelé et a remis en cause la gestion des risques bancaire en général et le risque de liquidité en particulier. Les textes de 2010 du Comité de Bâle ont instauré un « dispositif international de mesure, normalisation et surveillance du risque de liquidité ». A ce titre, deux ratios ont été créés, à savoir le ratio de liquidité à court terme (LCR) et le ratio structurel de liquidité à long terme (NSFR).

Introduction générale

De ce fait, l'insuffisance de liquidité est un risque lié à l'activité de la banque et trouve ses origines dans l'activité de transformation et de mauvaise gestion de sa trésorerie. Il faut donc adopter une méthode efficace pour la gestion de ce risque.

C'est dans ce contexte que la gestion du bilan ou Asset Liability Management (ALM) a vu le jour comme dispositif efficace de gestion des risques financiers à travers un ensemble d'outils émanant de son utilisation.

A cet effet, le banquier n'a qu'à faire recours à la gestion intelligente et quotidienne de toutes les opérations de la banque. Les recommandations de Bâle III imposent aux banques d'anticiper des situations de crise à l'aide de la réalisation des stress test, les tests de résistance ou stress-test ont fait leur apparition dans le cadre réglementaire avec les accords de Bâle III en 2013 : ces accords ont permis aux banques de développer leur propre modélisation des risques pour calculer leurs besoins en capital. En contrepartie, il est apparu nécessaire pour les superviseurs de disposer d'outils de stress-tests afin de vérifier la robustesse de ces modèles vis-à-vis d'un scénario économique et financière dégradé.

Notre travail est motivé par la volonté de démontrer l'apport de stress-test dans la gestion des risques et plus particulièrement le risque liquidité. A la lumière de tout ce qui précède, nous tenterons de répondre à la problématique suivante :

« Comment peut-on gérer et surveiller le risque de liquidité par les stress tests au sein d'une banque publique algérienne (Crédit Populaire d'Algérie) ».

Cette problématique renvoie à un certain nombre d'interrogations :

1. Comment une banque peut-elle identifier, mesurer et surveiller le risque de liquidité ?
2. Comment la banque conçoit-elle cette gestion en pratique et est-ce que les stress tests sont réalisés ?
3. Quel est l'apport de l'utilisation des stress tests sur la surveillance du risque de liquidité ?

Les hypothèses :

Pour répondre à notre problématique de recherche, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

Introduction générale

- Les techniques de mesure et de surveillance du risque de liquidité appliquées par la banque permettent la maîtrise du risque de liquidité.
- Le dispositif mise en place au niveau de la banque pour la mesure et la surveillance du risque de liquidité est en conformité avec les textes réglementaires en vigueur.

Objective de recherche

L'objectif principal de notre travail de recherche est de connaître la gestion et la surveillance du risque de liquidité au niveau d'une banque publique et d'étudier comment l'utilisation des stress tests permet à la banque de se préparer afin de la mettre à l'abri d'une crise de liquidité.

La méthodologie de recherche

De ce travail nous utilisons la méthode descriptive et analytique en se basant sur la littérature qui traite de la gestion de risque de liquidité puis en effectuant une étude empirique sur la gestion et surveillance du risque de liquidité au sien du crédit populaire d'Algérie, moyennant, entres autres, la méthode statistique développée de BOX & JENKINS pour la détermination du scénario de base servant à la réalisation par la suite des différentes opérations de stress tests.

Dans ce cadre, notre plan de travail est scindé en trois (03) chapitres, comme suit :

Le premier chapitre : généralités sur la liquidité bancaire et les risques bancaires, comprend trois sections portant respectivement sur la notion de base sur la liquidité et le risque de bancaires, La réglementation prudentielle internationale.

Le deuxième chapitre : stress test pour la surveillance du risque de liquidité, ce chapitre sera consacré en premier lieu à la présentation de stress tests, il présentera aussi l'approche de gestion actif et passif (ALM) pour la détermination de la situation de la liquidité en scénario de base, l'identification et la mesure du risque de liquidité, les techniques de couverture du risque de liquidité et en dernier lieu la mise en place de la gestion du risque de liquidité par les stress tests.

Introduction générale

Le troisième chapitre : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA, cette partie de notre travail qui présentera le cas pratique de notre travail de recherche. Celle-ci consistera en l'application de stress tests sur la banque « *Crédit Populaire d'Algérie* » afin d'analyser sa vulnérabilité sous des conditions de chocs. Elle s'articulera autour de trois sections, la première présentera le lieu de stage et la Cellule Risques Financiers chargée de la gestion des risques financiers, la deuxième section sera consacrée au dispositif de gestion et de surveillance du risque de liquidité mis en place au sein de la Banque CPA, et enfin dans la troisième section nous procéderons à l'application de certains exercices de stress test pour la gestion du risque de liquidité au sein de la banque populaire d'Algérie et nous conclurons notre travail en proposant quelques recommandations afin d'essayer d'améliorer et de faire progresser les méthodes de maîtrise du risque de liquidité au sein de cette banque.

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires.

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

Introduction

La liquidité est un sujet particulièrement sensible pour les banques. Le manque de liquidité peut, en quelques jours mettre une banque au tapis.

En effet, la banque est un intermédiaire financier monétaire, cherchant avant tout à maximiser sa rentabilité, contraint de prendre de grands risques, car plus un investisseur est risqué, plus sa prétention à la rentabilité est élevée. Par conséquent, les concepts de risque et rendement sont étroitement liés. Il se retrouve donc dans l'obligation d'identifier ses risques, de les maîtriser pour mieux les gérer.

Dans ce chapitre, notre objectif est de présenter les généralités sur la liquidité bancaire et les risques financiers.

Afin de mieux structurer l'étude de ce chapitre, nous allons le diviser en trois sections à savoir l'étude de notion de base sur la liquidité dans la première section et la seconde portera sur les différents types de risque financiers et troisième sur c'est ainsi que ce chapitre sera consacré au cadre réglementaire qui traite la réglementation internationale et nationale du risque de liquidité précédé par la présentation du comité de bacle et allant de bacle I jusqu'à bacle III.

Plan de chapitre

Section 01 : Notions de base sur la liquidité.

Section 02 : Risques bancaires.

Section 03 : Cadre de réglementation de gestion risque de liquidité.

Section 01 : Notions de base sur la liquidité

La disponibilité de liquidité dans les banques est très importante pour faire face aux fluctuations attendues et inattendues du bilan et pour pouvoir financer la croissance. La notion de liquidité est un Concept simple mais parfois difficile à cerner ; on dit qu'il est plus facile d'identifier la liquidité que de la définir précisément »¹.

La liquidité est une notion recouvrant plusieurs aspects et différentes acceptations.

Nous pouvons citer la liquidité monétaire de l'économie, la liquidité bancaire...mais avant d'entamer le cœur de notre travail à savoir la liquidité bancaire, nous allons présenter la définition théorique de la liquidité elle-même puis ensuite les autres concepts liés à cette liquidité.

1. Définitions et concepts de liquidité

Il y a plusieurs concepts auxquels il faut référer afin de mieux comprendre la notion de liquidité .la liquidité représente la capacité de la banque à faire face au retrait des dépôts et autres dettes et à couvrir les hausses de financement des prêts.

1.1. Au sens large ²

« Être liquide » pour un établissement de crédit, c'est disposer des fonds nécessaires pour faire face aux décaissements qu'il doit effectuer. Ainsi, la liquidité d'un établissement de crédit peut être définie comme sa capacité à rembourser à bonne date et a cout raisonnable ses exigibilités, en pouvant mobiliser notamment très rapidement ses avoirs lorsque le besoin s'en présente.

¹(Crockett, 2008) « Liquidité de marché et stabilité financière », Revue de la stabilité financière, Banque de France, no 11, février 2008, p. 13-18. Numéro spécial liquidité,

²Rapport annuel de la commission bancaire 2008, page 153

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

Les sources de liquidité les plus communément reconnues sont la trésorerie (le cash) ou les titres qui peuvent être immédiatement convertis en cash et à un coût raisonnable, soit auprès d'une banque centrale (sous forme de « monnaie banque centrale », liquide par définition) soit sur un marché.

1.2. La définition « keynésienne » de la liquidité

La liquidité est un concept keynésien, puisqu'il a été défini pour la première fois dans « A Treatise on money »³. Chez Keynes, le degré de liquidité d'un bien indique « la capacité de ce bien à être échangé contre le moyen de paiement de l'économie, dans un délai minimum sans coût ni perte en capital, la monnaie étant par définition, l'objet le plus liquide ou plus précisément, la liquidité elle-même ».⁴

1.3. Les liquidités internationales

Elles correspondent aux réserves de change dont les banques centrales disposent pour régler les déficits de la balance des paiements. Ça comprend : les avoirs en devises, en droits de tirage sur le FMI, les réserves en or, etc.

1.4. Liquidité immédiate

Il s'agit des avoirs qu'a une banque à son compte auprès de la banque centrale.

1.5. Liquidité monnaie centrale

³Mohamed Nizar Alkasmi, « La capitalisation boursière flottante d'actions, une condition objective de La liquidité du marché central de la bourse des valeurs de Casablanca », Thèse de Doctorat en Sciences Economiques, Novembre 2000.

⁴Joanna Bauvert, « L'ambivalence du concept de liquidité » dans « A Treatise on money », l'actualité Économique, revue d'Analyse Economique, vol. 79, n° 1-2, Mars-Juin 2003, Page 2.

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

Signifie que la banque devra à tout moment avoir assez de liquidité bancaire pour pouvoir régler ses besoins de conversion.

1.6. Liquidité bancaire

La qualité qui permet de récupérer entièrement une valeur, sans risque et sans délai s'appellera liquidité. Elle est nécessaire pour qu'un actif soit facilement transformable en monnaie.

Selon le comité de bale « la liquidité des banques sera considérée comme la capacité à financer les actifs de la banque et à rembourser les engagements pris au moment où ces financements et ces remboursements apparaissent »⁵.

A) pour une banque

La liquidité signifie son aptitude à répondre sans délai à toute demande légitime :

- 1- De retrait de fonds par la clientèle
- 2- De cession de monnaie centrale lorsque le jeu de leurs différentes opérations les conduit à devoir céder de la monnaie centrale à des institutions financières bancaires ou non bancaires. Par monnaie centrale, on entend les billets et pièces ainsi que les réserves des banques de second rang auprès de la Banque Centrale.⁶

B) pour l'ensemble des banques

La liquidité est l'aptitude des banques à disposer de monnaie centrale lorsque le jeu de leurs différentes opérations les conduit à devoir céder de la monnaie centrale à des institutions financières non bancaires ou à des agents non financiers⁷

⁵ Paul DEMEY, Antoine FRACHOT, Gaël RIBOULET, op cit, page15

⁶ D. BESNARD «La monnaie : politique et institutions», Ed. Dunod, 2ème édition, Paris, 1987 p. 44

⁷ P. VERNIMMEN, «Gestion et politiques de la banque », Ed. Dalloz, Paris, 1981, p 186 John Maynard Keynes,

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

On considère en général qu'un actif est liquide s'il peut être rapidement transformé en monnaie sans perte de valeur et à un coût de transaction relativement faible. Directement liée à la négociabilité de l'actif, la liquidité s'apprécie donc par rapport à trois éléments:

- La perte en capital subie lors de la vente ;
- Le temps requis pour réaliser la vente ;
- L'importance des frais de courtage⁸

La notion de liquidité bancaire comporte deux dimensions qu'il faut distinguer :

1.6.1. La liquidité de financement

La liquidité de financement « recouvre la liquidité (les espèces ou les actifs susceptibles d'être convertis rapidement en espèces et détenus à cet effet) nécessaire pour satisfaire les demandes de retrait à court terme émanant des contreparties ou pour couvrir opérations ». ⁹

Cette dimension de la liquidité est prédominante dans le cadre de l'activité de financement

Dans ce contexte l'absence d'une liquidité de financement adéquate est considérée comme un signal indiquant le fait que la banque fait face à des vraies difficultés financières.

1.6.2. La liquidité de marché

La liquidité de marché met en évidence « la capacité des banques à liquider un actif non monétaire par exemple un titre d'investissement acquis à l'origine pour être détenu jusqu'à l'échéance, dans le cadre d'une action en dernier ressort afin de lever des fonds en monnaie banque centrale ».

Les interactions sont nombreuses entre refinancement bancaire et liquidité de marché, notamment :

⁸ P. VERNIMMEN, «Gestion et politiques de la banque », ed. Dalloz, Paris, 1981, p 186 John Maynard Key

⁹M.MAROUF MOHMOUH, M .GUERRACHE BILAL « la gestion de la trésorerie et du risque de liquidité bancaire cas cr2dit populaire d'Algérie) école supérieur de commerce 2018

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

- ✓ Parce que les sources de financement des banques proviennent, pour une part plus importante qu'auparavant, des marchés ;
- ✓ Parce que les coussins d'actifs liquidité constitués par les banques sont en partie composés de titres convertibles en cash sur le marché. La liquidité bancaire est donc de facto davantage dépendante des fluctuations et anticipations de marché.

Les sources de liquidité les plus reconnues sont la trésorerie, les titres qui peuvent être immédiatement convertis en cash – et à un coût raisonnable –, soit auprès d'une banque centrale (sous forme de, « monnaie banque centrale », liquide par définition) soit sur un marché.

En d'autre terme, elle désigne la capacité du marché à absorber des transactions sur un volume donné d'actifs ou de titres sans effet significatif sur leurs cours.

1.7. Les source de liquidités¹⁰

La liquidité bancaire, comme définie précédemment, peut provenir de plusieurs sources que l'on peut regrouper en quatre catégories :

1.7.1. Les actifs facilement transformables

Cette catégorie peut inclure des instruments du marché monétaire et des actifs à court terme arrivant à échéance. Deux conditions sont nécessaires pour considérer ces actifs comme une source de liquidité : l'existence d'une demande et la stabilité des taux d'intérêt. Car, en période de volatilité des taux d'intérêt, acheter des titres à découvert pour se constituer des réserves de liquidité n'est pas amusant car cela comporte un risque important de perte à la revente.

1.7.2. Une ligne de crédit interbancaire auprès de la banque centrale

¹⁰ DEMEY.P ; FRACHOT.A et RIBOULET.G, op.cit. p 16.

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

Chaque banque doit avoir des lignes de crédit avec d'autres banques (banques correspondantes) et la banque centrale en fait, la banque centrale peut jouer le rôle de prêteur en dernier ressort. Or, lorsqu'une banque a besoin de liquidités, elle peut obtenir de nouvelles liquidités auprès de la banque centrale, mais elle doit supporter les conditions offertes par cette dernière. Si les problèmes de liquidité ne sont pas résolus rapidement, le sort des banques en difficulté reposera désormais entre les mains de la banque centrale.

1.7.3. L'aptitude à emprunter

La capacité à lever des capitaux dépend de la taille de la banque et de sa solvabilité. Ce dernier est évalué par les investisseurs en tenant compte des facteurs suivants :

- le niveau et la consistance des revenus;
- la qualité des actifs;
- le taux de perte dans les prêts;
- la qualité des gestionnaires;
- l'importance du capital.

Une banque jouissant d'une bonne réputation de solvabilité a un accès illimité au marché monétaire. La seule limite à ses emprunts est son capital.

1.7.4. Les actifs quasi-échus

Ces actifs comprennent les éléments suivants : instruments du marché monétaire tels que les bons du trésor arrivant à échéance et les certificats de dépôt détenus dans d'autres banques.

Le phénomène de globalisation financière qui s'est amorcé au début des années 1980 s'est accompagné d'une augmentation significative des risques bancaires. En effet, les activités marchandes et bancaires se sont segmentées et les flux internationaux de capitaux se sont intensifiés. Cela a conduit à une concurrence accrue, qui a réduit les marges bénéficiaires des banques, ce qui a incité les banques à diversifier leurs activités. Ces nouvelles activités, notamment les activités de marché, sont généralement plus risquées que les activités bancaires traditionnelles.

Section 02 : Risques bancaires

1. Généralités sur les risques bancaires

Les risques bancaires constituent une menace pour les êtres humains et ce à quoi ils sont attachés et son phénomène dans l'exerce du métier bancaire qui peuvent être l'une des causes de la défaillance du secteur bancaire et financier dans un pays, les chocs des risques dans les établissements bancaires peuvent se propager aux autres domaines de l'économie et enfin les conséquences graves sur la structure et l'économie en générale. Cette section portera en premier lieu sur la définition du risque dans son ensemble et le risque bancaire en particulier dans toutes ses formes.

1.1. Définition du risque

Le risque est une exposition à un danger potentiel, inhérent à une situation ou une activité, ce danger bien identifié est associé à un événement ou une série d'événements, parfaitement descriptibles, dont on ne sait pas s'ils se produiront mais dont on sait qu'ils sont susceptibles de se produire.

En finance, le risque se définit comme étant l'incertitude sur la valeur future d'une donnée actuelle (actif financier). Il correspondant à une possibilité de perte monétaire due à une incertitude que l'on peut quantifier.

1.2. Définition des risques bancaires

Le risque est une exposition à un danger potentiel, inhérent à une situation ou une activité, ce danger bien identifié est associé à un événement ou une série d'événements, parfaitement descriptibles, dont on ne sait pas s'ils se produiront mais dont on sait qu'ils sont susceptibles de se produire.

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

Tout activité qui cherche la rentabilité est dans l'obligation de prendre des risques considérables, c'est ainsi que les deux notions de risques et de rentabilité sont fortement liées.

En effet, plus l'investisseur prend du risque, plus il exige de la rentabilité.

De plus, l'activité bancaire a fortement évolué depuis quelques années, et elle ne se résume pas seulement à collecter des dépôts et à octroyer des crédits, mais elle agit également en tant que gestionnaire des risques en intervenant sur l'ensemble des marchés.

Les risques bancaires sont les pertes éventuelles sur les actifs de la banque à l'occasion des activités réalisées avec la clientèle ou réalisées pour son propre compte.

2. Typologie des risques

Les risques bancaires sont multiples et différents. Il s'agit notamment des risques suivants :

- ❖ Risque de crédit ;
- ❖ Risque opérationnel ;
- ❖ Risques de taux d'intérêt ;
- ❖ Risque de taux de change ;
- ❖ Risque de liquidité ;
- ❖ Risque de marché ;
- ❖ Risque de non-conformité ;
- ❖ Risque juridique ;

2.1. Notation de risque de crédit

Le risque de crédit est le risque de perte auquel la banque est exposée en cas de défaillance ou détérioration du débiteur (la contrepartie).

Le risque de crédit peut être défini comme la perte potentielle consécutive à l'incapacité par un débiteur d'honorer ses engagements. Il désigne également, d'une façon plus large, le risque de perte lié à la dégradation de la qualité de la contrepartie qui se traduit par une dégradation de sa note.

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

Au sens large, le risque de crédit désigne le risque de dégradation de la situation financière d'un emprunteur. Cette dégradation accroît la détérioration de la qualité du prêt et/ou des titres qui a des conséquences sur la rentabilité du prêt et sur le coût de refinancement.

Nous distinguons trois types de risque de crédit : le risque de défaut, le risque de dégradation la qualité du crédit et le risque lié au taux de recouvrement.

2.1.1. Le risque de défaut

Cette forme de risque est associée à l'occurrence d'un défaut, caractérisée par l'incapacité de la contrepartie à assurer le paiement de ses échéances.

Le comité de Bâle dans son second document consultatif, considère un débiteur est en défaut lorsque l'un ou plusieurs des événements suivants est constaté :

- L'emprunteur ne remboursera vraisemblablement pas en totalité ses dettes (principal, intérêts et commissions) ;
- La constatation d'une perte portant sur l'une de ses facilités : comptabilisation d'une perte, restructuration de détresse impliquant une réduction ou un rééchelonnement du principal, des intérêts ou des commissions ;
- L'emprunteur est en défaut de paiement depuis quatre-vingt-dix (90) jours sur l'un de ses crédits ;
- L'emprunteur est en faillite juridique ;

2.1.2. Le risque de dégradation de la qualité du crédit

De la situation du débiteur engendre un risque de diminution de la valeur de marché de la créance suite à une augmentation de la prime de risque de crédit due principalement à l'accroissement de la probabilité de sa défaillance ultérieure.

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

2.1.3. Le risque lié au taux de recouvrement

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

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

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

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

Peut avoir à l'origine des risques politiques, environnementaux et réglementaires, ou encore une catastrophe naturelle ;

2.2. Le risque opérationnel

Est un risque non financier qui correspond à l'ensemble du risque n'ayant pas leur origine dans les prises de dispositions de l'établissement, mais dans son fonctionnement au quotidien et dans le processus de gestion.

Le risque opérationnel peut être défini comme le risque de pertes résultant de procédures inadaptées ou défectueuses, d'erreurs humaines, de défaillance des systèmes informatiques, d'événements extérieurs.

2.2.1. Le définition donnée par la banque d'Algérie

L'article 20 du règlement n°14-01 du 16 février 2014 portant coefficients de solvabilité applicables aux banques et établissements financiers définit le risque opérationnel comme étant : « le risque de perte résultant de carences ou de défaillances inhérentes aux procédures, personnels et systèmes internes des banques et établissements financiers, ou à des événements extérieurs. Cette définition exclut les risques stratégiques et de réputation, mais inclut le risque juridique »¹¹.

¹¹ [Http://www.bank-of-algeria.dz/html/legist014.htm](http://www.bank-of-algeria.dz/html/legist014.htm), consulté le 20 :48 à 25.02.2022

2.2.2. La définition donnée par le comité de Bâle

Le comité de Bâle définit le risque opérationnel comme « le risque de pertes résultant de créance ou de défaillances attribuables à des procédures, personnels et systèmes internes ou à des événements extérieurs »¹².

Cette définition recouvre les erreurs humaines, les fraudes et malveillances, les défaillances des systèmes d'information, les problèmes liés à la gestion du personnel, les litiges commerciaux, les accidents, incendies, inondations, autant dire que son champ d'application semble tellement large qu'on n'en perçoit pas d'emblée l'application pratique.

2.2.3. Les composantes du risque opérationnel

Selon la définition communément admise par « Bâle II », le risque opérationnel se décompose en quatre sous-ensembles :

2.2.3.1. Le risque lié au système d'information

Ce risque peut être lié à une défaillance matérielle suite à l'indisponibilité soit provisoire ou prolongée des moyens (installations immobilières, matériels, systèmes informatiques ou dispositifs techniques ...) nécessaires à l'accomplissement des transactions habituelles et à l'exercice de l'activité, pannes informatiques résultant d'une défaillance technique ou d'un acte de malveillance ; une panne d'un réseau externe de télétransmission rendant temporairement impossible la transmission d'ordres sur un marché financier ou le déblocage d'une position un système de négociation ou de règlement de place en défaut ou débordé ; bogue logiciel et obsolescence des technologies (matériel, langages de programmation,...).

2.2.3.2. Risque lié aux processus

dû au non-respect des procédures, aux erreurs provenant de l'enregistrement des opérations: double encaissement de chèque, crédit porté au compte d'un tiers et non du

¹² 68JACOB.H et SARDIA : « Management des risques bancaire » ; Edition Afges ; Paris ; 2001 ; P.21.

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

bénéficiaire, versement du montant d'un crédit avant la prise effective de la garantie prévue, dépassement des limites et autorisations pour la réalisation d'une opération,... etc.

2.2.3.3. Le risque lié aux personnes

Ce risque est né du fait que les exigences attendues des moyens humains (exigence de compétence et de disponibilité ; exigence de déontologie...) ne sont pas satisfaites, peut être lié à l'absentéisme, la fraude, l'incapacité d'assurer la relève sur les postes clés.

Ce risque peut être involontaire ou naître d'une intention délibérée, résultant souvent d'une intention frauduleuse. Les « erreurs involontaires » sont souvent coûteuses ; leur prévention comme leur détection précoce dépendent de la qualité du personnel, de sa vigilance, comme de ses capacités d'adaptation aux évolutions techniques mais aussi de la technicité des opérations à traiter et de la qualité du matériel et de la logistique utilisée.

2.2.3.4. Risque lié aux événements extérieurs

Peut avoir à l'origine des risques politiques, environnementaux et réglementaires, ou encore une catastrophe naturelle.

2.2.3.5. Risque juridique

Risque de perte, résultant de l'application imprévisible d'une loi ou d'une réglementation, voire de l'impossibilité d'exécuter un contrat. Possibilité que des procès, des jugements défavorables ou l'impossibilité d'un droit perturbent ou compromettent les opérations ou la situation d'un établissement.¹³

Risque qu'une partie subisse une perte parce que le droit ou la réglementation ne cadrent pas avec les dispositions du système de règlement de titres, l'exécution des accords de règlement correspondants ou les droits de propriété et autres droits conférés par le système de

¹³<http://www.primofrance.org/2014/07/le-risque-operationnel-le-definir-pour-le-prevenir/> consulté le 25/02/2022 à 21 :45

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

règlement. Egalement présent lorsque l'application du droit et de la réglementation est imprécise.

2.3. Risque de taux d'intérêt

Le risque de taux d'intérêt découle de la variation des taux d'intérêt qui aura pour conséquence d'impacter les montants des actifs et des engagements de la banque faisant lui subir des pertes

L'exposition de la banque au risque de taux d'intérêt se traduit par le caractère aléatoire des revenus et des rendements mais aussi des coûts associés aux variations des taux.

2.3.1. La définition donnée par la banque d'Algérie

L'article 02 du règlement n°2011-08 du 28 novembre 2011 relatif au contrôle interne des banques et établissements financiers « le risque encouru en cas de variation des taux d'intérêt du fait de l'ensemble des opérations de bilan et de hors bilan, à l'exception, le cas échéant, des opérations soumises aux risques de marché mentionnés au ci-après. ¹⁴

2.4. Le risque de taux de change

Le risque de change est le risque de perte lié aux fluctuations des cours de monnaies, il est supporté par les participants en position de change. Toute fluctuation défavorable des taux de change risque de se répercuter négativement sur les flux futurs espérés par l'acteur en position.

C'est le risque de variation d'une valeur d'actif ou d'un flux financier suite au changement du taux de change. Il est lié aux opérations qui s'effectuent avec des monnaies autres que la monnaie nationale, qui s'identifient par des positions nettes de change au bilan de la banque.

Article 2 du règlement n°2011-08 du 28 novembre 2011 relatif au contrôle interne des banques et établissements financiers « le risque de change est le risque de pertes sur des positions de bilan et de hors bilan à la suite de variations des prix du marché, recouvrent

¹⁴ Règlement n°2011-08 du 28 novembre 2011 relatif au contrôle interne des banques et établissements financiers

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

notamment : les risques relatifs aux instruments liés aux taux d'intérêt et titres de propriété du portefeuille de négociation »¹⁵.

2.5. Risque de liquidité

Le risque de liquidité, appelé parfois le risque d'il liquidité, a été abordé par de nombreux auteurs.

Article 2 règlement n°2011-08 du 28 novembre 2011 relatif au contrôle interne des banques et établissements financiers « le risque de ne pas pouvoir faire face à ses engagements, ou de ne pas pouvoir dénouer ou compenser une position, en raison de la situation du marché, dans un délai déterminé et à un coût raisonnable ». ¹⁶

« Le risque de liquidité est le risque pour une banque, de ne pas pouvoir faire face, à un instant donné, à ses engagements ou de ne pas pouvoir financer le développement de son activité ». ¹⁷

A partir de ces définitions nous constatons que le risque de liquidité est le risque qu'une banque ne dispose pas de ressources financières suffisantes pour faire face à ses engagements à temps, ou qu'elle ne peut se procurer ces ressources qu'à un coût extrême.

Les banques sont généralement exposées à ce risque du fait de leurs rôles de transformation des échéances.

2.5.1. Origine du risque de liquidité

Le risque de liquidité est lié à trois facteurs essentiels : la transformation des échéances, l'attitude des agents économiques à l'égard de la banque et la liquidité du marché.

2.5.1.1. La transformation des échéances

¹⁵ Règlement n°2011-08 du 28 novembre 2011 relatif au contrôle interne des banques et établissements financiers

¹⁶ Règlement n°2011-08 du 28 novembre 2011 relatif au contrôle Interne des banques et établissements financiers

¹⁷ DEMEY.P et FRACHOT.A et RIBOULET.G, p : 9.

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

Le risque de liquidité résulte de la transformation des échéances opérée par la banque. Or l'activité de transformation qui est inhérente à la fonction d'intermédiation bancaire a deux origines.

Ceci est dû à deux facteurs :

- ✓ **Les préférences des contreparties** : les prêteurs et les emprunteurs de fonds ont des intérêts complètement différents. Les premiers veulent prêter court tandis que les autres visent de longs emprunts. L'ajustement des actifs et passifs est donc impossible.
- ✓ **La recherche d'une marge d'intérêt**: lorsque la courbe des taux est ascendante (les taux à court terme sont inférieurs à ceux à long terme). La transformation permet de générer une marge positive pour la banque.

2.5.1.2. L'attitude des agents économiques

La confiance qu'inspire l'établissement lui permet de réaliser ses opérations, de se refinancer dans les meilleures conditions et donc de dégager une rentabilité qui améliore encore son image sur le marché.

A l'inverse, dès que la confiance est un tant soit peu entamée, le coût des ressources s'en trouve automatiquement renchéri, l'accès à des nouveaux marchés limité et la dégradation des résultats qui en résulte ou qui est simplement anticipé ne peut que concourir à une nouvelle atteinte de la confiance.

De même, une insuffisante liquidité qui conduirait à réduire le volume des opérations entraînerait une baisse des résultats et donc une inquiétude sur l'avenir de l'établissement.

2.5.2.3. La liquidité du marché

La crise de liquidité peut également survenir d'une crise de liquidité du marché. Cette crise peut résulter du jeu de l'offre et de la demande sur le marché ou d'une intervention volontaire des autorités monétaires (élévation des taux...) ou d'un resserrement important des

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

contraintes réglementaires dissuadant les investisseurs d'intervenir sur des segments particuliers. Il est probable que la banque centrale intervienne en alimentant le marché en liquidité afin de prohiber une crise systémique.¹⁸

2.6. Risque de non-conformité

le risque de sanction judiciaire, administrative ou disciplinaire, et le risque de perte financière significative ou d'atteinte à la réputation, qui naît du non-respect des dispositions propres aux activités des banques et établissements financiers, qu'elles soient législatives, réglementaires ou qu'il s'agisse de normes professionnelles et déontologiques, ou d'instructions de l'organe exécutif prises notamment en application des orientations de l'organe délibérant.¹⁹

2.7. Risques de marché

« Les risques de marché sont les pertes potentielles résultant de la variation du prix des instruments financiers détenus dans le portefeuille de négociation ou dans le cadre d'une activité de marché »²⁰.

Section 03 : cadre de réglementation de gestion risque de liquidité

Bien que le secteur soit l'un des secteurs les plus réglementés de l'économie, le système bancaire fait souvent face à des difficultés. Le règlement vise à assurer la stabilité des banques en limitant leurs choix en matière de structure financière et de prise de risque.

1. Réglementation prudentielle internationale

¹⁸ M.MAROUF MOHMOUD ET M.GUERRACHE BILAL, « la gestion de la trésorerie et du risque de liquidité bancaire CPA » école supérieure de commerce 2018

¹⁹ REGLEMENT N°2011-08 DU 28 NOVEMBRE 2011 RELATIF AU CONTROLE INTERNE DES BANQUES ET ETABLISSEMENTS FINANCIERS

²⁰ Jacob .H et sardl A : « management des risques bancaires » Edition, AFGES 2001 p20

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

Au cours des années 1970 et 1980, le système bancaire et financier international a connu un profond bouleversement marqué par la faillite de nombreuses banques et coopératives de crédit épargne (caisse d'épargne américaine), notamment le krach boursier année 1987. Ces menaces ont suscité un mouvement international de « régulation » prudentielle, les agents économiques devant être protégés dans un environnement bancaire caractérisé par la présence d'imperfections de marché.

De nombreux législateurs ont appelé à une nouvelle réforme de la réglementation on considère que la stabilité du système bancaire n'est pas assurée. Réglementation prudentielle aujourd'hui, c'est le cœur du contrôle réglementaire des institutions financières, basé sur, essentiellement, les accords de Bâle.

1.1. La naissance des accords de Bâle

Compte tenu du niveau d'instabilité que connaît le secteur bancaire et financiermondialisation, les autorités monétaires responsables de la stabilité financière se voient intervenir dans les obligations du secteur en édictant des réglementations prudentielles. Les autorités peuvent utiliser les conclusions du comité de Bâle à leur avantage. Le comité de Bâle est l'instance de réflexion et de proposition de la régulation bancaire fondée en 1974. Il est situé à la banque des règlements internationaux (BRI).²¹. D'où à Bâle, son nom est "comité de Bâle". Cependant, il ne dépend pas juridiquement du BRI, mais du G-10, et a une relation très étroite avec la banque centrale du G-10. Même si le comité de Bâle n'a pas pouvoir de décision, dont les recommandations sont adoptées par la régulatrice nationale industrialisation.

1.2. Historique Et Approche Du Comité De Bâle

²¹ BRI : Banques des Règlements Internationaux est une organisation internationale créé sous la forme juridique d'une société anonyme, dont les actionnaires sont des banques centrales qui a été créée en 1930 dans le but d'assister les banques centrales dans leur poursuite de la stabilité monétaire et financière

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

Le comité de Bâle est un organe créé en 1974 par les gouverneurs des banques centrales des banques centrales du « groupe des dix » (G-10) au sein de la banque des règlements internationaux à Bâle. La création du comité intervient quelques mois après les événements consécutifs à la liquidation d'une société allemande qui ont vu la faillite avoir un effet domino sur certaines autres banques. Connue à l'origine sous le nom de « commission Cook », le comité porte le nom du gouverneur de la banque d'Angleterre, Peter Cook, l'un des premiers à proposer sa création et son premier président.²²

Le comité se réunit quatre fois par an et se compose actuellement de représentants des banques centrales et des autorités prudentielles des 13 pays suivants : Allemagne, Belgique, Canada, Espagne, États-Unis, France, Italie, Japon, Luxembourg, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède et Suisse²³.

1.3. Les Missions Du Comité De Bâle

Le comité de Bâle fait partie de la BRI (Banque des Règlements Internationaux) créée en 1974 dans le cadre du plan Young pour aider à résoudre les obligations imposées à l'Allemagne par le traité de Versailles ; depuis sa création, ses actionnaires sont en grande partie des pays développés, même si leur but initial a disparu après la fin de la seconde guerre mondiale, mais un nouveau mandat a été donné par les actionnaires, le conseil d'administration était principalement composé du président de la banque centrale, entre 1973 et 1974.

La banque allemande Herstatt a subi plus de pertes que ses fonds propres. La banque détenait des positions en dollars avant de savoir que le dollar se déprécierait après la démonétisation de l'or, mais la faillite de Herstatt Bank a affecté non seulement ses clients en Allemagne, mais surtout les banques

²² LOUARAADI Seddiki ET BOUCETTA Nabil « L'étendue de l'applicabilité des règles prudentielles internationales dans le système bancaire algérien » université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou 2020/2021

²³ ALIANE .A, AMRI.H « la réglementation prudentielle en Algérie et son niveau de conformité avec les standards de Bale I et Bale II », mémoire de fin d'étude, université Abderrahmane Mira de Bejaia, juin 2013,

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

qui lui ont apporté de l'aide, le groupe des 10 (G10) voulaient trouver une solution à ce problème, et surtout les leçons à en tirer, et c'est dans ce contexte qu'ils prirent l'initiative en 1974, créant avec eux un comité d'experts qui réunissait l'intérieur de la banque centrale, le comité chargé de la supervision bancaire s'appelle le comité de Bâle, et il a reçu un triple mandat du conseil du G10 :

Faciliter les échanges d'informations sur les activistes des banques à vocation internationale ;

- Améliorer les techniques de surveillance et de contrôle des établissements bancaires ;
- Fixer des normes minimales communes ;

La chose la plus importante que le comité de Bâle ait faite est de promouvoir les normes prudentielles notamment, les fonds propres et d'harmoniser les règles nominales dans ce domaine, c'est ainsi qu'a été élaboré en 1988, le ratio international de solvabilité appelé ratio Cooke ou ratio Bâle I, le nouvel accord de Bâle sur les fonds propres, appelé couramment les accords de Bâle II de 2004 ; les accords de Bâle III de 2010

Bâle est l'une des parties les plus importants mais pas unique, du programme bien plus vaste qui, sous la coordination du conseil de stabilité financière, vise à établir un système financier plus sûr et plus résilient face aux périodes de tensions.

1.4. L'accord De Bâle III

Aujourd'hui, je voudrais mentionner le récent accord de Bâle renforcer la surveillance financière. Vous savez, une chaîne de réunions l'organisation a eu lieu le plus récemment à la BRI, le 12 septembre, gouverneurs de banque centrale et responsables de la supervision bancaire (superviseurs) comité de Bâle sur la gouvernance) annonce des exigences minimales en matière de capital l'augmentation s'applique aux banques commerciales. À partir de juillet,

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

ce groupe accord sur la conception globale de la réforme réglementaire fonds propres et liquidité. La nouvelle réglementation s'appelle «Bâle III »²⁴

Bâle III, entrée en vigueur en 2010, est une réforme financière visant à renforcer la sécurité et la solidité du système bancaire. La réforme a été mise en œuvre après la crise financière de 2007 pour éviter que de tels incidents ne se reproduisent. Il a été élaboré par le comité de Bâle pour coordonner l'efficacité de la surveillance prudentielle et la coopération entre les principaux superviseurs bancaires mondiaux.

Bâle III renforce foncièrement, voire, dans certains cas, révisé radicalement, les normes internationales de fonds propres. Le nouveau dispositif, conjugué à des normes internationales de liquidité, constitue un élément essentiel du programme de réforme financière mondiale il sera présenté au sommet des chefs d'état et de gouvernement du G 20, à Séoul en novembre²⁵

1.4.1. Les principales mesures

J'aimerais les points clés incontinent nouvelles normes pour bien fonds propres définies sur Bâle III au danger pour schématiser d'exagération incontinent questions assez complexes moi tiens de préciser maintenant pourquoi l'ajustement d'utilisation pour bâle iii va :

1.4.1.1. Amélioration de la liquidité des fonds propres

En tout premier lieu, Bâle III va considérablement améliorer la qualité des fonds propres des établissements bancaires. Ce moment important oriental fréquemment passée sur mutisme

²⁴Jaime, C. (2010, Septembre). Bâle III: vers un système financier plus sûr. In *Ebanking International Conférence, Santander, Madrid* (p 01)

²⁵Jaime, C. (2010, Septembre). Bâle III: vers un système financier plus sûr. In *EBANKING International Conférence, Santander, Madrid* (p 01)

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

les observateurs se focalisant dans le échelon d'exigences réglementaires de bien-fonds propres requis dans Bâle III.

Bâle iii vise à améliorer la qualité du capital des établissements bancaires afin de renforcer leur capacité à absorber les pertes :

- ✓ Part majeure du tier 1 : common equity (actions ordinaires, réserves et bénéfices non répartis) ;
- ✓ Déductions pour les Common equity (le noyau dur du capital tier 1), les intérêts minoritaires, les actifs d'impôts différés pour les différences temporelles et les investissements dans les institutions financières ;
- ✓ Restreindre les instruments financiers éligibles au capital tiers 1 et éliminer progressivement les produits hybrides innovants ;

1.4.1.2. Renforcement du niveau des fonds propres

Bâle iii vise à augmenter le niveau et la qualité des fonds propres en introduisant des nouvelles règles :

Fonds propres totaux :

- ✚ Ratio de solvabilité passant de 8 % à 10,5 % (incluant le coussin de conservation). Common equity tier 1 (noyau dur des fonds propres de base) : 4,5 % de tiers one dès 2013, avec un nouveau matelas de sécurité de 2,5% prévu pour 2019.
- ✚ Intégration d'un matelas de sécurité (coussin de conservation) supplémentaire de 2,5 % à horizon 2019 ;
- ✚ Niveau des fonds propres durs porté à 7 % à horizon 2019 ;

Ces mesures sont établies pour maintenir un ratio de solvabilité et un ratio « core tier one » élevés pour garder des politiques de distribution attractives.

1.1.1.3. L'effet de levier

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

Bale III a introduit une ration de levier appelé « leverage ratio » (LR), entre en application à partir de 2018. Le propre tiers one, divisés par l'exposition totale de la banque (totale des actifs est également ajusté de l'exposition hors bilan) ²⁶le ratio suivra un niveau minimum de 3% [19].

$$\text{LeverageRatio} = \frac{\text{fonds propres tiers one}}{\text{total des actifs}} > 3\%$$

1.1.1.4. Amélioration de la gestion de la liquidité

Le comité a encore renforcé son cadre de liquidité en établissant deux normes minimales de financement de la liquidité. Ces normes ont deux objectifs distincts mais complémentaires. Le premier consiste à renforcer la résilience à court terme des profils de risque de liquidité des banques en veillant à ce qu'elles disposent de suffisamment d'actifs liquides de haute qualité pour résister à une crise grave d'un mois. A cette fin, le comité a développé le (Liquidity Coverage Ratio TCR). Le deuxième objectif est d'améliorer la résilience à long terme en fournissant aux banques des incitations supplémentaires pour leurs activités à partir d'une source structurellement plus stable.

Le ratio structurel de liquidité à long terme (Net Stable Funding Ratio, NSFR), sur une période de 1 an, a été conçu pour fournir une structure viable des échéances des actifs et passifs.

1.1.1.4.1. Le ratio de liquidité à court terme « liquidity coverage ratio » ICR

Ce ratio consiste à assurer que la banque dispose d'un niveau adéquat d'actifs liquides de haute qualité pour surmonter une grave difficulté de financement qui durerait 30 jours calendaires. Il est égal au ratio d'encours d'actifs liquides de haute qualité divisées par le total

²⁶ BOUDGHENE.Y et DE KEULENEER.E, Op.cit., Bruxelles, 2013, P : 222.

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

des sorties nettes de trésorerie sur les 30 jours calendaires suivants. Ce ratio est conçu pour assurer : ²⁷

$$\text{LCR} = \text{Encours d'actifs liquides de haute qualité} / \text{Total des sorties nettes de trésorerie sur les 30 jours suivants} \geq 100\%.$$

- les banques disposent de réserves suffisantes d'actifs liquides de haute qualité à convertir en liquidités pour répondre à leurs besoins de trésorerie dans les 30 jours en période difficile, tels que définis par le comité de Bâle.

- les banques peuvent survivre au moins trente jours dans des moments difficiles, laissant à la direction de la banque le temps de prendre les mesures nécessaires pour améliorer la liquidité de la banque de manière plus structurelle.

1.1.1.4.2. Le Ratio De La Liquidité Structurel A Long Terme « Net Stable Funding Ration » NSFR

L'objectif de la norme est de s'assurer que toute banque dispose de fonds stables lui permettant d'exercer ses activités de manière robuste en cas de stress prolongé pendant une période d'un an. Il est structuré de manière à ce que les actifs à long terme (nécessitant un financement stable) soient financés par un montant minimum de passifs stables (financement stable disponible) proportionnel à son profil de risque de liquidité sur une période d'un an. Il est égal au rapport du montant des fonds stables disponibles divisé par le montant des fonds stables requis²⁸. La formule de calcul est la suivante :

$$\text{NSFR} = \text{Financements stables disponibles} / \text{Financements stables exigés} \geq 100\%$$

²⁷ BOUDGHENE.Y et DE KEULENNER.E, Op.cit, Bruxelles, 2013

²⁸ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, « Bâle III : Ratio de liquidité à long terme », Banque des règlements internationaux, p 2. [En ligne] : www.bis.org, consulté le 16/05/2022.

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

Il correspond au montant de financement stable disponible (passif) rapporté au montant de financement stable exigé (actif). Ce rapport doit au moins être égal à 100 %, autrement dit le montant de financement stable disponible doit au moins être équivalent au montant de financement stable exigé.

Selon le cadre international pour la mesure, la normalisation et la surveillance du risque de liquidité, le « financement stable » fait référence au type et au montant du financement fourni sous forme de capitaux propres ou d'autres passifs qui devrait constituer une ressource fiable sur une période d'un an. Période. Une période de stress prolongé. Le montant de « fonds propres requis » pour une institution donnée dépend des caractéristiques de liquidité des différents types d'actifs qu'elle détient, de ses éventuelles expositions hors bilan et/ou des activités qu'elle mène.

Par ailleurs, les banques observent actuellement l'impact des nouveaux ratios, tels que recommandés par le comité de Bâle : LCR à 2015 et NSFR à 2018, visant à limiter la transition des ressources, ce qui se fait en incitant les banques à utiliser des ressources stables pour financer leurs Activités.²⁹

²⁹YADROUDJ ILYES « Gestion du risque de liquidité par l'approche ALM Cas du CPA-Bank » Institut d'Economie Douanière et Fiscale 2019/2021

Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires

La conclusion du chapitre

Il y a donc plus de risques qui peuvent affecter négativement sur les banques si elles n'établissent pas les bonnes procédures pour faire face à ce risque financier. Ce risque peut concerner : le crédit, la liquidité, le change, le risque de taux d'intérêt, etc.

Étant donné que de nombreux risques financiers de ce types affectent les banques, nombreux sont les déterminants qui incitent les banques pour le résoudre. Nous avons remarqué que chaque type de risque est directement ou indirectement affecté par la liquidité de la banque, des méthodes sont utilisées pour réduire et limiter les risques, par exemple « stress test » que nous allons aborder dans la deuxième chapitre.

En 2007, de nouvelles règles ont été fixées par la commission internationale des banquiers qui sont les accords de Bâle III afin que les banques respectent un équilibre et maintiennent un niveau de capitaux propres, leurs permettant d'affronter une crise de l'ampleur telle que celle de 2008. Les principales réformes mises en place lors de ces accords sont : renforcer le niveau et la qualité des fonds propres, plafonner l'effet levier et mettre en place deux ratios de liquidité afin d'améliorer la gestion du risque de liquidité.

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

Introduction

Les stress tests sont en premier lieu des outils d'aide à l'analyse de la robustesse des stratégies mises en œuvre. Ils permettent de fournir des analyses périodiques de scénarios afin de tenir compte des risques résultant d'évolutions possibles des conditions de marché susceptibles d'avoir une incidence négative sur les portefeuilles gérés.

L'objectif des stress tests est double : en temps normal, ils visent à déterminer faiblesses dans la stratégie de gestion et préparation pratique à la crise, en temps de crise les tests de résistance sont utilisés pour guider la gestion et la résolution des crises. Ainsi, les tests de résistance peuvent être des outils gestion des risques et aide à la décision, tant lors de la constitution du fonds que tout au long de sa vie.

Les stress test de liquidité sont adoptés par les banques pour réduire les risques, améliorer la gestion et la résolution des crises.

A travers ce chapitre, nous tenterons d'introduire le cadre conceptuel de la gestion actif passif au niveau de la banque, son apport en liquidité pour ce faire nous avons jugé opportun de scinder le chapitre en trois sections comme suit :

Section 01 : présentation de stress tests.

Section 02 : l'identification et mesure risque de liquidité dans la situation normale

Section 03 : gestion risque de liquidité par les stress tests

Section 01 : présentation des stress tests

Depuis la crise financière, une nouvelle méthode d'évaluation systématique et régulière des risques menaçants les banques et pouvant toucher le système bancaire a été mise en place, cette méthode est appelée « stress test » en anglais, et « test de résistance bancaire » en français.

1. Définition du stress test et objectifs

Selon JEAN-DAVID FERMANIAN : « les stress tests constituent un élément majeur de l'arsenal utilisé par les établissements financiers pour gérer leurs risques. C'est particulièrement vrai pour les banques car le régulateur leur impose ces exercices à intervalles réguliers pour leurs portefeuilles de négociation, d'investissement et de placement.

L'objectif des stress tests est d'attirer l'attention des dirigeants et des business managers sur des sources de risques cachées susceptibles de menacer l'activité de la banque.

Traditionnellement on définit un stress test comme l'évaluation de la position d'un établissement financier lorsqu'un évènement exceptionnel mais plausible survient, et avec une optique d'aide à la décision »³⁰.

Un test de résistance bancaire, ou « stress test », est un exercice consistant à simuler des conditions économiques et financières extrêmes mais plausibles afin d'en étudier les conséquences sur les banques et de mesurer leur capacité de résistance à de telles situations. Ces tests sont menés par les banques centrales³¹.

Les stress tests sont composés de quatre éléments, à savoir :

- ✚ L'exposition au risque, c'est les variables d'intérêt sur lesquels on applique un stress test ;
- ✚ Le scénario, il définit l'ensemble des chocs plausibles mis en place dans un environnement futur possible ;

³⁰ FERMANIAN, J-V. Aide à la décision De la théorie à la pratique [en ligne]. Revue Banque et Stratégie, juin 2010, n° 282, p.08. Stress test (test de résistance bancaire) mise à jour le 25 juin 2019

³¹ Stress test (test de résistance bancaire) mise à jour le 25 juin 2019

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

- ✚ Le modèle, constitué par l'ensemble des techniques employées selon un processus qui traduit le choc supposé en un ensemble d'impacts touchant au système ou aux institutions concernées ;
- ✚ L'impact, c'est la mesure des résultats qui nous informent sur la capacité de résistance de l'institution ou du système en question ;

Un test de résistance bancaire, ou « stress test », consiste à simuler des conditions macro – économies et financières négatives afin d'étudier leurs conséquences sur les banques.

L'objectif est d'évaluer leur capacité de résistance face de telles situations.

L'objet des stress tests est d'identifier les événements et les facteurs susceptibles d'entraîner une perte, autrement dit les événements et les facteurs qui peuvent avoir un impact négatif sur la position de la banque en termes de capital.

Les stress tests doivent être de nature à la fois qualitative et quantitative. Les critères quantitatifs doivent permettre d'identifier les scénarios de stress plausibles dans un contexte de marché spécifique.

les critères qualitatifs doivent s'articuler autour de deux aspects fondamentaux des stress tests , l'évaluation de la capacité de la banque à absorber des pertes pouvant être importantes et l'identification des mesures que peut prendre la banque pour réduire les risques et préserver capital³².

L'objectif principal est de quantifier les écarts de liquidité potentiels dans scénarii de stress spécifiques et d'identifier les moyens de combler ces écarts.

- Les écarts en matière de liquidité sont créés par :
 - La perte de capacité de financement (attrition des dépôts, réduction lignes de financement) ;
 - La demande pour les liquidités ;
- Les écarts de liquidité peuvent être comblés en :
 - Liquidant des actifs liquides ;
 - Accèdent à des sources de financement à terme supplémentaires ;

³² VAN GREUNING, H. BRAJOVIC BRATANOVIC, S. Op.cit., p.246-247

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

- Si l'écart de liquidité ne peut être comblé, de mesures doivent être prises, par exemples :
- Augmenter le financement à terme ou exploiter d'autre source de financement ;
 - Modifier la structure de l'activité p.ex. Réduire les financements.³³

2. Les différents types de chocs

Plusieurs familles de chocs peuvent être identifiées:

- **Chocs instantanés / progressifs** : quelle que soit la magnitude du choc, celui-ci peut survenir et atteindre son maximum très rapidement (choc de liquidité 11 septembre 2001) ou se développer sur plusieurs semaines ou mois (subprime).
- **Chocs ponctuels / durables** : lorsqu'il a atteint son apogée, le choc peut se résorber rapidement (de lui-même ou sous l'effet d'action externe) ou perdurer sur une longue période.
- **Chocs internes / externes** : le choc peut être d'origine externe (choc macro-économique) ou limité à l'établissement (fraude ou événement portant atteinte à la confiance des clients).
- **Chocs limités / globaux** : les chocs peuvent être limités à un segment de marché (sur un secteur d'activité corporate) ou global (récession ou augmentation de tous les spreads).

3. Historique des stress test

Les tests de résistance bancaire ont été mis en place par les banques centrales et les autorités en charge de la supervision bancaire à la fin des années 1990. Dès cette époque, les crises bancaires et financières plus fréquentes et notamment la crise asiatique de 1997, avaient mis en évidence le rôle de la détérioration des facteurs macro-économiques (évolution de la consommation et des investissements, récession, taux de chômage, inflation...) dans le déclenchement des crises bancaires.

Les stress tests sont appliqués dans d'autres secteurs (assurance, énergie...) et fréquemment utilisés dans les grandes entreprises en interne, mais les résultats ne sont pas publics³⁴.

³³ FATHI ABDLKADER, « LE STRESS TESTING : Outil de gestion des risques Cas : Stress test de de crédit et de liquidité au sein de la banque CPA » ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE 2020

3.1. Le stress test et les accords de Bâle

En ce qui est de l'accord Bâle II, le pilier 2 incite les banques à mettre en place des exercices de stress test sur tous les segments du portefeuille bancaire. Ces exercices consistent à évaluer l'impact d'une dégradation générale de la qualité de crédit d'un portefeuille sur les taux de défaut, le coût du risque et les fonds propres.³⁵ selon la réforme Bâle III, les établissements financiers doivent pouvoir disposer d'une vision globale de leur gestion des risques, leur stratégie et le montant des fonds propres à détenir, pour cela, un outil efficace a été mise en place, il s'agit des stress tests.³⁶ L'application des stress tests a été rendue effective par les accords du Bâle III, tandis que leur conception a été initiée par Bâle II.³⁷

3.1.1. Exemples d'application du stress test après la crise des subprimes³⁸

Les tests conduits avant la crise des subprimes n'avaient pas décelé la gravité de la crise bancaire qui provenait d'évolutions macroéconomiques défavorables comme le recul des prix de l'immobilier aux Etats-Unis. Les tests de résistance n'avaient pas fait mieux que les agences de notation. Après le choc lié à la faillite de la banque LehmannBrother en septembre 2008, un test de résistance à grande échelle a été conduit et rendu public en mai 2009 aux Etats-Unis par le gouvernement et la banque centrale des Etats-Unis (la FED).et aussi la banque centrale européenne (BCE) dans la zone euro, ont décidé de faire subir des tests de stress aux institutions financières pour évaluer leur capacité à résister aux chocs :

3.1.1. Aux états-unis

³⁵ MAROT, E., LAURENT, M., SALOMON, E. Le stress testing, piloter la stratégie risque de la banque de détail [en ligne]. BANQUEMAGAEINE, juillet-août 2004, n°660, p.56.

³⁶ SABER, M. L'évaluation des risques : apport de la VAR par rapport au stress test [en ligne]. Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit, septembre 2018, n°6, p.401.

³⁷ SABER, M. L'évaluation des risques : apport de la VAR par rapport au stress test. Op.cit., p.400. 135 ALLEGRET, J-P., CORNAND, C. Une analyse informationnelle de la crise financière récente [en ligne]. Revue française d'économie, mars 2013 (Volume XXVIII)

³⁸La finance pour tous stress test (test de résistance bancaire) [EN LING] 15/03/2022)

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

Juste après la crise des subprimes, un premier stress test a été opéré aux Etats-Unis en 2009 sur les 19 banques les plus importants qui ont été soumises au test, 9 sont apparues suffisamment capitalisées. Les autorités ont exigé des 10 autres de se recapitaliser à hauteur de 75 milliards de dollars pour l'ensemble d'entre elles.

Des critiques ont été portées notamment sur l'insuffisante sévérité des hypothèses et des enchaînements retenus dans le scénario catastrophent. Les grandes banques américaines testées ont pu, dans une certaine mesure, négocier leurs résultats avec l'autorité. L'exercice et la transparence donnée à ces résultats ont cependant eu des effets positifs. Ils ont aidé à dissiper la méfiance généralisée des banques sur leur état de santé et à redonner vie au marché interbancaire des prêts indispensable au fonctionnement normal d'un système bancaire.

3.1.2. En europe

Un test de résistance a été réalisé en Europe en 2010 afin d'apaiser les inquiétudes liées à la crise de la dette souveraine grecque et à la santé du système bancaire. Il a étudié la capacité de résistance de 91 grandes banques européennes à deux scénarios négatifs.

L'un correspondant à une détérioration de l'économie pendant deux années consécutives, et l'autre incluant en plus un choc sur une dette souveraine.

Quatre banques françaises ont été testées : crédit agricole, BPCE et société générale. Les résultats ont été publiés en juillet 2010 et ils étaient positifs.

En outre, en juillet 2010, plusieurs banques ayant passé les tests avec succès ont ensuite connu de graves difficultés, notamment les banques irlandaises qui ont dû être recapitalisées en catastrophe par l'état, faisant passer le déficit public irlandais de 14 % du Pib en 2009 à 32 % en 2010 et entraînant un rebond de la crise de la dette souveraine dans la zone euro

Malgré les résultats décevants des *stress tests* de 2010, les dirigeants européens se sont mis d'accord pour opérer en 2011 une nouvelle série de tests de résistance bancaire sous le contrôle de la nouvelle autorité bancaire européenne (Abe) qui a durci les conditions, le test a été fondé sur des hypothèses plus pessimistes quant à la conjoncture économique

En 2011 et 2013, les grands établissements financiers européens ont été soumis à un nouveau test avec des résultats plus satisfaisants en moyenne, notamment les banques espagnoles et grecques.

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

Dans le cadre de la préparation à la mise en place de l'union bancaire européenne, la BCE a procédé entre mars et octobre 2014 à une revue de la qualité des actifs ainsi qu'à un test de résistance de quelques banques parmi les 128 les plus grandes qui passeront sous sa supervision directe à partir du 4 novembre 2014

L'objectif de cet exercice, qui portait sur la situation de ces établissements de crédit au 31 décembre 2013, était de procéder à un examen détaillé commun à l'ensemble des banques visées de façon à s'assurer qu'aucune d'entre elles ne recelait d'actifs de mauvaise qualité qui auraient pu être dissimulés et qu'au cas où la situation économique dans la zone euro se dégradait fortement, leurs fonds propres seraient suffisants pour leur permettre d'absorber les pertes qui en résulteraient.

En 2018, l'Abe a mené un *stress test* sur 48 banques de l'union européenne dont six françaises (BNPParibas, crédit mutuel, BPCE, crédit agricole, BPSG). Il ressort de ce test que la solidité des bilans des banques européennes s'est améliorée du fait des obligations d'augmentation des fonds propres

3.1.3.en algérie

Depuis 2012, BA a développé un modèle complet de stress testing adapté à l'environnement celle du pays. La solution s'est poursuivie en 2015 et lors du premier test du modèle après vérification fin 2015.

Depuis 2016, des exercices de stress testing ont été réalisés par la BA d'une manière régulière tant individuellement qu'à l'échelle du système bancaire algérien.

4. D'application des stress tests

En finance, les tests de résistance ont d'abord été utilisé pour évaluer les caractéristique portefeuilles individuels ou mesurer la stabilité des institutions individuelles (micro-tests la résistance). Plus tard, la méthode a été utilisée pour tester la stabilité du groupe institutions financières pouvant être affectées individuellement ou en tant que système l'ensemble de l'économie (macro stress test).³⁹

³⁹ National bank of SERBIA .what is a stress testing [en ling]

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

En d'autres termes, les tests de résistance macro-prudentiels sont conçus pour évaluer la résilience chocs financiers et économiques à l'échelle du système, qui peuvent avoir un impact découle des liens avec le système financier au sens large ou l'économie réelle. Interaction les banques peuvent également être envisagées. Les tests de résistance micro prudentiels visent à évaluer la résistance des banques individuelles aux vulnérabilités macroéconomie et finance et leurs chocs respectifs. Outils, mécanismes et les mesures à la disposition des régulateurs sont généralement appliquées au niveau de la banque.⁴⁰

Les tests de micro- pression sont principalement gérés par des institutions financières individus à des fins de gestion des risques d'entreprise. Ils ignorent souvent comportement des concurrents. Alors que les macros stress tests sont administrées par la banque centrale.⁴¹

5. Méthodes des stress tests

Deux méthodes principales ont été mises en œuvre ces dernières années à savoir : la modélisation descendante et la modélisation ascendante.⁴²

5.1. Méthode top-down

La méthode top-down ou l'approche descendante consiste à partir de distributions marginales des risques individuels et les agréger par une fonction de distribution conjointe. Permettant aux régulateurs d'évaluer l'impact global des chocs données macroéconomiques sur les variables d'intérêt dans l'ensemble du système bancaire.

L'approche descendante, souvent favorisée par les banques centrales, par ce que leur objectif principal est de comprendre comment des changements majeurs dans un environnement économique peuvent affecter le système financier global et non seulement une institution financière particulière.

⁴⁰ Banque des règlements internationaux .stress-TESTING BANKS –a comparative analyses[en ligne].novembre 2022. p.06

⁴¹FELL,J.OVERIEW of stress testing Methodologies :from micro to MAROC [en ling)(07/11/2006)

⁴²TIZIANO, B. *Stress Testing AND RISQ Integration in Banks*. Etats-Unis: Edition ELSEVIER, 2017, p.12.

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

Cette méthode a les caractéristiques suivantes :⁴³

- ❖ Elle est exécutée par des autorités compétentes ou des autorités macro prudentielle ;
- ❖ Elle se fonde sur des hypothèses ou des scénarios généraux ou systématique, en autorité compétente ou autorité macro prudentielle, pour tous les établissements en relation ;
- ❖ Les autorités compétentes ou les autorités macro prudentielles gèrent le processus et calculent les résultats avec une participation plus faible des établissements que dans le cas du test de résistance ascendant ;
- ❖ Elle repose principalement sur des données agrégées des établissements et des informations moins détaillées des établissements si les autorités le jugent nécessaire ;
- ❖ Elle garantit un cadre uniforme et commun ainsi qu'une évaluation comparative de l'impact d'un exercice donné de tests de résistance pour l'ensemble des établissements.

5.2. Méthode bottom-up (ascendante)

L'analyse ascendante est effectuée au niveau individuel. Les banques elle –mêmes, et éventuellement agrégées par les autorités surveiller. Par conséquent, l'approche ascendante en considérant portefeuille bancaire.

La méthode ascendante permet l'évaluation des changements de la valeur du portefeuille. Cette tâche est facilitée pour les agences de contrôle par un meilleur accès aux informations sur la composition du portefeuille de négociation et d'investissement.

En outre, les institutions financières peuvent avoir accès à la base de données exclusive qui aide à évaluer les changements potentiels dans la valeur du portefeuille sous scénarios de stress.

6. Type des stress tests

⁴³ EUROPEAN BANKING AUTHORITY .orientations sur les tests de résistance des établissements [en ligne] (23/03/2022)

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

Les tests de résistance bancaire sont au nombre de trois : l'analyse de sensibilité, les *stress tests* inversés et l'analyse de scénarios.

6.1. Analyse de sensibilité⁴⁴

C'est le moyen le plus simple et plus rapide d'effectuer un test d'effort .ce le test consiste à variation un seul facteur de risque et à maintenir les autres facteurs de risque constants. Ce les chocs appliqués ne reflètent pas nécessairement les événements réels .la technologie vise à tester la sensibilité des portefeuilles bancaires à l'évolution d'un seul facteur de risque et mesurer son impact.

Ainsi un test de sensibilité est un moyen de :

- ❖ Vérifier la dépendance du portefeuille de risques aux changements environnement ;
- ❖ Déterminer les paramètres les plus influents du portefeuille ;
- ❖ Evaluer l'impact de ces paramètres sur le portefeuille ;

Tests de sensibilité utilisés comme premières approximations de l'impact de la crise financement de l'entreprise .ils reflètent la perception des risques potentiels par les gestionnaires de risques changements pouvant affecter les facteurs de risque.

6.2. Tests de scénarios

Y compris étudié l'impact d'un ensemble de changements sur environnement stressant dont les événements sont justifiés. Dans ce cas, le test de résistance repose sur plusieurs facteurs de risque et prend en compte les interactions existantes entre les différents facteurs et donc la façon dont ils se manifestent fait partie de l'approche traditionnelle de gestion des risques et d'une approche de gestion intégrée.

Cette analyse signifie investir plus de ressources dans l'outil permettre sa mise en œuvre, le but est de créer des simulations de crise à travers des scénarios stress, qui sera décrit en détail ci-dessous.

⁴⁴ Se référer à < Local supervisory credit stress tests methodological guideline >

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

Le reverse stress test vise à connaître le niveau de risque maximal qu'une banque peut tolérer, c'est-à-dire ses fonds propres et sa liquidité, et constitue donc un scénario extrême contrairement à d'autres types où l'objectif est de mesurer l'impact d'un scénario donné.

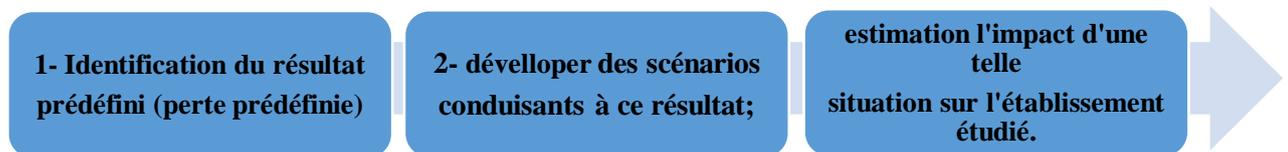
6.3. Stress test inversé

Selon le comité de bale : « le reverse stress test a été réalisé sur la base de résultats connus test de stress et se demander ensuite quels événements pourraient conduire a banque ». ⁴⁵. Dans un test de résistance inversé, un résultat négatif est supposé d'abord, puis la banque a obtenu des résultats significatifs. Ensuite, des hypothèses sur le changement des facteurs les risques qui mènent à ce résultat sont déjà en place.

Le scénario défavorable mondial est conçu en rendant ces hypothèses cohérentes.

6.3.1. Les étapes d'un stress test inversé

Figure 1 : les étapes d'un stress test inversé



Source : conception personnelle.

Un test de résistance inversé doit présenter une ou plusieurs caractéristiques suivantes : ⁴⁶

⁴⁵ Basel Committee on Banking Supervision, 2010

⁴⁶ EUROPEAN BANKING AUTHORITY. *Orientations sur les tests de résistance des établissements*. *Op.cit.*, p.06.

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

- ✓ Ils sont utilisés comme outil de sensibilisation à la gestion des risques institutions en leur permettant d'identifier et d'évaluer clairement leurs vulnérabilités scénarios (ou combinaisons de scénarios) menant à des résultats prédéfinis ;
- ✓ Des reverse stress tests spécifiques peuvent également être appliqués contexte du plan de redressement (reverse stress testing appliqué en le contexte plus large peut être utilisé pour éclairer les tests de résistance planifiés récupérer en identifiant les conditions qui peuvent nécessiter une récupération prévoir de restaurer)

Section 2: l'identification et mesure du risque de liquidité en situation normale

Les risques bancaires deviennent plus complexes et plus difficiles aux banquiers de les comprendre, de les mesurer précisément et de s'assurer de leur moniteur. Par conséquent, la gestion des risques doit occuper une place centrale dans la gestion des risques opérations courantes de la banque.

1. Présentation de la gestion actif –passif

La gestion actif-passif, aussi dénommée par son acronyme anglais gestion ALM (Asset And Liability Management) ou gestion de bilan bancaire, est une pratique développée par les institutions financières anglo-saxonnes à partir des années 1970 à la croisée des chemins de la gestion des risques et du pilotage stratégique.

1.1. Définition

La gestion actif-passif peut être définie comme : « une démarche globale au sein d'une firme bancaire qui vise à atteindre la structure du bilan optimisant la rentabilité et le risque par les opérations du bilan et du hors bilan ». ⁴⁷

« La gestion actif-passif ou Asset-Liability Management (ALM) désigne l'ensemble des techniques de maîtrise du risque de liquidité, de taux et de change sur le périmètre des activités commerciales d'un réseau bancaire ». ⁴⁸

⁴⁷ COUSSERGUES.S, BOURDEAUX.G, p 238.

⁴⁸ DEMEY. P, FRACHOT.A, RIBOULET. G, p 10

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

« La gestion actif-passif vise à cantonner dans des limites consciemment déterminées les conséquences négatives éventuelles des risques financiers, principalement risque de liquidité, risque de taux et risque de change. Elle cherche à atteindre cet objectif dans les meilleures conditions de rentabilité. Pour ce faire, elle passe par la mesure et l'analyse des risques financiers et débouche sur des préconisations d'action ». ⁴⁹

Elle l'a défini comme étant un « processus continu de formulation, d'implémentation, de suivi et de révision des stratégies relatives aux actifs et passifs, dans le but d'atteindre les objectifs financiers d'une organisation, étant donné son niveau de tolérance du risque et d'autres contraintes ». ⁵⁰

1.2. Objectifs de la gestion active passive⁵¹

L'al m pour objet de définir quantitativement les grands équilibres des bilans en fonction :

-  Contraintes de financement ;
-  Contraintes prudentielles ;
-  Limites globales des risques ;
-  Objectifs de performance.

Les fonctions de la gestion des risques, englobant l'ALM plus la gestion interne, sont mises en place pour 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. Néanmoins, les visions divergent quelque peu sur le but final de la gestion actif-passif selon les auteurs.

Pour J.W. BITNER, les objectifs d'un gestionnaire actif-passif sont de :

- ✓ Gérer le risque de taux pesant sur le bilan de la banque ;

⁴⁹ DUBERNET.M, p 64.

⁵⁰ Traduit de: Society of Actuaries. « Professional Actuarial Specialty Guide Asset-Liability Management », 2002-2003, p 2. [En ligne]. Disponible sur : www.soa.org. Consulté le 24/03/2021 à 14 :05.

⁵¹ AZIZI Jaafari, Gestion des risques par l'approche AL M et son impact sur la gestion globale des risques au sein d'une banque d'affaires, 2009, p16

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

- ✓ Gérer les besoins de liquidité relatifs à l'activité bancaire ;
- ✓ Préserver le capital de la banque ;
- ✓ Augmenter le résultat de la banque ;

1.3. Mission de l'ALM

Compte tenu des facteurs intervenant dans la structure du bilan et hors bilan de la banque, plusieurs missions sont confiées à ALM, à savoir :

- ✓ La gestion des équilibres bilanciaux, qui consiste à maintenir et à assurer la cohérence entre les grandes masses du bilan de l'établissement ;
- ✓ Gestion prévisionnelle des risques de taux d'intérêt, de change et de liquidité pour s'assurer que les risques ultérieurs sont conformes aux préférences de la banque ;
- ✓ Gestion prévisionnelle des ratios financiers requis par la réglementation prudentielle les exigences nationales ou internationales de respect de ces ratios prudentiels ;

1.4. Démarche de l'ALM⁵²

Une approche ALM peut être globale ou prospective, sous réserve de rentabilité et contraintes réglementaires.

Cette approche est dite globale car elle implique toutes les composantes de la banque. Cela se résume au fait que les décisions prises par les banques visent à atteindre structures bilan et hors bilan optimales. Mais doit être distingué de la gestion des directions financières qui gèrent des positions de liquidité en compte propre ou pour compte de tiers, taux de change ou taux de change. la démarche de l'ALM est dite prévisionnelle lorsqu'elle prend des décisions au moment présent (date d'arrêt) pour gérer une situation future. Cette démarche comporte les étapes suivantes :

- ✚ L'identification et la mesure des risques ;
- ✚ Les prévisions des taux d'intérêt et de change ;
- ✚ Les simulations ;
- ✚ Les décisions ;

⁵² BERRAGHDA Jibril Ziriyab, la gestion du risque de liquidité par l'approche ALM, master, finance d'entreprise, école supérieure de commerce, 2017, p38.

1.4.1. L'identification et la mesure des risques

Il s'agit de calculer des positions de liquidité, d'intérêt et de change sur un horizon temporel prédéfini.

1.4.2. Les prévisions des taux d'intérêt et de change

Il s'agit de la proposition de différentes hypothèses sur l'évolution du taux d'intérêt et de change en se référant à la conjoncture de la banque ou encore en envisageant des évolutions très défavorables afin de stresser la banque.

1.4.3. Les simulations

Sur la base des hypothèses proposées, on procède tout d'abord au calcul du montant de perte estimé grâce aux modèles de simulation et faire une comparaison avec le niveau des risques que la banque pourrait supporter.

1.4.4. Les décisions

Il s'agit de choisir parmi les différentes simulations celle qui aura la rentabilité la plus élevée pour un niveau de risque donné et celle qui vérifie plus les choix stratégiques de la banque.

2. Identification du risque de liquidité

2.1. Identification du risque de la liquidité actif et passif

Pour gérer efficacement le risque de liquidité, les banques doivent revoir comment ses activités (les facteurs du bilan, à l'actif et au passif) affectent son profil de liquidité. Elle doit aussi prendre tenir compte des facteurs exogènes (hors bilan) qui peuvent influencer leurs décisions gestion du risque de liquidité.

2.1.1. Identification du risque de la liquidité actif

À l'actif, le risque de liquidité peut être identifié à partir des activités de banque commerciale ainsi que des activités de marché.

2.1.1.1. Les activités banque⁵³

Les banques sont exposées au risque de liquidité sur les créances détenues par leurs clients et les institutions financières si le prêt ne peut être remboursé en raison de défauts de contrepartie ou d'une crise du secteur. De même, une banque accorde de nouveaux prêts pour financer des prêts existants ; par conséquent, elle doit toujours prévoir des sorties de trésorerie pour évaluer sa position de liquidité.

Les prévisions faites doivent tenir compte des options cachées contenues dans les bilans des banques, telles que les plans d'épargne-logement et les remboursements anticipés.

2.1.1.2. Les activités de marché

Au sens réglementaire le plus strict, les opérations de marché se limitent aux portefeuilles titres ainsi qu'aux instruments financiers à terme. Une approche économique demande toutefois d'ajouter à ces opérations les autres activités bancaires soumises aux aléas des variations de prix sur les marchés de l'argent, en particulier les opérations interbancaires. Ce portefeuille permet à la banque :

- La réalisation de plus-values lors de la cession en raison d'une hausse sur le marché secondaire du cours des titres ;
- La cession temporaire des titres en contrepartie d'un prêt de liquidité.
- L'étroitesse de la fourchette proposée ;
- La profondeur du marché qui représente sa capacité à absorber immédiatement un volume important sans trop peser sur les prix actuels ;
- La résilience qui exprime la capacité avec laquelle les prix après une hausse ou une baisse reviennent au niveau précédent;

2.1.2. Identification du risque de liquidité passif

⁵³Herve gonsard.la place des opérations de marché dans l'activité des établissements de crédit

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

Le risque de liquidité au passif est généré par l'arrivée à échéance des dépôts, ainsi que l'utilisation d'emprunt. Cependant, il peut être généré par la structure de financement et la concentration des dépôts et les concentrations de financement.

2.1.2.1. Le risque de financement

Est défini comme : « le risque d'épuisement soudain des sources externes de liquidité »⁵⁴

Le risque de financement peut être défini comme le risque qu'une banque épuise ses sources externes de liquidité, soit à partir des dépôts des clients, soit à partir des ressources sur les marchés des capitaux. En fait, à mesure que les taux d'intérêt changent ou que les conditions bancaires changent, le retrait anticipé des dépôts ou la clôture des lignes de crédit sur le marché interbancaire peut créer des risques de financement. Dans l'analyse des risques de financement, il convient de distinguer les ressources de la clientèle et les ressources du marché des capitaux.

2.1.2.2. Les concentrations de financement

Lorsqu'une décision unique est prise de concentrer les fonds cela pourrait entraîner des retraits massifs de fonds et obliger les banques à modifier leurs stratégies de financement. Ces concentrations ne peuvent être quantifiées quantitativement, elles dépendent de la stratégie et de la structure du bilan de la banque.

En effet, la banque identifie ses concentrations de financement à travers :

- ✓ La composition des échéances des ressources ;
- ✓ La sensibilité des ressources au risque de crédit (la défaillance de la partie prêteuse) ;
- ✓ La diversification des contreparties ;
- ✓ La dépendance de la banque vis-à-vis d'un instrument ou d'un produit particulier ;

⁵⁴Lasry. J.M, “*gestion actif-passif*”, Encyclopédie des marchés financiers (Tome1), Ed. Economica, 1997, Page 521.

3. Mesure du risque de liquidité

Après avoir défini et identifié le risque de liquidité, il est nécessaire de le mesurer pour pouvoir le gérer.⁵⁵

3.1. Les outils de mesure du risque de liquidité

3.1.1. Le profil d'échéances

« Le profil d'échéances est un tableau qui classe les actifs et les passifs selon leur durée restant à courir et qui représente donc les amortissements des emplois et des ressources »⁵⁶.

Le profil des échéances agrège les éléments du bilan en fonction de l'échéance résiduelle, à du terme couvrant le terme le plus court (jours, semaines, mois) au terme couvrant le terme période plus longue (années).

On dit que le bilan est « sur-consolidé » si les actifs s'épuisent plus vite que les passifs. Dans le cas opposé, le bilan est « sous-consolidé ». Aussi, le bilan est dit « consolidé » si les actifs et les passifs s'amortissent au même rythme.

3.1.2. Les impasses en liquidité

« L'impassé en liquidité représente la différence entre les encours d'actifs et de passifs pour toutes les dates futures »⁵⁷

Un écart est ensuite calculé pour chaque catégorie, qui est un indicateur du nombre, de la durée et du délai des transitions entreprises par la banque. Le calcul met en évidence l'inadéquation des termes et la sortie de trésorerie maximale à laquelle la banque sera confrontée d'une période à l'autre. Il existe deux types de blocages mentionnés ci-dessus, à savoir les blocages continus et les blocages cumulatifs.

⁵⁵ SARDIA, p 302

⁵⁶ DARMON.J, p 113.

⁵⁷ DEMEY.P et FRACHOT.A et RIBOULET.G, OP.CIT, Paris, 2003, p : 33.

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

Le profil d'échéance est cumulé par catégorie, puis les passifs et actifs cumulés sont calculés par échéance et écart d'accumulation. Déterminer le montant et la date des besoins de financement maximum⁵⁸.

A partir de ces impasses, les banques peuvent définir leurs politiques de gestion de la liquidité en déterminant la différence entre leurs actifs et leurs passifs. Ces écarts sont calculés de deux façons : en flux et en stock.

Les impasses peuvent être calculées en stock ou en flux :

3.1.2.1. Les impasses en flux

Les impasses en flux sont les différences entre la variation de l'actif (les entrées de fonds) et la variation du passif (les sorties de fonds) pendant une période donnée, les entrées de fonds sont définies par le remboursement des crédits par exemple, alors que les sorties de fonds correspondent au règlement des dettes, des emprunts de la banque, etc.

$$\text{Impasse en flux} = \text{Entrée de fonds} - \text{Sortie de fonds}$$

Une impasse en flux positive indique un excédent de financement, dans le cas opposé un besoin de financement.

3.1.2.2. L'impasses en stock

Les impasses en stocks sont les différences entre les encours du passif et de l'actif à une date donnée.

$$\text{Impasse en stock} = \text{Encours des passifs} - \text{Encours des actifs}$$

⁵⁸ DE COUSSERGUE.S, Op.Cit, Paris, 1992, p : 214.

Les impasses en stock déterminent le besoin ou l'excédent de financement cumulé jusqu'à une date donnée, une impasse en stock positive indique un excédent de financement à la date (t) tandis qu'une impasse en stock négative constitue un besoin de financement à une date donnée.

3.1.3. Les scénarios et le stress tests

Les tests de résistance peuvent simuler une dégradation environnementale significative l'économie s'assure alors que les banques peuvent gérer ces mauvais moments conjoncture.

Les stress tests deviennent donc essentiels pour évaluer la robustesse et la fiabilité d'un dispositif de gestion de liquidité.

Section 3 : gestion du risque de liquidité par les stress tests

Il y a lieu de tester la résistance de la banque à des chocs d'ordre macroéconomiques et/ou micro économiques à travers des scénarios plausibles et extrêmes appliqués sur les ratios prudentiels et indicateurs de liquidité détaillés dans la présente section.

1. Les règles prudentielles en Algérie

Les faillites de banques et d'institutions financières montrent qu'il y a un manque de gestion au sein des banques. C'est ce qui a conduit à l'instauration de normes prudentielles dans le système bancaire algérien. Ces normes s'inspirent des réglementations prudentielles internationales.

1.1. Le coefficient de liquidité et le coefficient de fonds propres et de ressources permanentes

1.1.1. coefficient de liquidité

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

La définition de la trésorerie et du passif retenue pour le calcul du ratio de liquidité obéit à des règles strictes clairement édictées par la réglementation bancaire. Les régulateurs voient des ratios de liquidité insuffisants pour le mois à venir, augmentant leurs ratios de prévision pour l'année à venir. Basés sur les mêmes principes que les ratios de liquidité, ils portent sur les périodes suivantes :

- Les deux mois suivant le mois à venir ;
- Le trimestre suivant les trois mois à venir ;
- Le semestre suivant le semestre à venir ;

Ainsi, la banque doit s'assurer que selon le premier ratio, la liquidité des deux prochains mois est supérieure ou égale au passif de ces deux mois. Ce critère est rempli lorsque le ratio de liquidité est supérieur ou égal à 100 %.c'est à dire lorsque les disponibilités remboursables à vue ou dans un délai d'un mois. Il se calcule de la manière suivante :

$$\text{Ratio de liquidité} = \frac{\text{Actifs liquides à court terme}}{\text{Passifs exigibles à court terme}} = 100 \%$$

Ce ratio a pour objectif principal d'assurer que les établissements de crédit peuvent faire face aux demandes de remboursement des déposants.

Il contraint les banques à détenir des montants nominaux d'actifs liquides qui leur permettent de faire face à leurs engagements à très court terme.

1.1.1. Le coefficient de fonds propres et de ressources permanentes

Le coefficient des fonds propres et des ressources permanentes cherche à limiter l'activité de transformation de la banque en contrôlant l'équilibre entre les emplois et les ressources à court terme.

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

Ce ratio a pour objectif de fixer un rapport que les banques et établissements financiers sont tenus de respecter au titre du maintien d'un certain équilibre entre leur emplois et ressources longs en monnaie nationale⁵⁹

$$\text{Coefficient} = \frac{\text{Fonds propres + ressources permanentes (à plus de 5 ans)}}{\text{Immobilisations nettes+ autres emplois nets (à plus de 5 ans)}} = 60\%$$

Le règlement n°04-04 fixant le rapport dit coefficient de fonds propres et de ressources permanentes. Ce coefficient est le rapport entre emplois et ressources longs des banques et établissements financiers en monnaie nationale. Il doit respecter un minimum de 60%.

⁶⁰coefficient de fonds propres et de ressources permanentes » doit être communiqué annuellement à la banque d'Algérie .

1.2.les réserves obligatoires

Les réserves obligatoires sont le montant d'espèces ou d'actifs que doit conserver la banque auprès de la banque centrale. Plus la liquidité des établissements augmentent, plus le taux des réserves obligatoires sont importantes.

Soumis au règlement n° 04-02 du 4 mars 2004 fixant les conditions de constitution de la réserve minimale obligatoire. Les réserves statutaires des banques comprennent tous les engagements reçus et/ou empruntés en dinars et les engagements liés aux opérations hors bilan, à l'exception des engagements envers les banques algériennes. Les dettes contractées auprès d'autres banques peuvent être déduites dans les conditions fixées par la banque d'Algérie.

Le présent règlement stipule dans ses différents articles que :

⁵⁹ Règlement de la BA 04-04 du 19/07/2004 fixant le rapport dit "coefficient de fonds et de ressources permanentes.

⁶⁰ Le règlement n°04-04 fixant le rapport dit coefficient de fonds propres et de ressources permanentes, [En ligne] : www.bank-of-algeria.dz. Consulté le 18/05/2022

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

- ✓ Le taux de réserves obligatoires ne peut dépasser 15%. Ce taux peut être égal à 0 %. Il peut être modulé en fonction de la nature des exigibilités, en particulier pour les exigibilités à maturité longue.
- ✓ Le niveau des réserves obligatoires constituées en comptes-courants est représenté par la moyenne arithmétique des soldes quotidiens constatés durant la période de constitution de réserves obligatoires.
- ✓ La période de constitution de réserves obligatoires est d'un mois. Elle débute le quinzième jour calendaire de chaque mois et se termine le quatorzième jour calendaire inclus du mois suivant les banques en faillite de même que celles en règlement judiciaire ne sont pas soumises à l'obligation de constitution de réserves obligatoires.

1.3. Les indicateurs de gestion du risque de liquidité

1.3.1. l'indice de transformation

L'indice de transformation « mesure la discordance entre les échéances des actifs et des passifs et donne ainsi une indication sur le risque de transformation encouru par l'établissement »⁶¹.

Il permet de mesurer l'ampleur du risque de transformation que l'entreprise encourt banques et asymétries d'échéances calculé selon la « méthode chiffres », qui comprend la pondération des actifs et des passifs par un facteur qui exprime la durée moyenne de chaque cours.

$$\textit{indice de transformation} = \frac{\Sigma \text{Des passifs pondérés}}{\Sigma \text{indice pondérés}}$$

- Un indice supérieur à 1 signifie que la banque emprunte plus long qu'elle ne prête et plus ;
- L'indice est faible, plus la banque ne transforme des passifs courts en actifs longs ;
- Un indice égal à 1 indique que les passifs et les actifs concordent ;

⁶¹ J. DARMON, « Stratégies bancaires et gestion de bilan », ECONOMICA, Paris, 1998, page 113

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

- Un indice inférieur à 1 signifie que la banque transforme des ressources à court terme en emplois à moyen et à long terme ;

2. La couverture du risque de liquidité

2.1.l'adossement

2.1.1.définition

« L'adossement est réalisé lorsque les profils d'amortissement des emplois et des ressources sont similaires et lorsque les taux de référence sont les mêmes ». ⁶²

Cette approche consiste à séparer le soutien à la liquidité , y compris la copie sur les actifs et au passif les montants d'amortissement et les profils d'utilisation et de ressources, et l'adossement en taux qui consiste à choisir les mêmes taux de référence fixes ou variables dans les deux côtés.

2.1.2. La réalisation de l'adossement⁶³

On définit deux manières de réalisation de l'adossement :

- **Un adossement global en liquidité :** suffisant pour éliminer les futures ruptures de stock toutes les dates. Tout le trafic est bloqué, donc tous les besoins de financement les prévisions s'annulant.
- **Un adossement individuel :** cela équivaut à refinancer tous les actifs du bilan possède les mêmes ressources que le montant d'origine et les caractéristiques d'amortissement.

L'adossement individuel n'est pas conseillé, car de nouvelles opérations peuvent partiellement soutenu par des engagements existants ou d'autres nouvelles affaires. En cas de gap de liquidité positif, le banquier peut décider d'octroyer un nouveau crédit adossé par l'excédent de ressources de cette période, ou de drainer une nouvelle ressource à cette date si gap est négative.

⁶²J.BESSIS, « gestion des risques et gestion actif-passif des banques » Edition Dalloz, p100

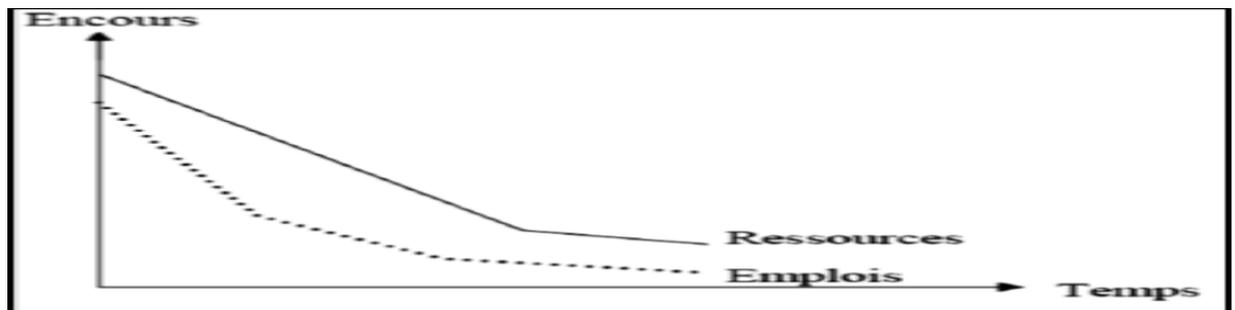
⁶³BESSIS.J, « gestion des risques et gestion actif-passif des banques », Dalloz, Paris, 1995, p.101.

2.2.la consolidation⁶⁴

Le degré de consolidation du bilan est donné par le profil d'impasses, en l'absence de d'adossement, le bilan peut être soit « sur-consolidé » ou « sur-consolidé ».

- ✓ **La sur-consolidation** : un bilan est dit « sur-consolidé », si les actifs s'amortissent plus rapidement que les passifs. L'excédent de ressources dégagé est utilisé pour le financement des emplois nouveaux.

Figure 2 : échéancier sur-consolidé.



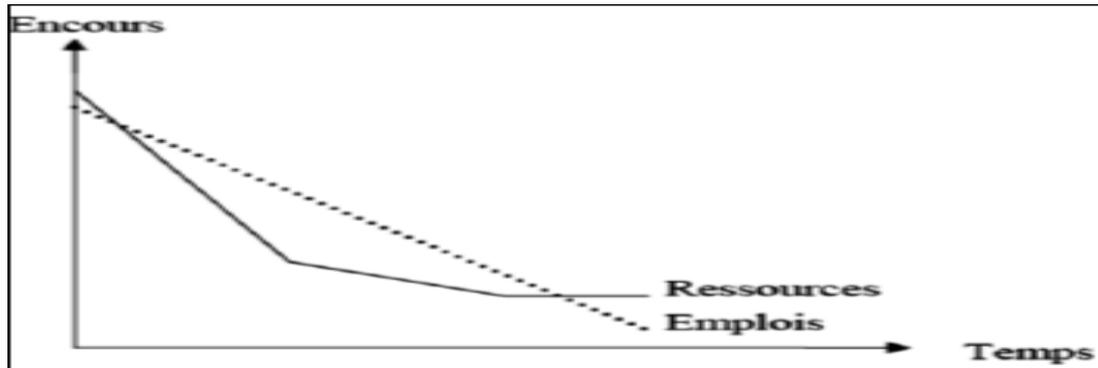
Source : BESSIS.J, «gestion des risques et gestion actif-passif des banques », paris, 1995, p : 103.

- ✓ **La sous consolidation** : un bilan est dit « sous-consolidé », si les emplois s'amortissent plus lentement que les ressources. Fournir de nouveaux fonds pour combler écart entre ressources et emplois.

⁶⁴BESSIS.J, « gestion des risques et gestion actif-passif des banques », Dalloz, Paris, 1995, p.101.

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

Figure 3: échancier sous-consolidation



Source : BESSIS.J, «gestion des risques et gestion actif-passif des banques », paris, 1995, p : 103.

2.3.les politique de financement

Le financement en liquidité comprend à satisfaire les besoins de liquidité en montant et en échéance, au fur et à mesure qu'ils apparaissent sur les différentes échéances.

Le montant du financement dépend de l'écart de chaque période, et un coussin de liquidité que les banques veulent maintenir.

Les échéances dépendant du profil cible des ressources (fixe le niveau minimal des dettes de la banque à une date future), et son objectif de liquidité :

- ❖ Adosser les actifs aux passifs ;
- ❖ Respecter le montant du financement à terme ;
- ❖ Respecter les contraintes réglementaires de liquidité.

On trouve deux types de financement :

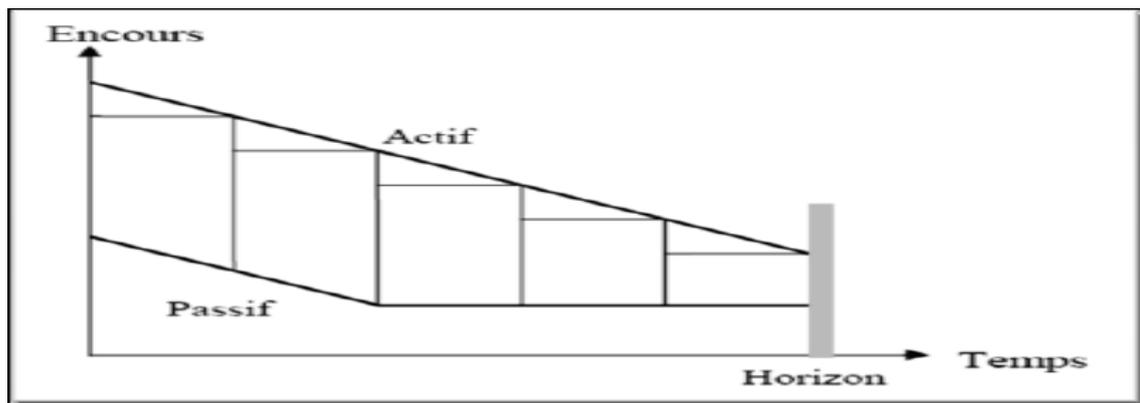
- Le financement à court terme.
- Le financement à long terme.

➤ Le financement à court terme :

« Cette méthode consiste à conclure des contrats de financement à court terme sur une période par période, c'est strates verticales. Seule la première impasse est financée à taux d'intérêt actuellement, d'autre viendront plus tard au besoin »[54].

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

Figure 4: financement à court terme des impasses de liquidité.

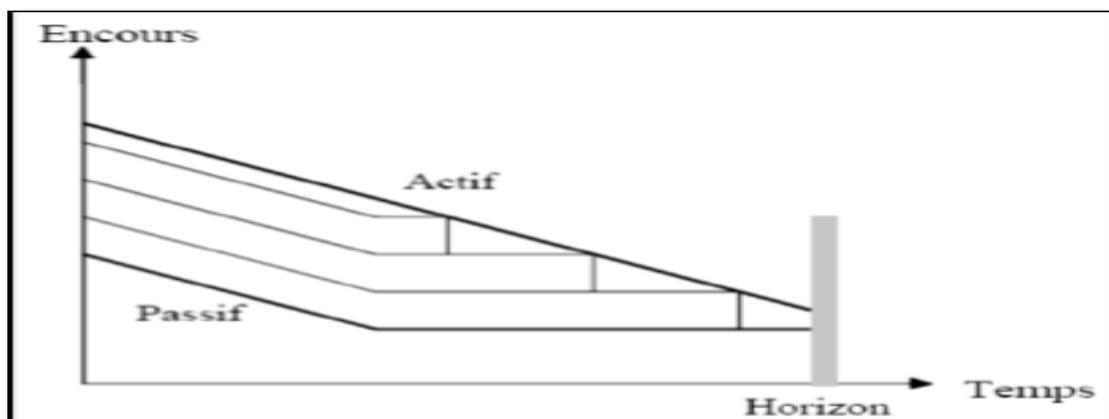


Source : DARMON.J, «stratégies bancaires et gestion de bilan », paris, 1998, p : 116.

➤ Le financement à long terme :

« Cette approche consiste à mettre en place des financements à long terme, couvrant toute l'impasse »⁶⁵. Le taux d'intérêt est fixé au premier financement. Dans ce cas, les financements construisent en strates horizontales, commençant à l'origine et se terminant à la fin de l'horizon peu, la deuxième couche est avant la première couche, et la troisième couche est plus courte.

Figure 4: financement à long terme des impasses de liquidité



Source : DARMON.J, «stratégies bancaires et gestion de bilan », paris, 1998, p : 117.

⁶⁵DARMON.J « Stratégie Bancaires et Gestion de Bilan », Economica, Paris, 1998, P 116.

2.4. Les contraintes de liquidité

Une autre méthode de la couverture du risque de liquidité consiste à contrôler dans les limites des contraintes réglementaires et contraintes internes fixées par la banque. Ces contraintes sont exprimées en ratios ou sous la forme d'un plafond de refinancement périodique.

3. Principes de saine gestion et de surveillance du risque de liquidité établis par comité de bête⁶⁶

Principe de base pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

Principe 1 : il incombe à toute banque de pratiquer une saine gestion du risque de liquidité. À cette fin, elle devrait mettre en place un cadre robuste qui lui assure en permanence, notamment grâce à un volant d'actifs liquides de haute qualité et de premier rang, une liquidité suffisante pour faire face à une variété de situations de tensions, en particulier tout incident de nature à tarir ou amoindrir ses sources de financement (qu'il s'agisse d'opérations sécurisées ou non).

Il incombe aux superviseurs d'évaluer, pour chaque banque, l'adéquation du dispositif de gestion de la liquidité mis en place ainsi que l'adéquation de la position de liquidité ; ils devraient agir rapidement s'ils constatent une insuffisance dans l'un ou l'autre domaine, afin de protéger les déposants et de limiter le dommage qui pourrait en résulter pour le système financier.

Principe 2 : toute banque devrait se fixer un niveau de tolérance au risque de liquidité explicite et adapté à sa stratégie commerciale ainsi qu'à sa place dans le système financier.

principe3 : il appartient à la direction générale, pour gérer le risque de liquidité, de mettre au point une stratégie, des politiques et des pratiques adaptées au niveau de tolérance au risque qui a été fixé, et de s'assurer que la banque dispose d'une liquidité suffisante. La direction générale devrait suivre attentivement les indicateurs de liquidité de la banque et faire régulièrement rapport au conseil d'administration sur ce sujet. Il appartient au conseil

⁶⁶Référence : Principes de saine gestion et de surveillance du risque de liquidité -'Comité de Bête sur le contrôle bancaire -Septembre 2008

Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité

d'administration d'examiner, au moins une fois l'an, et d'approuver la stratégie, les politiques et les pratiques en matière de gestion du risque de liquidité, pour s'assurer que la direction générale gère ce risque comme il convient.

principe4 : toute banque devrait, pour chacune de ses lignes de métier importantes (concernant les activités de bilan et de hors-bilan), prendre en compte les coûts, avantages et risques liés à la liquidité dans tous les processus concernant la tarification, la mesure du résultat et l'approbation des nouveaux produits, de façon à faire concorder, pour chaque ligne de métier, les incitations à la prise de risque avec les expositions au risque de liquidité que cette ligne de métier crée pour l'ensemble de la banque

4. Stress test du risque de liquidité

L'objectif principal est de quantifier les écarts de liquidité potentiels dans scénarii de stress spécifiques et d'identifier les moyens de combler ces écarts.

✚ Les écarts en matière de liquidité sont créés par :

- La perte de capacité de financement (attrition des dépôts, réduction lignes de financement) ;
- La demande pour les liquidités ;

✚ Les écarts de liquidité peuvent être comblés en :

- Liquidant des actifs liquides ;
- Accèdent à des sources de financement à terme supplémentaires ;

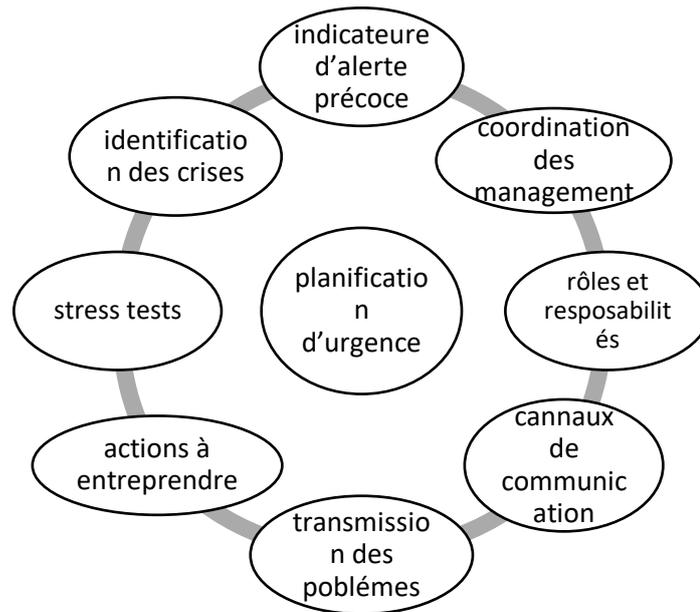
✚ Si l'écart de liquidité ne peut être comblé, de mesures doivent être prises, par exemples :

- Augmenter le financement à terme ou exploiter d'autre source de financement ;
- Modifier la structure de l'activité p.ex. réduire les financements.

Plan d'urgence

Le plan d'urgence relatif aux liquidités couvre l'éventualité d'une crise de liquidité pour toutes institutions financières.

Figure 5 : plan d'urgence en matière de liquidité



4.1. Mesure de gestion pendant une situation de crise

- Optimiser la position de trésorerie :
 - Diversifier et maximiser les avoirs en espèces des contreparties bien notées ;
 - Monétiser les avoirs en titre de placement.
- Examiner le profil de maturité et l'impact de la qualité de l'actif sur des conventions de l'ensemble des emprunts ;
- Négocier les dépassements temporaires aux conventions lorsque cela est nécessaire et demander le rapport des échéances auprès des bailleurs de fonds ;
- Conserver suffisamment de cash dans le réseau d'agences pour répondre à la demande des clients ;
- Communiquer de manière proactive avec les prêteurs, les régulateurs et les clients.
- Maintenir et augmenter le niveau des dépôts des clients grâce à la productivité du marché et à la compétitivité des prix ;
- Surveiller de près les cash-flows quotidiennement ;
- Offrir des prix compétitifs pour les dépôts afin de conserver et d'attirer les dépôts ;

Surveiller les valeurs des garanties et mettez-les à jour plus fréquemment

Conclusion

A travers ce deuxième chapitre, après avoir abordé différentes notions liées au stress les tests, les méthodes d'application, les mesures de gestion en cas de crise, et le processus de mise en place de ces tests, et peut être mis en évidence circonstances susceptibles de nuire à la performance et au bon fonctionnement de l'établissement ou le système financier pour fournir les recours nécessaires en matière d'asile et capacité à faire face à d'éventuels chocs futurs.

Étant donné que notre travail s'articule autour de la gestion du risque de liquidité par le stress test au sein du crédit populaire d'Algérie.

ALM s'inscrit dans le cadre du management des risques financiers et du pilotage de la structure du bilan. L'objectif principal de cette approche est d'assurer un équilibre entre les deux quantités du bilan afin d'atteindre une structure de bilan dite optimale qui maximise la valeur à un niveau tolérable d'exposition au risque. Étant donné que notre travail s'articule autour de la gestion du risque de liquidité par la gestion actif-passif au sein du crédit populaire d'Algérie.

Dans le chapitre suivant qui sera dédié à la partie pratique, nous allons mettre l'accent sur le profil d'exposition (stress test) du crédit populaire d'Algérie « CPA-BANQUE » au risque de liquidité.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Introduction

Les deux chapitres présentés précédemment nous ont permis de voir les aspects théoriques liés à notre thème « stress tests » pour rendre ces concepts traités plus concrets, nous essaierons de les mettre en œuvre dans un environnement réel.

L'objectif de cette étude porte essentiellement sur l'application d'une série de stress sur la liquidité bancaire à court terme de la banque et pour évaluer la sensibilité aux chocs. Dans le présent chapitre, nous allons essayer de concrétiser ces données théoriques en suivant l'application d'un scénario de stress test de liquidité par CPA banque.

Pour mener à bien notre travail et répondre à notre problématique, nous avons jugé utile de scinder ce chapitre en trois (03) sections :

Section 1 : présentation du lieu de stage.

Section 2 : le dispositif mis en place au niveau de la banque CPA en matière de gestion du risque de liquidité.

Section 3 : Mise en œuvre du test de résistance de liquidité bancaire

Section 01 : présentation du lieu de stage

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

1. Présentation général

Le crédit populaire algérien est une banque étatique d'une forme juridique spa (société par action) qui est encadrée par quinze groupes d'exploitation répartis sur : Alger centre, Alger ouest, Alger est, Ghardaïa, Chleff, Tizi-Ouzou, Blida, Annaba, Bejaia, Sétif, Constantine, Batna, Oran périphérie, Oran ville et Tlemcen.

Le crédit populaire algérien offre des services et produits sont :

- Produit d'épargne et produit de placement.
- Crédit immobilier, crédit professionnel, crédit d'entreprise et crédits aidés.
- Monétique : carte domestique et carte internationale.
- Bancassurance : assurance personne et assurance dommage.
- Banque à distance : E-BANKING, mobile CPA, EDI et e-paiement

1.2. Historique de la CPA

Le crédit populaire d'Alger (CPA) est la deuxième banque créée après la création de la banque nationale d'Algérie. Il est créé en 1966 par l'ordonnance n° 66/366 du 29 décembre, ses statuts ont été arrêtés par l'ordonnance n° 67/78 du 11 mars 1967. Dans les dispositions générales de ses statuts, le CPA est conçu comme banque générale et universelle. Il est réputé commerçant dans ses relations avec les tiers. Le CPA a hérité des activités gérées auparavant par les banques populaires (banque populaire commerciale et industrielle à Alger, Oran, Annaba, Constantine) ainsi que d'autres banques étrangères, banque AlgerMisr, société marseillaise du crédit et Compagnie Française De Crédit Et De Banque (CFCB).

En 1985, le CPA a donné naissance à la banque de développement local (BDL), après cession de 40 agences, le transfert de 550 employés et cadres et de 89 000 comptes clientèle.

En 1989, il est érigé en Entreprise Publique Economique (EPE), juridiquement structuré en société par actions, cette période marque ainsi son engagement sur la voie de la commercialité, fort d'une situation financière saine.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Le capital social de la banque, initialement fixé à 15 millions de dinars a évolué comme suit :

Tableau 1 : évolution du capital du CPA, unité : dinars algérien (DA).

Période	Capital
1966	15 millions de da
1983	800 millions de da
1992	5.6 milliards de da
1994	9.31 milliards de da
1996	13.6 milliards de da
2000	21.6 milliards de da
2004	25.3 milliards de da
2006	29.3 milliards de da

Source : les rapports annuels du crédit populaire d'Algérie.

Une analyse de la situation de l'intermédiation bancaire en Algérie en 2010 peut être dite : l'objectif de la CPA à travers la dernière augmentation de capital social est de renforcer sa solidité financière. Autrement dit, renforcer sa solvabilité.

1.2. Mission et vision

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Selon la réglementation en vigueur en Algérie, le CPA traite les opérations de crédit de banque sous toutes les formes, reçoit des dépôts, prends des participations dans le capital des entreprises, servant la communauté bancaire en apportant une valeur ajoutée à sa modernisation et son développement ou formation de groupement d'intérêts de cette communauté, mobiliser pour le compte d'autrui tout crédit consenti par d'autres institutions, etc..

Le CPA a pour mission de faciliter le financement de l'économie nationale en des politiques commerciales dynamiques, ciblant notamment les PME /PMI du BTPH, de l'artisanat et des médias, etc...).elle s'est déployée également, seul ou en la forme consortiale, sur le segment des grands projets et des grandes entreprises. Elle pilote les programmes publics de logements AADL et LPP.

Les principales activités de la CPA sont divisées en trois activités principales :

- ✓ La réception de fonds du public ;
- ✓ L'octroi de crédit ;
- ✓ La mise à disposition, au profit de la clientèle, des moyens de paiement et produits monétiques.

Les opérations connexes ou complémentaires aux opérations principales sont constituées des opérations :

- De change ;
- Sur or, métaux précieux et pièces ;
- De placement, de souscription, d'achat, de gestion, de garde et de vente de valeurs mobilières et de tout produit financier ;
- De conseil et assistance en matière de gestion de patrimoine ;
- De conseil, gestion et ingénierie financière;
- Et d'une manière générale, tous les services destinés à faciliter la création et le développement d'entreprises ou d'équipements, dans le respect des dispositions légales en la matière.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

1.4. Organigramme général de la banque

La structure organisationnelle de la banque comprend l'assemblée générale des actionnaires, le conseil d'administration, la présidence direction générale, le cabinet du PDG, le secrétariat général, onze (11) divisions et la direction de l'organisation et de la réglementation placée sous l'autorité directe du président directeur général.

L'organigramme général de la banque se présente comme suit : (voir annexe 01).

2. Présentation De La Cellule Risques Financiers (CRF)

La banque continue de faire face à des défis réglementaires, environnementaux et technologiques de plus en plus complexes qui ne sont pas sans conséquences et l'exposent à différents types de risques.

En outre, la CPA a également mis en place un système de contrôle interne conformément au règlement bancaire algérien n° 11-08 du 28 novembre 2011 relatif au contrôle interne des banques et établissements financiers. Ainsi, dans le cadre du respect de ces nouvelles exigences réglementaires, un service a été créé au sein de la banque chargé d'évaluer, de suivre et de contrôler les risques financiers.

Inhérents aux activités exercées, notamment les risques de liquidité, de taux d'intérêt global, de règlement et de marché.

Le projet d'organigramme de la CRF est en cours d'examen par l'organe exécutif de la banque.

2.1 principales missions CRF

La cellule risques financiers, est chargée principalement de :

- ❖ Veiller à la bonne application des politiques de gestion des risques financiers ;

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

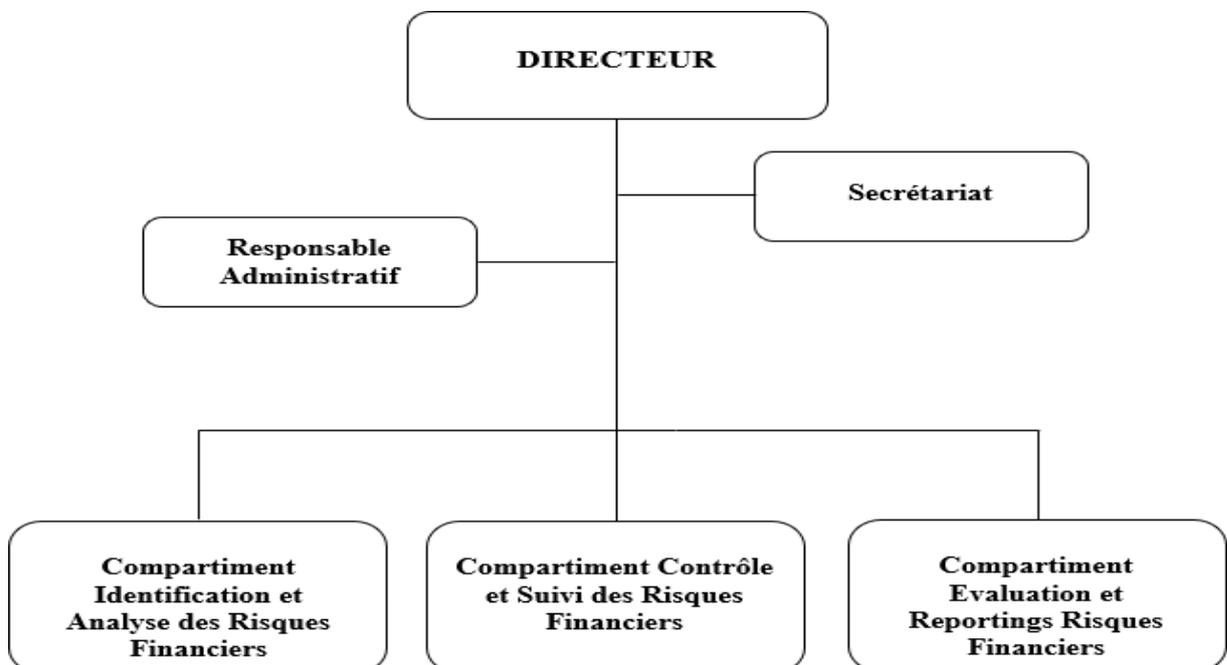
- ❖ Établir un système de surveillance des risques financiers, y compris un système de limites, et veiller à sa mise à jour ;
- ❖ Effectuer toute recherche liée aux risques financiers exigée par l'institution bancaire
- ❖ Développer un modèle de liquidité et s'assurer que ses hypothèses sont régulièrement mises à jour (gestion actif/passif) ;
- ❖ Faire des recommandations et des plans d'action sur les risques financiers ;
- ❖ Estimer la vulnérabilité des banques et leurs performances financières.

Il est à noter que s'il existe une cellule « ALM » au sein du trésor, cette mission a été confiée à la cellule des risques financiers en vue de lier les activités ALM au sein de cette cellule dans le cadre de la séparation. Tâches entre les responsables des opérations et les gestionnaires des risques.

2.2. Organigramme de la CRF

CRF a une organisation souple et homogène, liée par le principe de polyvalence. A ce titre, il est constitué d'une équipe pluridisciplinaire à laquelle des documents et autres tâches peuvent être confiées individuellement ou collectivement (groupes de travail) en fonction de leur importance ou de leur difficulté

Figure 6 : organigramme de cellule risques financiers.



Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

2.3. Fonctions de la CRF

Son rôle consiste en trois éléments de base.

2.3.1. Identification et analyses des risques financiers

Contribution cette fonction consiste principalement à :

- ❖ Identifier en permanence les sources, facteurs et situations pouvant conduire à un ou plusieurs risques financiers et saisir les structures concernées.
- ❖ Contribution cette fonction consiste principalement à
- ❖ Modélisez chaque risque et calculez les métriques du tableau de bord pour le surveiller ;
- ❖ Établir des liens entre les différentes catégories de risques financiers ;
- ❖ Analyser les différents risques financiers auxquels sont confrontées les banques liquidité ;
- ❖ taux d'intérêt, règlement et risques de marché et identifier toute exposition à ces risques ;
- ❖ Mesure les écarts associés à divers risques financiers ;
- ❖ Proposer des plans d'action et des mesures d'atténuation des risques financiers.

2.3.2. Contrôle et suivi des risques financiers

Cette fonctionnalité comprend principalement :

- ✚ S'assurer que des contrôles sont en place pour le respect des procédures, directives ou lignes directrices liées à la surveillance des risques financiers associés aux opérations.
- ✚ Assurer l'existence effective du stock de liquidités constitué par le ministère des finances.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

- ✚ Le suivi des risques financiers et l'évolution des facteurs de risques grâce à l'analyse du tableau de bord.
- ✚ S'assurer du respect des limites fixées et, le cas échéant, analyser les raisons des dépassements afin de les communiquer aux établissements en charge de la gestion de la liquidité de la banque.
- ✚ Surveiller la mise en œuvre des plans d'action et des mesures d'atténuation des risques financiers.
- ✚ Rapport périodique sur les tests effectués par le ministère des finances sur la possibilité d'emprunter.
- ✚ Assurer la diversification des sources de financement (monétaire) en montant, durée et contrepartie.

2.3.3. Evaluation et reportings risques financiers

Cette fonctionnalité comprend principalement :

Tester la résistance de la banque à des chocs d'ordre macro-économiques et/ou micro économiques à travers des scénarii plausibles et extrêmes.

- Evaluer la sensibilité de la banque à la variation des facteurs de risques ;
- Proposer des scénarios de stress en concertation avec les membres du comité alco ;
- Dérouler les stress tests et analyser les résultats ;
- Estimer la vulnérabilité de la banque et de ses performances financières ;
- Elaborer les différents rapports relatifs aux risques financiers y compris la partie relative aux risques financiers du rapport annuel sur la mesure et la surveillance des risques.

Section 2 : le dispositif mise en place au niveau de la banque CPA en matière de gestion du risque de liquidité au sein du crédit populaire d'Algérie.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

La banque crédit populaire d'Algérie applique le règlement de la banque d'Algérie n°11/04 du 24/05/2011 indique à identification, mesure, gestion et analyse de risque de liquidité et du règlement n°11/08 du 28/11/2011 indique à contrôle interne des banques et établissements financiers.

Ce dispositif est structuré autour de :

- ✚ La gestion actif-passif (ALM) ;
- ✚ Surveillance quotidienne de la situation de trésorerie ;
- ✚ Surveillance trimestriel de la concentration des sources de financement et du refinancement ;
- ✚ Effectuer un stress test ;
- ✚ Surveillance de l'évolution des indicateurs du risque de liquidité ;

Le crédit populaire d'Algérie a créé d'un comité de gestion actif-passif en 2010 (décision PDG N°52).

- ✚ Au travers de ce dispositif, la cellule des risques financiers surveille l'équilibre général du bilan et identifie les facteurs de risque de liquidité.

1. Gouvernance du dispositif de gestion du risque de liquidité

La gouvernance du dispositif de gestion du risque de liquidité est édictée par le règlement 11-04 et spécifiée dans la politique de gestion de liquidité approuvée par l'organe exécutif et délibérant attribue à aux organes de gestion les rôles suivants :

- ✚ Conseil d'administration :

Au moins une fois par an, il parle de :

- ✚ Les stratégies de gestion du risque de liquidité.
 - Les approches utilisées pour identifier, mesurer, et limiter l'exposition au risque de liquidité.
 - Le niveau de tolérance au risque de liquidité.
 - Informé des résultats des scénarios de stress test.

- ✚ Le comité d'audit :

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

- Rédaction d'un rapport de liquidité.
- Revoir régulièrement les méthodologies et les hypothèses internes qui sous-tendent les modèles et analyses de risque de liquidité.

✚ La direction générale :

- Fixe les stratégies générales de gestion de la liquidité.
- Déterminer les procédures, limites, systèmes et méthodes d'identification, de mesure et de gestion du risque de liquidité.
- Détermine le niveau de tolérance au risque de la banque.
- Définit les scénarios de stress test.
- Examiner les résultats des tests de résistance et le plan de financement d'urgence.
- Examine le rapport relatif au risque de liquidité.
- Assure l'adéquation et la mise à jour des procédures, de mesure et de gestion du risque de liquidité.
- Communiquer les résultats de ses analyses à l'organe délibérant au moins deux fois par an.

2. Description des outils et méthodes utilisés en matière de gestion du risque de liquidité

Pour assurer la gestion de risque de liquidité, il est mise en place un certain nombre d'outils et méthodes à savoir :

2.1. Surveillance quotidienne de la situation de trésorerie en mesurant les excédents ou les besoins quotidiens

Il s'agit du calcul et suivi quotidien de la trésorerie nette de la banque comme indiqué dans le tableau ci-après :

2-2 suivis hebdomadaires de la situation de trésorerie

Le règlement N°2011- 04 du 24 mai 2011 relative à identification, mesure, gestion et contrôle du risque de liquidité, notamment dans les articles 7,8,9 et 10, la banque est dans l'obligation d'établir un tableau dit « tableau de trésorerie prévisionnelle », qui permet

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

d'assurer un surveillance au mois hebdomadaire de la situation de liquidité, y compris les nouvelles opérations.

La direction de la trésorerie (DT) doit établir les prévisions à une semaine des flux bruts résultant :

- Les opérations avec la banque d'Algérie ;
- Les emprunts et des prêts interbancaires ;
- Des opérations de vente et d'achat ;
- Des titres financiers qu'ils ont émis ;
- Des prêts et emprunts à la clientèle ;
- Des retraits et dépôts de la clientèle ;
- De toute opération de marché, y compris les opérations de change ;

Dans ce cadre, la DT doit recenser les sources supplémentaires de financement à une (1) semaine et distinguent à ce titre :

- Les actifs éligibles et non encore affectés en garantie auprès de la banque d'Algérie.
- Les autres actifs cessibles ;
- Les accords de financement reçus ;
- Toute autre source de financement disponible qui devra être précisée.

2-3 plafonds d'encaisse

Il est à noter que la banque fixe un plafond de trésorerie, qui dépend du type d'agence (A ,B ou C) , tout dépassement déraisonnable ou sa justification sera traité avec prudence, ce qui entrainera une intervention rapide de la banque par les opérations groupe/autorité centrale identifiez la cause et prenez des mesures immédiates si nécessaire.

En outre, le groupement exploitant/ agences centrales devront veiller à une organisation rationnelle du ramassage des fonds que ce soit avec les moyens propres de la banque.

En cas de difficulté dans la collecte et le transport des fonds, la gestion du réseau contactera la gestion des fonds pour résoudre le problème.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

2-4 la gestion actif-passif (ALM)

Elle permet de la banque d'estimer les risques et de piloter les marges d'intérêt à court, moyen et long terme. Elle est entourée de certaines réglementaires visant à limiter les risques.

2-5 les limites

Les limites sont les plafonds impératifs qui contrôlent l'exposition de la banque aux risques financiers notamment de liquidité.

Les indicateurs sont calculés par le responsable du compartiment identification et analyses des risques financiers.

Coefficient de liquidité

La banque doit à tout moment présenter un coefficient de liquidité au moins égale 100%, il s'agit d'une limite réglementaire.

En vue d'alléger certaines dispositions prudentielles applicables aux banques et établissements financiers, le seuil minimum du coefficient de liquidité a baissé à 60%.

La limite interne, proposée par la cellule risques financiers, est au moins égal 65%.

Le ratio de fonds propres et de ressources permanentes

Les banques doivent disposer des ressources permanentes supérieures à 60% des emplois à moyen et long terme.

La limite interne, proposée par la cellule risques financiers, est au moins égal 70%.

Limites de transformation

L'indice de transformation est outil pour mesurer le degré de transformation par la banque. Il correspond au rapport entre le passif et l'actif pondéré par les jours représente chaque période.

La limite interne, proposée par la cellule risques financiers, est au moins égal 100%.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

2-6 stress test

Les stress tests consistent à simuler des conditions financières et économiques difficiles mais raisonnables pour mesurer leur impact sur la liquidité bancaire. Cela permet de tester la capacité d'une banque à faire face aux risques inhérents à ses activités. Sur la base des résultats obtenus, la banque déterminera son niveau d'exposition aux variations défavorables des facteurs de risque. En réponse, la banque formulera un plan de financement d'urgences.

En réponse à l'importance croissante du risque de liquidité, des tests de résistance sont menés en situations de crise pour identifier, mesurer, et limiter les vulnérabilités et les expositions à la liquidité :

✚ Hypothèse d'une grande volatilité des DAV

On suppose en cas de crise de confiance des déposants, un retrait massif des dépôts de la clientèle, considérés comme de la ressource stable et pérenne, de 30% et de 50%.

✚ Hypothèse de volatilité du cout de financement

On intègre dans l'analyse une hypothèse de hausse du coût de refinancement. Cela nous permet de tester la résistance d'une banque dans des scénarios extrêmes de fermeture de l'accès au marché ou d'évolution défavorable de la structure de leur bilan.

✚ Hypothèse d'une baisse de la qualité de signature des émetteurs

Un test de détérioration de la qualité de la signature des émetteurs des titres doit être effectué périodiquement afin d'évaluer son impact sur la liquidité du portefeuille.

Section 03 : Mise en œuvre du teste de résistance de liquidité bancaire

1. Modélisation Des Dépôts A Vue

1.1.Données Et Aperçu Sur La Méthodologie

Nous arrivons à cette partie modéliser les encours des dépôts à vue de la clientèle «entreprise et particuliers » de la banque. Les données sur lesquelles nous avons travaillé, sont étalées sur **78 mois du 01/01/2015 au 01/06/2021.**

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Le modèle **box-Jenkins** est un modèle mathématique conçu pour prévoir des plages de données en fonction des entrées d'une série chronologique spécifiée. Afin de déterminer dans la famille des modèles ARIMA, celui qui est le plus adapté à représenter le phénomène étudié. Ça se fait par étapes il se compose de quatre étapes principales :

- ✚ L'analyse préliminaire ;
- ✚ Recherche de la représentation adéquate : l'identification ;
- ✚ Estimation des paramètres ;
- ✚ Prévission.

Toute l'étude suivante se fait evIEWS9, et l'unité monétaire des données est de millions dinars algérien (MDA).

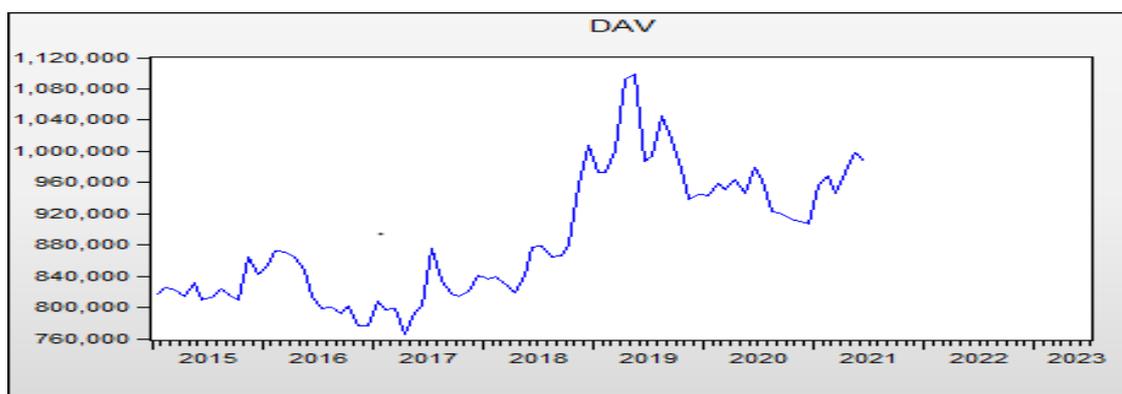
1.2. Analyse préliminaire de la série « DAV »

1.2.1. Examen de graphe et de corrélogramme de la série « dav »

1.2.1.1. Analyse graphique

La série dépôts à vue aura pour abréviation « DAV », cette dernière est présentée comme suit :

Figure 7 : représentation graphique de la série « DAV ».



Source : élaboré par nous- mêmes. via evIEWS9

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

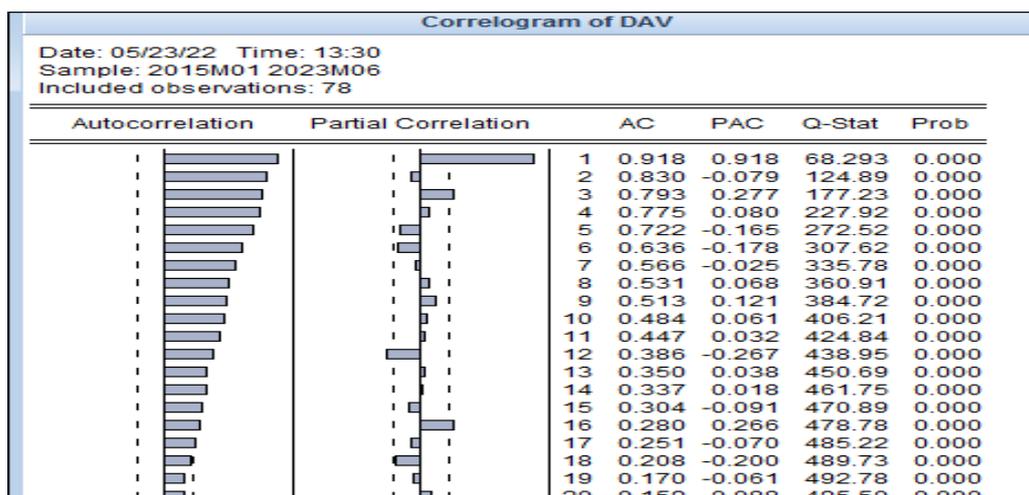
L'analyse du graphe ci-dessus nous permet juste de présenter des hypothèses et non des affirmations quant à la saisonnalité et la stationnarité de ladite série.

Sur le plan économétrique, cette tendance à la hausse et la baisse reflète que la série n'est pas stationnaire en espérance, et ne présente pas d'effet de saisonnalité. Pour vérifier cette affirmation, nous allons procéder à l'analyse des autocorrélations.

1.2 .1 .2 analyse des autocorrélations

Sur ce graphique, nous pouvons observer une décroissance lente et progressive des autocorrélations ce qui caractérise bien un processus non stationnaire.

Figure 8: corrélogramme de la série (DAV).



Source : élaboré par nous-mêmes. via eviews9

Nous pouvons observer que les autocorrélations sont toutes significativement différentes de 0, car la probabilité critique est toujours **inférieure** au seuil $\alpha = 5\%$. On peut même ajouter qu'elle est toujours nulle, ce qui signifie que l'on a **0%** de chances de rejeter à tort l'hypothèse nulle de nullité des coefficients d'autocorrélation. Ce qui confirme encore une fois que la série n'est pas stationnaire.

Dans ces conditions nous allons transformer notre série en logarithme, afin d'améliorer la stationnarité de la variance. La nouvelle série est nommée : LDAV.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

$$LDV = \text{Log}(LDV)$$

1.1.3.test de dickey et fuller (DAV)

Afin de pouvoir définir le type de notre série, s'il suit un mouvement au hasard « DS » ou alors il est affecté par une tendance « TS », nous allons construire les trois modèles du test DAV.

Modèle 1 : sans constante, sans tendance

Modèle 2 : avec constante, sans tendance ;

Modèle 3 : avec tendance et constante ;

1.2.3.1.1. Modèle 1 : sans constante, sans tendance

Le modèle 1 présente lui aussi une raine unitaire nous pouvons conclure donc que notre série est non stationnaire car :

- ❖ La p-test DF= 0,665376 supérieur à p-test critical valeurs ($\alpha= 5\%$)= -1,945081

Nous passons modèle (2) avec drift constante

Figure 9 : Modèle 1(sans constante, sans tendance)

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LDAV				
Null Hypothesis: LDAV has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			0.665376	0.8576
Test critical values:				
	1% level		-2.595340	
	5% level		-1.945081	
	10% level		-1.614017	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LDAV)				
Method: Least Squares				
Date: 05/24/22 Time: 09:03				
Sample (adjusted): 2015M02 2021M06				
Included observations: 77 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LDAV(-1)	0.000176	0.000265	0.665376	0.5078
R squared	0.000152	Mean dependent var		0.000443

Source : élaboré par nous-mêmes via eviews9.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

1.2.3.1.2. modèle 2 : avec constante sans tendance

Notre série dispose d'une racine unitaire car probabilité

- ❖ P-test DF= -1 ,435398 supérieur à p-test critical valeurs (a= 5%)= -2,899619

La probabilité relative à la constant qui est égale à **1 ,917454** est supérieure à **0.05** donc la constant n'est pas significativement différente de zéro.

Nous passons modèle (3).

Figure 10 : Modèle 2 (avec constante, sans tendance).

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LDAH				
Null Hypothesis: LDAH has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-1.435398	0.5607
Test critical values:				
			1% level	-3.517847
			5% level	-2.899619
			10% level	-2.587134
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LDAH)				
Method: Least Squares				
Date: 05/23/22 Time: 23:11				
Sample (adjusted): 2015M02 2021M06				
Included observations: 77 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LDAH(-1)	-0.058478	0.040740	-1.435398	0.1553
C	0.802999	0.557736	1.439749	0.1541
R-squared	0.026737	Mean dependent var		0.002443
Adjusted R-squared	0.013760	S.D. dependent var		0.031782
S.E. of regression	0.031563	Akaike info criterion		-4.048042
Sum squared resid	0.074716	Schwarz criterion		-3.987164
Log likelihood	157.8496	Hannan-Quinn criter.		-4.023692
F-statistic	2.060366	Durbin-Watson stat		1.917454
Prob(F-statistic)	0.155331			

Source : élaboré par nous-mêmes. via eviews9

1.2.3.1.3. Modèle 3 : avec tendance et constante

Notre série dispose d'une racine unitaire car probabilité

- ❖ P-test DF = -2,467803 supérieur à p-test critical valeurs (a= 5%)= -3,469335

La probabilité relative à la tendance qui est égale à **1, 847379** est supérieure à **0.05** donc le coefficient de la tendance n'est pas significativement différent de zéro, ainsi le processus n'est pas TS (trend stationary).

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Figure 11 : Modèle 3 (avec tendance et constante).

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on LDAV				
Null Hypothesis: LDAV has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.467803	0.3429
Test critical values:				
1% level			-4.081666	
5% level			-3.469235	
10% level			-3.161518	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LDAV)				
Method: Least Squares				
Date: 05/23/22 Time: 22:53				
Sample (adjusted): 2015M02 2021M06				
Included observations: 77 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LDAV(-1)	-0.149177	0.060449	-2.467803	0.0159
C	2.025942	0.320549	2.469008	0.0159
@TREND(2015M01)	0.000426	0.000240	1.000222	0.0402

Source : élaboré par nous-mêmes. via eviews9.

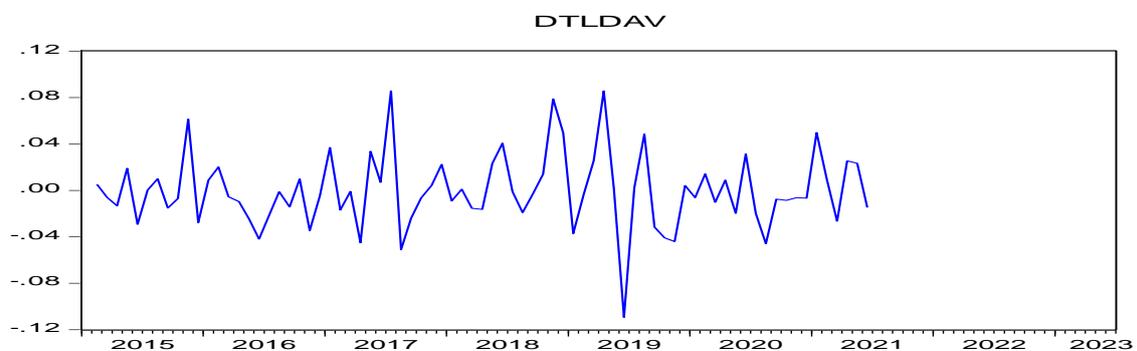
- Notre série «LDAV » est donc non stationnaire et intégrée d'ordre 1. C'est donc bien un processus DS sans dérive.

1.2.2. Stationnarisation de la série « LDAV »

Pour résoudre ce problème, nous Avons généré la première différentiation de la série LDAV, qu'on nommera « TLDAV », et nous allons vérifier si cette dernière est stationnaire ou non.

$$LDAV = LDAV_T - LDAV_{T-1}$$

Figure 12 : le graph et corrélogramme de la série « DLDAV ».



Source : élaboré par nous-mêmes r via eviews9.

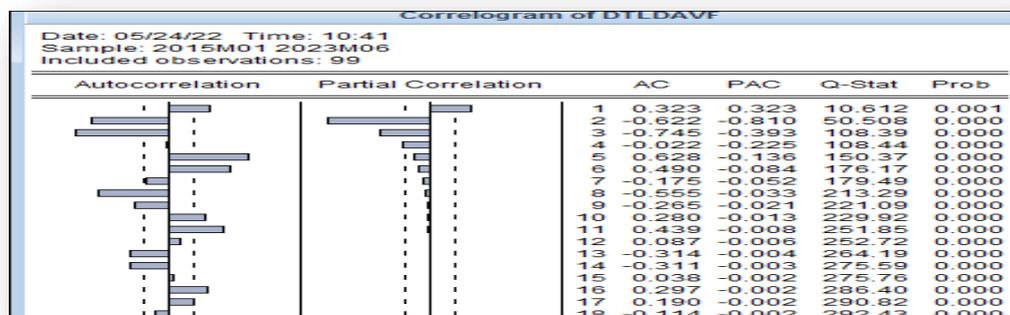
Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

La nouvelle série d'après son comportement est stationnaire (comme le montre par) la tendance qui apparaissait avant la stationnarisation est éliminée, nous pouvons conclure que la première différenciation est suffisante pour rendre la série stationnaire.

L'analyse visuelle est insuffisante pour se prononcer sur la stationnarité de la série DTLDAV donc nous nous référons aux différents tests de test se DICKEY Fuller augment (DFA).

Les tests sur les 3 modèles sont synthétisés dans le graphe suivant.

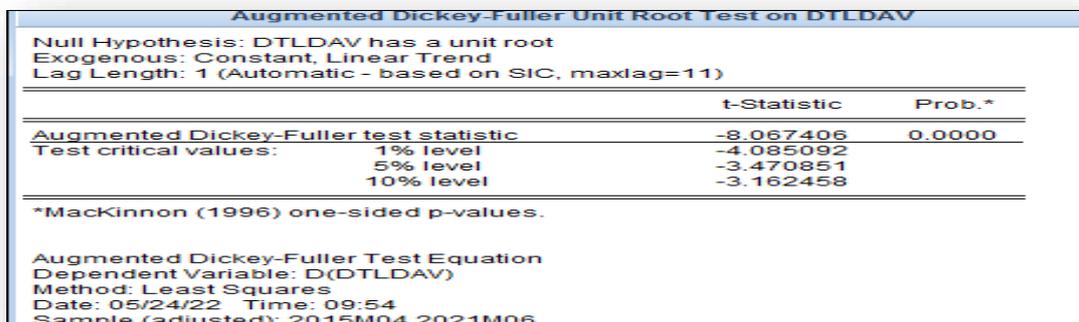
Figure 13 : corrélogramme de la série « DTLDAV ».



Source : élaboré par nous-mêmes. via eviews9.

❖ Modèle 1 :

Figure 14 : test se DICKEY Fuller augment (DFA) de la série « DTLDAV » modèle1.



Source : élaboré par nous-mêmes via eviews9.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

La valeur d'ADF = -8.067406 est inférieure à la valeur critique de DF ($\alpha=5\%$) 3.470851 donc notre série est stationnaire.

❖ Modèle 2:

Figure 15 : test se DICKEY Fuller augment (DFA) de la série « DTLDAV » modèle 2.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on DTLDAV		
Null Hypothesis: DTLDAV has a unit root		
Exogenous: Constant, Linear Trend		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.067406	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.085092	
5% level	-3.470851	
10% level	-3.162458	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Augmented Dickey-Fuller Test Equation		
Dependent Variable: D(DTLDAV)		
Method: Least Squares		
Date: 05/24/22 Time: 09:54		
Sample (adjusted): 2015M04 2021M06		

Source : élaboré par nous-mêmes via eviews9.

La valeur d'ADF = -8,115031 est inférieure à la valeur critique de DF ($\alpha=5\%$) = -2,900670 donc notre série est stationnaire.

Modèle 3 :

Figure 16 : test se DICKEY Fuller augment (DFA) de la série « DTLDAV » modèle 3.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on DTLDAV				
Null Hypothesis: DTLDAV has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)				
		t-Statistic	Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.166278	0.0000	
Test critical values:				
1% level		-2.596160		
5% level		-1.945199		
10% level		-1.613948		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(DTLDAV)				
Method: Least Squares				
Date: 05/24/22 Time: 09:59				
Sample (adjusted): 2015M04 2021M06				
Included observations: 75 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DTLDAV(-1)	-1.285021	0.157357	-8.166278	0.0000
D(DTLDAV(-1))	0.299157	0.112249	2.665117	0.0095

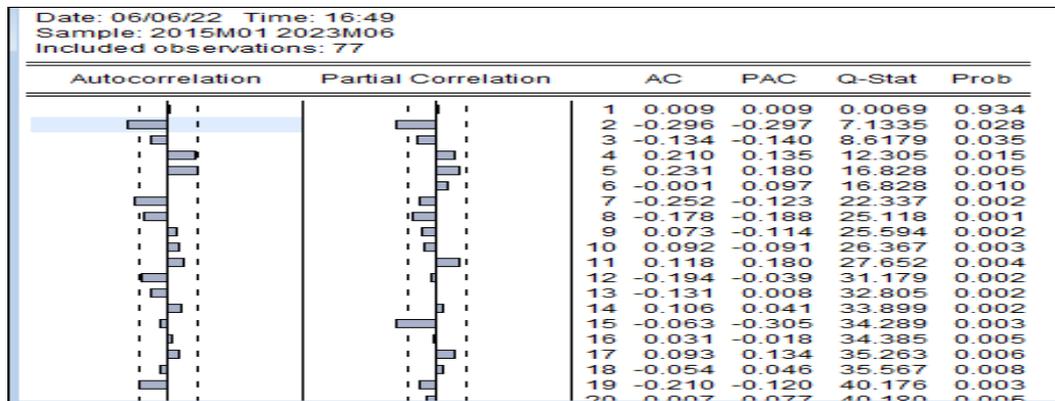
Source : élaboré par nous-mêmes via eviews9.

La valeur d'ADF = -8,166278 est inférieure à la valeur critique de DF ($\alpha=5\%$) = -1,945199 donc notre série est stationnaire.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

1.3. Identification et estimation de modèle

Figure 17 : corrélogramme de la série (DTLDAVF).



Source : élaboré par nous-mêmes via eviews9.

Le corrélogramme de la série **DTLDAVF** permet d'identifier pour la partie autorégressive un **AR (2)** .et concernant la partie moyenne mobile **MA (2)**.

L'ensemble des modèles qui seront estimés sont les suivant

Figure 18 : estimation du modèle AR(2).

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000566	0.003062	-0.184807	0.8539
AR(1)	0.013349	0.118151	0.112982	0.9104
AR(2)	-0.292239	0.104828	-2.787790	0.0068
SIGMASQ	0.000908	0.000122	7.452127	0.0000
R-squared	0.088961	Mean dependent var		-0.000534
Adjusted R-squared	0.051521	S.D. dependent var		0.031782
S.E. of regression	0.030953	Akaike info criterion		-4.059843
Sum squared resid	0.069939	Schwarz criterion		-3.938087
Log likelihood	160.3040	Hannan-Quinn criter.		-4.011142
F-statistic	2.376104	Durbin-Watson stat		2.081420
Prob(F-statistic)	0.076926			
Inverted AR Roots	.01+.54i	.01-.54i		

Source : élaboré par nous-mêmes via eviews9.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Figure 19 : estimation du modèle MA(2).

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000573	0.003028	-0.189287	0.8504
MA(1)	-0.028830	0.112019	-0.257367	0.7976
MA(2)	-0.222952	0.097892	-2.277526	0.0257
SIGMASQ	0.000930	0.000121	7.676598	0.0000

R-squared	0.066885	Mean dependent var	-0.000534
Adjusted R-squared	0.028538	S.D. dependent var	0.031782
S.E. of regression	0.031325	Akaike info criterion	-4.036878
Sum squared resid	0.071634	Schwarz criterion	-3.915122
Log likelihood	159.4198	Hannan-Quinn criter.	-3.988177
F-statistic	1.744205	Durbin-Watson stat	1.972608
Prob(F-statistic)	0.165480		

Inverted MA Roots	.49	-.46
-------------------	-----	------

Source : élaboré par nous-mêmes via eviews9.

Figure 20 : estimation du modèle ARMA (2.2).

```

Estimation Command:
=====
LS(OPTMETHOD=OPG) DTLDAV AR(1) AR(2) MA(1) MA(2) C

Estimation Equation:
=====
DTLDAV = C(1) + [AR(1)=C(2),AR(2)=C(3),MA(1)=C(4),MA(2)=C
(5),UNCOND,ESTSMPL="2015M02 2021M06"]

Forecasting Equation:
=====
DTLDAV = C(1) + [AR(1)=C(2),AR(2)=C(3),MA(1)=C(4),MA(2)=C
(5),UNCOND,ESTSMPL="2015M02 2021M06"]

Substituted Coefficients:
=====
DTLDAV = -0.000584320936207 + [AR(1)=0.750326012639,AR(2)=-
0.864098281745,MA(1)=-0.977681664675,MA(2)=
0.868497593402,UNCOND,ESTSMPL="2015M02 2021M06"]

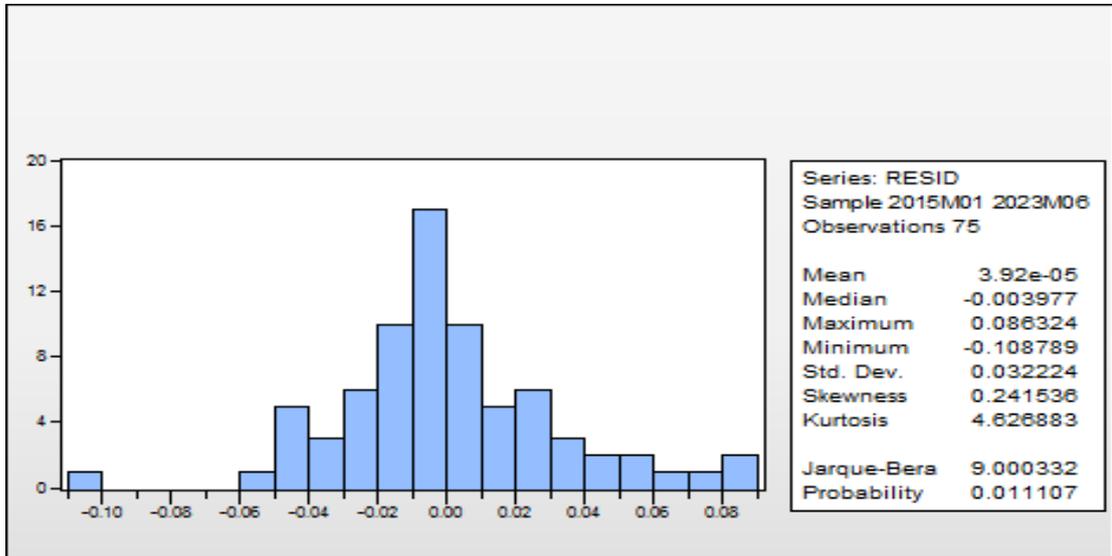
```

Source : élaboré par nous-mêmes via eviews9.

AR(2), MA (2), ARMA(2,2). Un test de bruit blanc sur leurs résidus sera appliqué. Finalement, pour les modèles validés.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Figure 22 : les statistiques descriptives de la série résiduelle.



Source : élaboré par nous-mêmes via eviews9

D'après l'histogramme de la distribution et les valeurs empiriques des SKEWNESS, KURTOSIS et de la statistique de JARQUE-BERA. Nous avons la probabilité qui est inférieur à 0.05 donc l'absence de la normalité des résidus.

1.5.provision

Afin de pouvoir réaliser les prévisions de la série DAV, nous devons suivre la démarche suivante :

- ❖ Faire les prévisions pour la TLNDAV ;
- ❖ Annuler la différentiation faite au début ;
- ❖ Ensuite mettre les éléments de la nouvelle série à l'exponentielle.

Le tableau et le graph suivants résumant les résultats obtenus du logiciel eviews9 et qui représentent la prévision des dépôts à vue en 2023.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

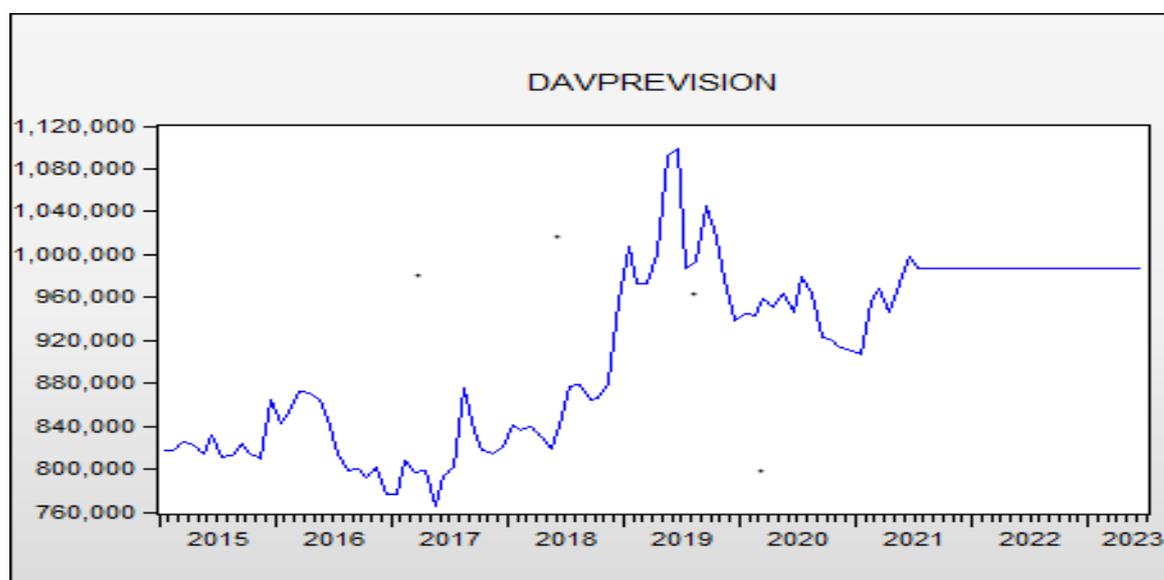
Tableau 2 : provision de la série brute à un horizon de 36 mois.

Mois	DAV prévisions (MDA)
31/07/2021	987 261
31/08/2021	987 275
30/09/2021	987 288
31/10/2021	987 301
30/11/2021	987 315
31/12/2021	987 328
31/01/2022	987 342
28/02/2022	987 355
31/03/2022	987 368
30/04/2022	987 382
31/05/2022	987 395
30/06/2022	987 409
31/07/2022	987 422
31/08/2022	987 435
30/09/2022	987 449
31/10/2022	987 462
30/11/2022	987 475
31/12/2022	987 489
31/01/2023	987 502
28/02/2023	987 516
31/03/2023	987 529
30/04/2023	987 542
31/05/2023	987 556
30/06/2023	987 569
30/07/2023	987 583

Source : élaboré par nous-mêmes via eviews9

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Figure 23 : graphe de prévision (en 2023).



Source : élaboré par nous-mêmes via eviews9

2. Profil d'échéance

A cet effet nous devons effectuer une mesure et une analyse du risque de liquidité qui passe par :

- ✚ L'analyse des postes du bilan ;
- ✚ L'élaboration du profil d'échéances et le profil d'amortissement ;
- ✚ Le calcul des impasses en liquidité en stock et en flux ;
- ✚ Le calcul de l'indice de transformation ;
- ✚ Développement de scénarii défavorables ;
- ✚ Analyse des résultats.

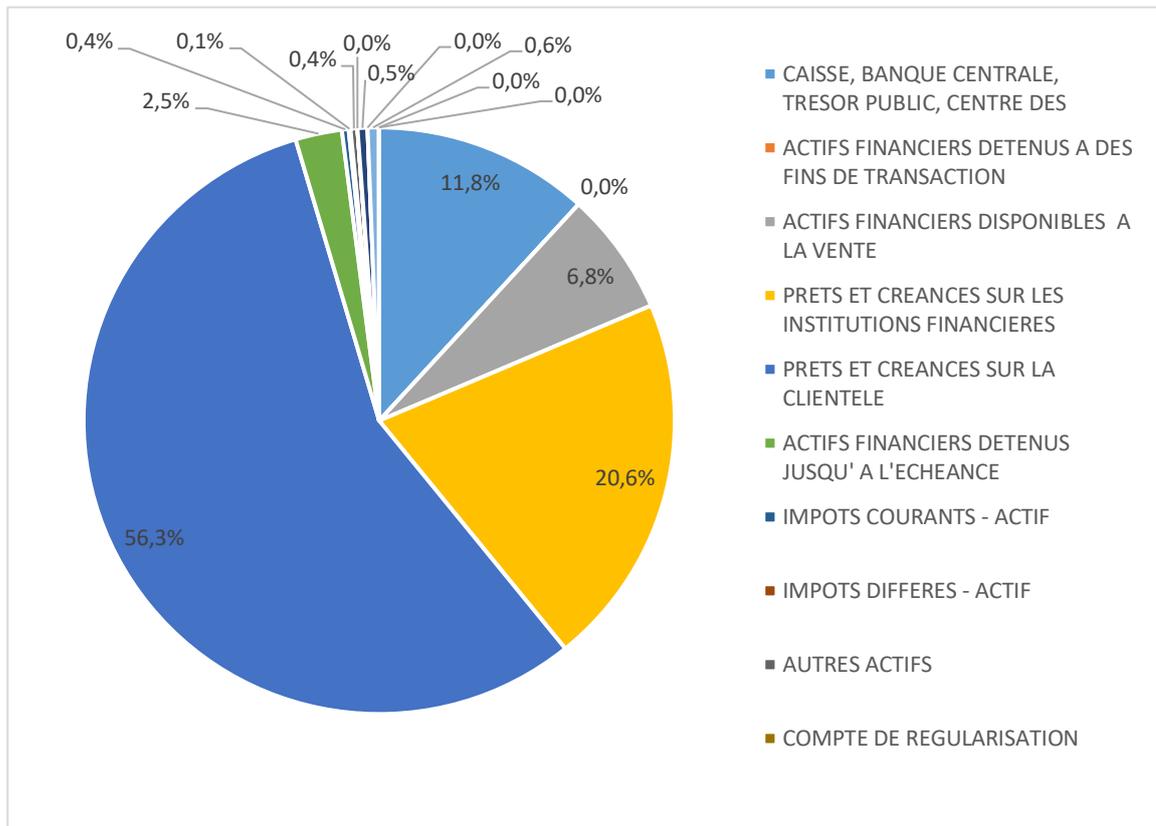
2.1. Etablissement de profil d'amortissement

Etablir un profil de d'échéance implique nécessairement de déterminer disposition de chaque poste du bilan. Cela représente une étape très important processus de gestion du risque de liquidité à l'aide de la méthodologie AL M. (Voir annexes 5et 4)

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

2-1-1 analyse des postes de l'actif :

Figure 24 : les éléments de poste d'actif.



Source : élaboré par nous -mêmes.

2-1-1- 1 Caisse, Banque Centrale, Tresor Public, C.C.P

Ce poste d'actif très liquide comprend tous les actifs (billets et monnaies) utiliser le crédit populaire d'Algérie coffres publics et centres de chèques postaux. Il est à mentionner qu'une partie de ses avoirs est relative aux réserves obligatoires qui de par sa nature réglementaire, doit être classée à long terme au niveau du profil d'échéances. et sera classé dans l'échéance la plus lointaine

Par ailleurs, ce poste accapare **11,79%** du total du bilan de la banque, soit un encours de l'ordre de **243 528 MDA** au **30/06/2021**.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

2-1-1-2 actif financier détenu à des fins de vente

Ce poste comprend les actifs financiers (actions, obligations, bons de trésor), acquis par l'établissement à des fins lucratives capital à court terme et autres capitaux non acquis à des fins purement commerciales et pas nécessairement détenues jusqu'à l'échéance .

Ils représentent donc une source de liquidité à laquelle la banque peut recourir en cas de besoin, ce poste accapare **6.79%** du total du bilan de banque. Quant à son profil d'écoulement, il est illustré par le tableau ci-après.

Tableau 3 : profil d'échéances des actifs financiers détenus à des fins de vente.

	Echéances	Encours	Entrées de fonds
	30/06/2021	140 256	
A 1 mois	31/07/2021	140 256	0
A 2 mois	31/08/2021	140 256	0
A 3 mois	30/09/2021	135 554	4 703
A 6 mois	31/12/2021	99 554	36 000
A 1 an	30/06/2022	79 679	19 875
A 2 ans	30/06/2023	71 272	8 406

Source : élaboré par nous-mêmes

2.1.1.3.prêts et créances sur institutions financières

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Ce poste comprend les opérations effectuées sur le marché montaire et les prêts et créance détenus par les établissements financiers ceux-ci représentent **20.58%** du total du bilan de la banque, soit un encours de l'ordre de **425 138 m da** au 30/06/2021. sera classé dans l'échéance la plus lointaine

2.1.1.4 .prêts et créances sur clientèle

Les opérations avec la clientèle représentent **56.28%** du total de l'actif du bilan **30/06/2021**. Les crédits à court moyen et long terme seront classée dans le profil d'échéances selon leur échéance contractuelle, il est illustré par le tableau ci-après :

Tableau 4:profil d'échéances des prêts et créances sur clientèle.

	Echéances	Encours	Entrées de fonds
	30/06/2021	1 162 533	
A 1 mois	31/07/2021	1 062 689	99 844
A 2 mois	31/08/2021	1 038 009	24 679
A 3 mois	30/09/2021	1 003 968	34 041
A 6 mois	31/12/2021	962 021	41 947
A 1 an	30/06/2022	881 855	80 166
A 2 ans	30/06/2023	755 184	126 672

Source : élaboré par nous-mêmes

2.1.1.5 actif financier détenu jusqu'à échéance

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Sont des actifs financiers à paiements fixes ou déterminable et à durée déterminée que les banques ont clairement l'intention et la capacité de conserver jusqu' à leur échéances, et sont classés en fonction de leurs échéanciers contractuels, il est présenté dans le tableau suivant :

Tableau 5 : profil d'échéances actif financier détenu jusqu'à échéance.

	Echéances	Encours	Entrées de fonds
	30/06/2021	52 626	
A 1 mois	31/07/2021	52 626	0
A 2 mois	31/08/2021	52 626	0
A 3 mois	30/09/2021	52 626	0
A 6 mois	31/12/2021	52 626	0
A 1 an	30/06/2022	52 626	0
A 2 ans	30/06/2023	52 626	0

Source : élaboré par nous-mêmes.

2.1.1.5. Impôts courants –actif

Ce poste comprend les avances et versements réguliers au trésor public sous forme d'impôts sur le revenu et de taxe sur la valeur ajoutée. Le montant de ces impôts est provisionné sur la base de l'impôt dû au titre de l'exercice précédent. Il est à noter qu'en fin d'exercice, si le montant échelonné est supérieur à l'impôt à payer, l'excédent sera reporté sur l'exercice suivant pour décompte définitif. En effet, le poste « actifs d'impôts courants » n'a pas d'effet sur la liquidité des banques car il ne représente pas des entrées réelles.

Le montant de ces impôts courants qui s'élève à **7 588 MDA**, au **30/06/2021** sera classé dans l'échéance la plus lointaine.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

2.1.1.6. Impôts différés – actif

Ce poste enregistre les montants des impôts sur le bénéfice résultant des décalages entre le plan comptable et le plan fiscal. Ces montants sont recouvrables au cours des futurs exercices. Ainsi comme pour le compte précédent, ce poste qui s'élève à **2 062 MDA** au 30/06/2021, ne sera pas amorti et sera classé dans l'échéance la plus lointaine.

2.1.1.7. Autres actifs

Ce poste représente **0.37%** du total actif, il comprend notamment les stocks et les créances sur des tiers qui ne figurent pas dans les autres postes d'actif. À défaut d'information supplémentaire, ce poste ne sera amorti qu'au terme de la période d'analyse à savoir 2 ans. Sera classé dans l'échéance la plus lointaine.

2.1.1.8. Actifs à long terme

Comme son nom l'indique, ce poste englobe les actifs à long terme qui sont destinés à rester au bilan. Ils sont donc aussi exclus du profil d'amortissement en leur attribuant la classe d'échéance la plus lointaine. Ces éléments sont :

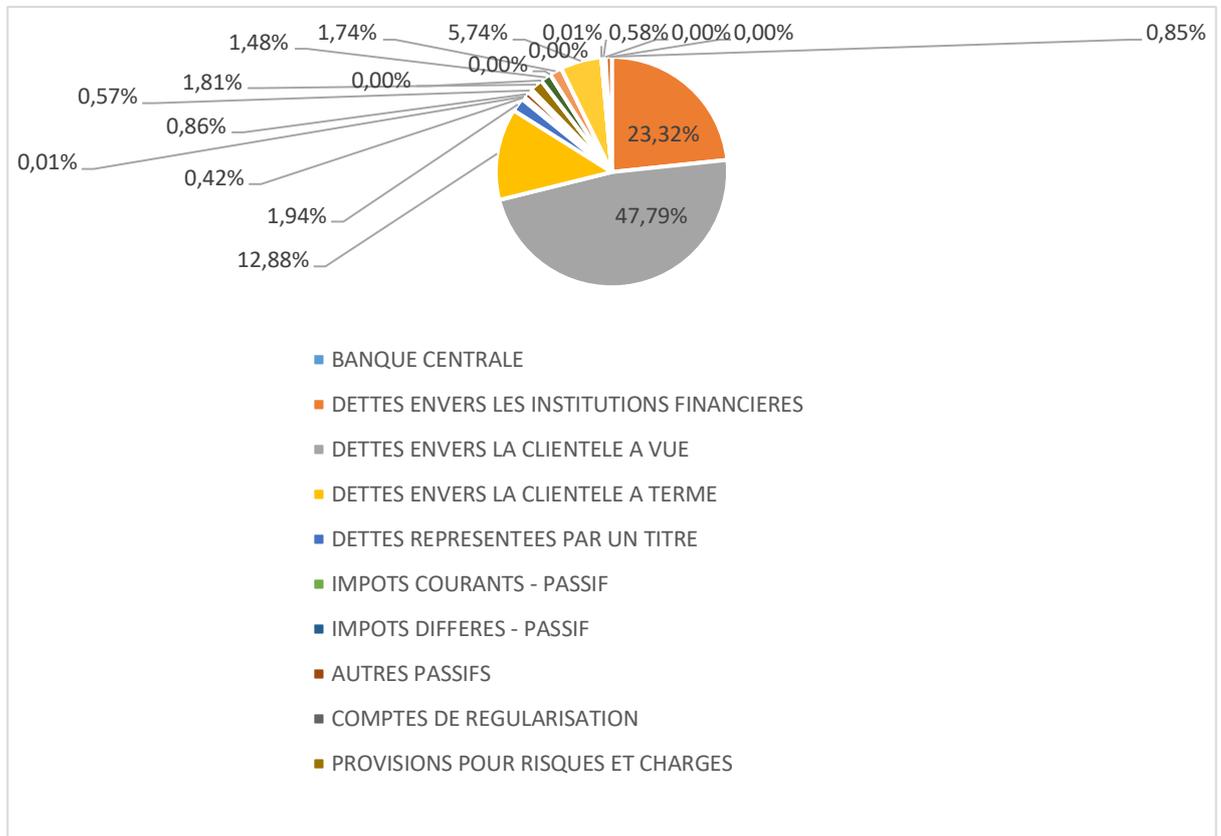
- ✓ **Participations dans les filiales, les co-entreprises ou les entreprises associées** : ce poste recouvre l'ensemble des participations de la banque dans les établissements financiers, ainsi que les titres de participation qu'elle détient dans le capital d'autres sociétés du système bancaire et financier. A la clôture de l'exercice **2021**, les participations dans les filiales, les co-entreprises ou les entreprises associées s'élèvent à **11 242 MDA**;
- ✓ **Immobilisations corporelles** : ce sont les biens dans lesquels la banque a investi à savoir : les terrains, les bâtiments, les équipements informatiques, etc. Ce poste s'élève à **12 648 MDA** à la clôture de l'exercice 2021 ;
- ✓ **Immobilisations incorporelles** : ce poste contient le droit au bail, les licences et les logiciels. Il s'élève **348 MDA**.

L'ensemble des postes exposés ci-dessus constitue la partie la plus stable et durable dans l'actif de la banque, ce qui nous amène à les classer dans l'échéance la plus lointaine.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

2.1.2 analyse des postes du passif

Figure 25 : postes du passif



Source : élaboré par *nous-mêmes*

2.1.2.1. Dettes envers les institutions financière

Ce poste regroupe les dettes à vue courantes liées aux opérations bancaires des autres établissements financiers. Ils sont de nature liquide, ils seront donc amortis après 1 mois.

Et dettes à terme sont classées selon l'échéancier de leur remboursement, cela comprend les dettes à terme liées aux opérations bancaires à l'égard d'établissements des autres institutions financières

Ceux-ci représentent **23.38%** du total du bilan de la banque, soit un encours de l'ordre de **481 663 MDA** au **30/06/2021**. Sera classé dans l'échéance la plus lointaine.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

2.1.2.2. Ressources clientèle à vue

Ces ressources comprennent les dépôts à vue, qui sont des actifs dans les comptes chèques et en compte courant et peut être retiré à tout moment selon sa définition correspondant doit être classé comme la date limite la plus récent.

Dans notre étude, nous avons utilisé un historique de 78 observations (de janvier 2015 à décembre 2021) des ressources à vue du CPA. Quant à son profil d'écoulement, il est illustré par le tableau ci-après (voir annexe 3)

Tableau 6 : profil d'échéances des ressources clientèle à vue.

	Echéances	Encours	Entrées de fonds
	30/06/2021	987 261	
A 1 mois	31/07/2021	987 261	-
A 2 mois	31/08/2021	987 275	-13
A 3 mois	30/09/2021	987 288	-13
A 3 mois	31/12/2021	987 328	-40
A 6 mois	30/06/2022	987 409	-80
A 1 an	30/06/2023	987 569	-161

Source : élaboré par nous-mêmes.

2.1.2.3. Dettes envers la clientèle à terme(DAT)

Ce poste représente **12,88%** du total du bilan les dépôts à terme est un placement dont les conditions de rémunération et d'immobilisation sont connues dès la souscription.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Quant à son profil d'écoulement, il est illustré par le tableau suivant :

Tableau 7:profil d'échéances des dettes envers la clientèle à terme (DAT).

	Echéance	Encours	Entrés des fonds
	30/06/2021	266 162	
A 1 mois	31/07/2021	266 162	-
A 2 mois	31/08/2021	229 053	37 109
A 3 mois	30/09/2021	220 813	8 240
A 6 mois	31-déc.	199 491	21 321
A 1 an	30/06/2022	179 915	19 575
A 2an	30/06/2023	156 618	23 297

Source : élaboré par nous-mêmes.

2.1.2.4. Dettes représentées par un titre (BDC)

Les bons de caisse sont des dépôts de la clientèle matérialisés par l'établissement concrétisant son engagement de payer à l'échéance au client sur présentation du bon la somme déposée.

Quant à son profil d'écoulement, il est illustré par le tableau suivant :

Tableau 8 : profil d'échéances des dettes représentées par un titre (BDC).

Echéances	Encours	Entrées de fonds
30/06/2021	34 530	

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

A 1 mois	31/07/2021	34 530	0
A 2 mois	31/08/2021	33 580	950
A 3 mois	30/09/2021	32 726	854
A 3 mois	31/12/2021	28 249	4 477
A 6 mois	30/06/2022	18 107	10 142
A 1 an	30/06/2023	13 908	4 199

Source : élaboré par nous-mêmes.

2.1.2.5. Impôt courant-passif

Il correspond au produit des bénéfices réalisés au cours d'un exercice comptable multiplié par le taux d'imposition en vigueur. L'impôt exigible, contrairement à l'impôt différé, ne prend pas en compte certaines opérations réalisées au cours de l'exercice qui auront une incidence fiscale sur les exercices ultérieurs. Ceux-ci représentent **0,42%** du total du bilan de la banque, soit un encours de l'ordre de **8 604 MDA** au **30/06/2021**. Sera classé dans l'échéance la plus lointaine.

2.1.2.6. Impôts différés

L'impôt différé est un impôt qui sera exigible dans des années fiscales ultérieures il provient des décalages dus au temps entre le résultat comptable et le résultat ceux-ci représentent **0,12%** du total du bilan de la banque, soit un encours de l'ordre de **263 MDA** au **30/06/2021**. Sera classé dans l'échéance la plus lointaine.

2.1.2.7. Autre passif

Ce poste représente **085%** du passif, il comprend notamment les dettes à l'égard des tiers qui ne figurent pas dans les autres postes du bilan. Doit faire la distinction entre les comptes

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

fournisseurs, les comptes télé compensation, les provisions personnel... etc. Sera classé dans l'échéance la plus lointaine.

❖ Passifs à long terme

Ce poste englobe les dettes à long terme qui sont destinées à rester au bilan ils sont exclus du profil d'amortissement en leur attribuant la classe d'échéance la plus lointaine. Ces éléments sont :

❖ Provisions pour risques et charges

Les réserves sont des passifs dont l'échéance ou le montant sont incertains. Sa comptabilisation dépend de l'existence d'une obligation actuelle résultant d'événements passés dont il est probable ou certain qu'elle entraînera une sortie de ressources et dont le montant peut être estimé de manière fiable, telle qu'une indemnité de départ ou une provision pour congés payés.

❖ Capital

Le capital social de la banque de **36 milliards de da** n'a pas évolué depuis **2010**, il est considéré comme étant fixe.

❖ Réserves

Les réserves bancaires sont les minimums de liquidités que les institutions financières doivent avoir en main pour répondre aux exigences de la banque centrale. Il s'agit d'un véritable papier-monnaie qui doit être conservé par la banque dans un coffre-fort sur place ou détenu sur son compte à la banque centrale.

Les exigences de réserves de liquidités visent à garantir que chaque banque puisse répondre à toute demande importante et inattendue de retraits.

❖ Écart d'évaluation

Il s'agit de la différence entre la valeur réelle d'un actif et sa valeur comptable telle qu'elle apparaît dans les documents comptables. Il s'agit notamment des plus-values (voire des moins-values) constatées sur ces actifs

❖ Écart de réévaluation

❖ Report à nouveau

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

❖ Résultat de l'exercice

C'est le bénéfice de l'exercice net d'impôts et de dividendes ou la perte éventuellement. Ce poste s'élève à **17 464 MDA**.

3. Analyse de la situation globale de la liquidité

L'étude de l'écoulement des postes du bilan dans la partie précédente, examinons construire un profil de maturité, c'est un outil essentiel d'analyse et de mesure la liquidité de CPA –banque est imposée, est effectuée et c'est ce que nous allons présenter dans cette partie.

3.1.analyse de la situation globale de la liquidité

Le profil d'échéance établi précédemment nous permet de tracer un tableau d'amortissement pour l'ensemble des ressources et emplois du CPA -banque tel que repris dans ce qui sui

Tableau 9: encours actif et passif

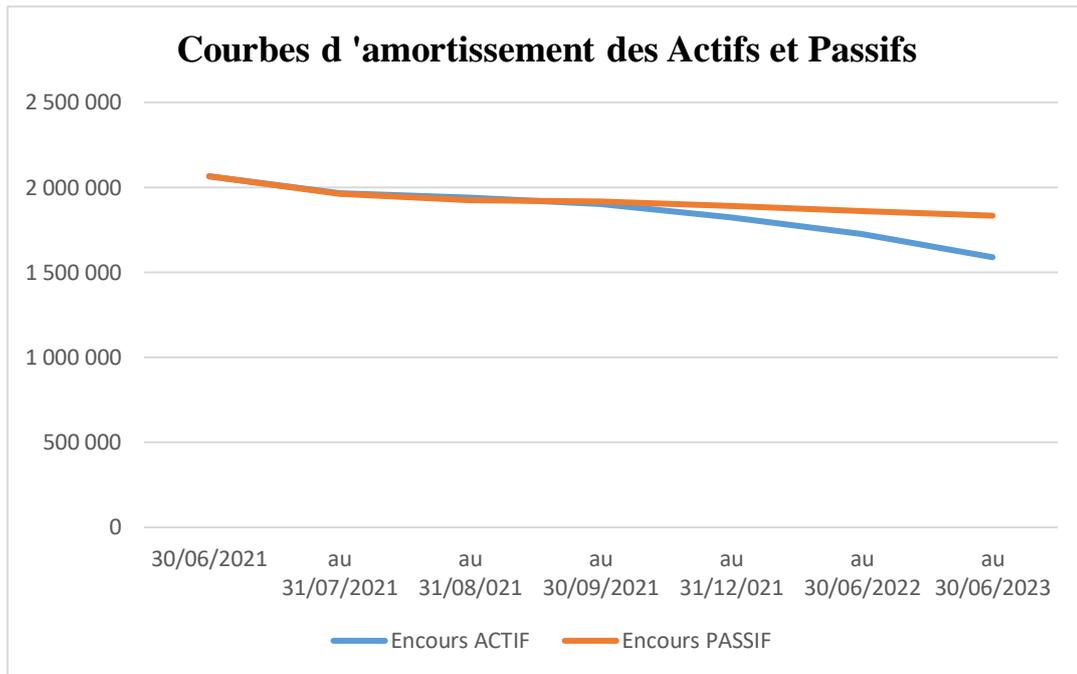
Date	Encours actif	Encours passif
Au 31/06/2021	2 065 804	2 065 804
Au 31/07/2021	1 965 960	1 963 901
Au 31/08/2021	1 941 280	1 925 855
Au 30/09/2021	1 902 537	1 916 774
Au 31/12/2021	1 824 590	1 891 015
Au 30/06/2022	1 724 549	1 861 378
Au 30/06/2023	1 589 471	1 834 043

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Source : élaboré par nous-mêmes.

Nous avons transformé toute l'information précédente en graphe pour comprendre :

Figure 26 : encours actif et passif



Source : élaboré par nous-mêmes .

Sur la base de ce graphe, nous constatons que le bilan de la banque se caractérise par une sur-consolidation durant toute la période retenue pour l'étude, cela veut dire que les actifs de la banque s'amortissent plus rapidement que les passifs. Cette situation témoigne de l'existence d'un écart positive entre les ressources et les emplois de la banque, ce qui nous pousse à conclure que le CPA est en situation de sur liquidité.

Afin de mieux évaluer la position de liquidité de la banque, nous calculons :

$$\text{Niveau de consolidation} = \frac{\text{encours passif } t}{\text{encours actif } t}$$

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Nous calculons le niveau de consolidation pour chaque classe d'échéance, la valeur du rapport reflète le niveau de consolidation global du bilan. Partant de l'égalité entre les deux encours, soit un niveau de consolidation égal à l'unité, le rapport peut avoir une valeur supérieure à l'unité dans le cas où le passif s'amortit plus vite que l'actif ou encore une valeur inférieure dans le cas contraire.

L'application de cette analyse au bilan de CPA-banque fait ressortir les résultats suivants :

Tableau 10:représente le niveau de consolidation.

DATE	Niveau de consolidation
30/06/2021	100,0%
Au 31/07/2021	99,9%
Au 31/08/2021	99,2%
Au 30/09/2021	100,7%
Au 31/12/2021	103,6%
Au 30/06/2022	107,9%
Au 30/06/2023	115,4%

Source : élaboré par nous-mêmes.

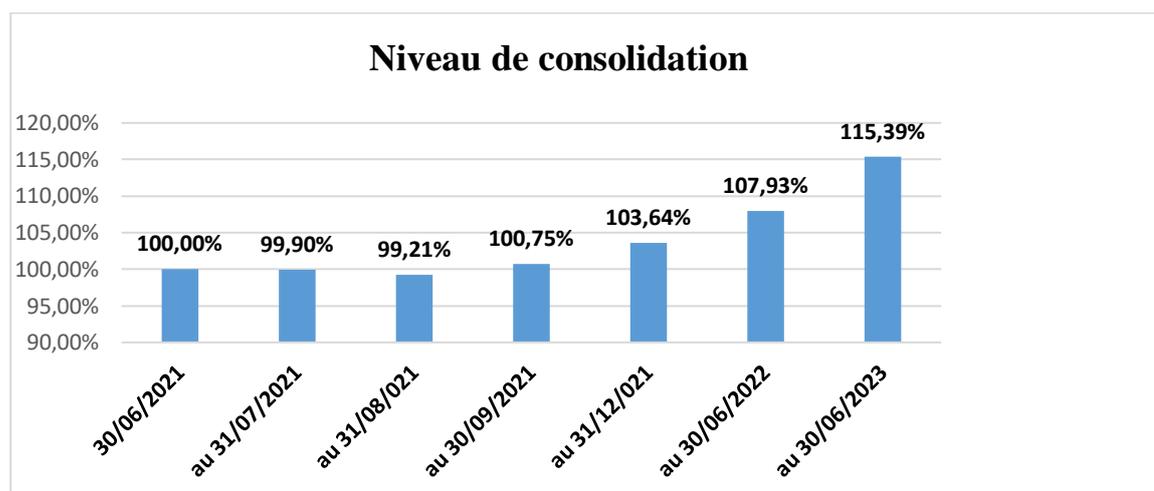
Ce tableau montre que le bilan passe par deux phases :

- ✚ **Phase 1** : cette phase est répartir sur les deux premier mois ou le rythme d'amortissement sont relative ment la même.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

- Phase 2 : à partir des deux premiers mois le bilan a connu une consolidation excessive et étendue aux deuxièmes années ceci peut être par la croissance de la courbe dont le niveau est le taux de consolidation continué d'augmenté pour atteindre 115.39%.

Figure 27 : niveau de consolidation



Source : élaboré par nous-mêmes.

3-2- les impasses en liquidité

A partir de ces impasses, la banque peut définir sa politique de gestion de liquidité en déterminant les décalages entre ses actifs et ses passifs. Ces impasses sont ce calculer de deux manière : en flux et en stock.

3-2-1- les impasses en flux

Les impasses en flux permettent de déterminer la situation de liquidité de la banque durant la période considérée. Elles mesurent le besoin ou l'excédent de financement de la période.

C'est la différence entre les entrées et les sorties de fonds à une période donnée.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Une impasse en flux (gap) positive indique un excédent de financement, c'est une entrée nette de fonds, dans le cas opposé, c'est une sortie nette de fonds (un besoin de financement).

Tableau 11 : Les impasses en flux.

Date	Encours actif	Encours passif	Les impasses en flux
Au 31/07/2021	1 965 960	1 963 901	-2 059
Au 31/08/2021	1 941 280	1 925 855	-13 366
Au 30/09/2021	1 902 537	1 916 774	29 663
Au 31/12/2021	1 824 590	1 891 015	52 188
Au 30/06/2022	1 724 549	1 861 378	70 404
Au 30/06/2023	1 589 471	1 834 043	107 743

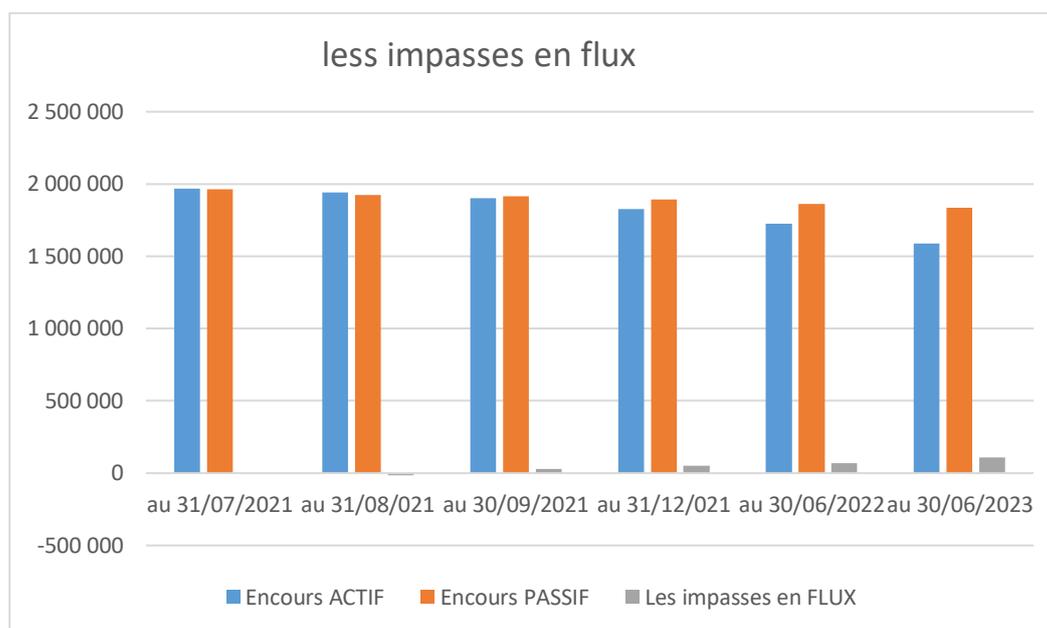
Source : élaboré par nous-mêmes.

$$\text{Impasses En Flux} = \text{Entrées De Fonds (T)} - \text{Sorties De Fonds (T)}$$

En appliquant cet outil (impasses en flux) au bilan du CPA -banque, nous avons obtenu les résultats ci-après :

Figure 28 : les impasses en flux

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA



Source : élaboré par nous-mêmes.

Nous concluons à partir de ce graphe l'existence deux phases comme suite :

- ✚ **Phase 1** :il se dégage sur les deux premiers périodes, une impasse en flux négative, que se traduit par une sortie nette de fonds très importantes, ayant pour origine les tombées prêts et créances sur la clientèle.
- ✚ **Phase 2** :il se dégage sur la période 30 /09/2021 jusqu' à 30/06/ 2023, une impasse en flux largement excédentaire, qui se traduit par une entrée nette de fonds très importantes, ayant pour origine les tombées dettes envers la clientèle à vue.

De l'analyse des gaps de liquidité en flux, il ressort que la CPA-banque est en situation de sous liquidité durant toute les périodes d'étude puisque le cumul des impasses reste positif sur toutes les classes d'échéances.

3.2.2. Les impasses en stock

L'impasse en stock est calculée par la différence entre les encours du passif et de l'actif à une date donnée les impasses en stock représentent les déficits négatifs ou les excédents positifs

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Les impasses en stock seront représentées dans le tableau et le graphique ci-dessous.

Tableau 12 : L'impasse en stock

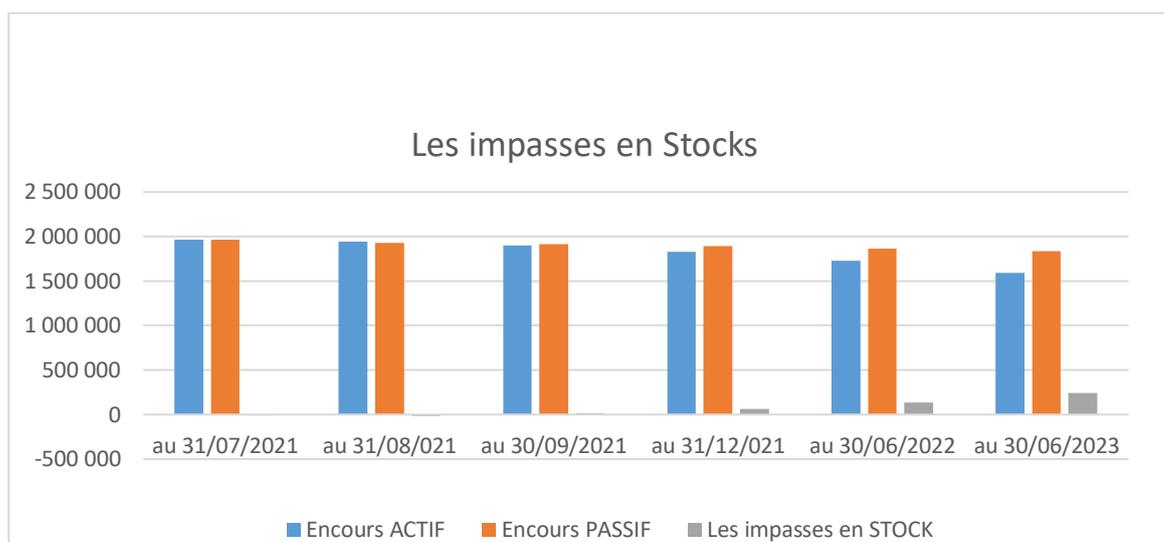
Date	Encours actif	Encours passif	Les impasses en stock
Au 31/07/2021	1 965 960	1 963 901	-2 059
Au 31/08/2021	1 941 280	1 925 855	-15 426
Au 30/09/2021	1 902 537	1 916 774	14 237
Au 31/12/2021	1 824 590	1 891 015	66 425
Au 30/06/2022	1 724 549	1 861 378	136 829
Au 30/06/2023	1 589 471	1 834 043	244 572

Source : élaboré par nous-mêmes.

$$\text{Impasses en stock} = \text{encours passif} - \text{encours actif}$$

Figure 29 : représente les impasses en stocks

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA



Ce graphique illustre la différence entre le taux d'amortissement des actifs et le taux d'amortissement des passifs bancaires et les asymétries qui en résultent. Ce qui signifie que la banque a un excédent des ressources sur les emplois. Ce surplus de liquidité représente pour la banque un manque à gagner si elle n'a pas l'intention de le réemployer (la banque doit donc trouver de nouveaux emplois pour cette ressource excédentaire).

3.3. Calcul de l'indicateur de liquidité (indice de transformation)

L'indice de transformation est un outil pour mesurer le degré de transformation par la banque. Il correspond au rapport entre le passif et l'actif pondéré par les jours représentés chaque période.

L'indice de transformation est calculé comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

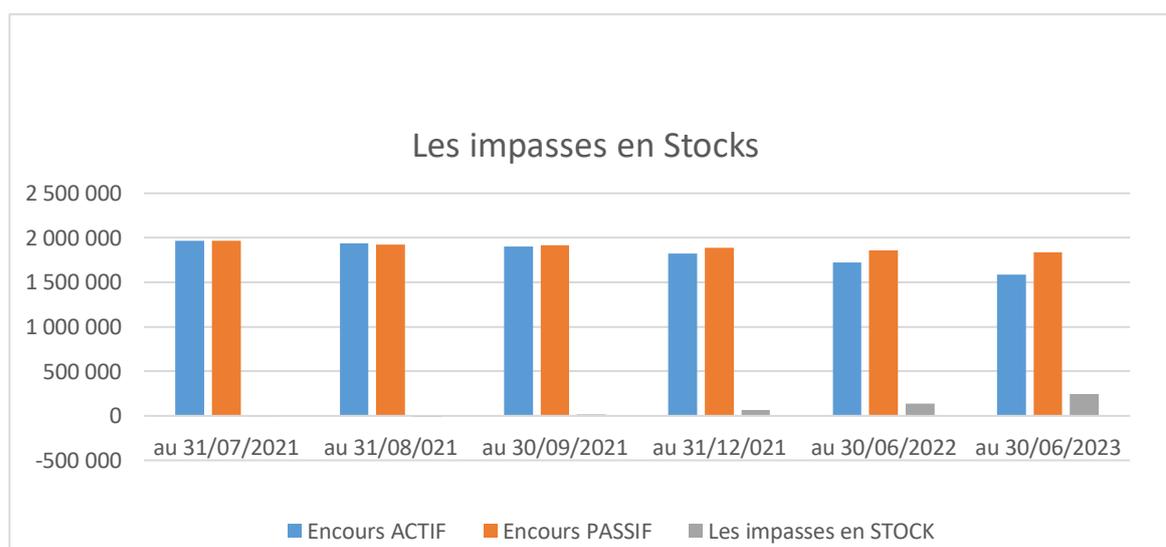
Tableau 13 : indice de transformation.

	Passif	Actif	Pondération	Passif pondéré	Actif pondéré
Du 01/07/2021 au 31/07/2021	1 963 901	1 965 960	0,04	86 089	86 179
Du 01/08/2021 au 31/08/2021	1 925 855	1 941 280	0,13	250 625	252 632

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Du 01/09/2021 au 30/09/2021	1 916 774	1 902 537	0,22	414 863	411 782
Du 01/10/2021 au 31/12/2021	1 891 015	1 824 590	0,39	730 502	704 842
Du 01/01/2022 au 30/06/2022	1 861 378	1 724 549	0,76	1 417 707	1 313 492
Du 01/07/2022 au 30/06/2023	1 834 043	1 589 471	1,51	2 771 163	2 401 625
Total				5 670 949	5 170 552
Indice de transformation				91%	

Source : élaboré par nous- mêmes .



Indice de transformation est égale à 0,91. il est nettement inférieur à 1, ce qui signifie la banque transforme le ressource courte en emploi long .donc la banque a une situation sous liquidité.

$$\text{Indice de transformation} = \frac{\text{total passifs pondérés}}{\text{total actifs pondérés}} = \frac{5\,170\,552}{5\,670\,949} = 91\%$$

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

3-4- stress test

Stress test est un exercice consistant à simuler des conditions économiques et financières extrêmes mais plausibles afin d'en étudier les conséquences sur les banques et de mesurer leur capacité de résistance à de telles situations.

Les scénarios de stress tests de liquidité mis en place au niveau de chaque fonds peuvent également prendre en compte l'interaction des fonds avec les autres fonds gérés par la société de gestion de portefeuille. Ainsi, établir des scénarios de stress tests agrégés sur un ensemble de fonds gérés par la société de gestion de portefeuille permet d'avoir une vision consolidée pour ces scénarios, il pourrait être pertinent de définir les paramètres de stress en tenant compte du fait que si une crise est généralisée sur un marché ou une classe d'actifs, d'autres acteurs sont susceptibles d'être également en position vendeur et les possibilités de ventes seront inférieures à la situation normale.

Le stress test consiste à simuler le scénario le plus grave pour la première échéance à savoir 31/07/2021, grâce à la simulation du Monte-Carlo et du **logiciel R**. Ensuite, nous calculerons le nouveau gap à partir du résultat donné.

Figure 30: simulation de Monte-Carlo.

```
Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)
R est un logiciel libre livré sans AUCUNE GARANTIE.
Vous pouvez le redistribuer sous certaines conditions.
Tapez 'license()' ou 'licence()' pour plus de détails.

R est un projet collaboratif avec de nombreux contributeurs.
Tapez 'contributors()' pour plus d'information et
'citation()' pour la façon de le citer dans les publications.

Tapez 'demo()' pour des démonstrations, 'help()' pour l'aide
en ligne ou 'help.start()' pour obtenir l'aide au format HTML.
Tapez 'q()' pour quitter R.

> options(scipen=999)
> start.time<-Sys.time()
> set.seed(987261293253)
Erreur dans set.seed(987261293253) :
la valeur d'initialisation fournie n'est pas un entier correct
De plus : Message d'avis :
Dans set.seed(987261293253) :
  NAs introduits lors de la conversion automatique en 'integer'
> norm.sem<-rnorm(n=10000,mean=911213337468 ,sd=82392305961)
> par(mfrow=c(3,1))
> |
```

Source : élaboré par nous- mêmes l'aide de logiciel R

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

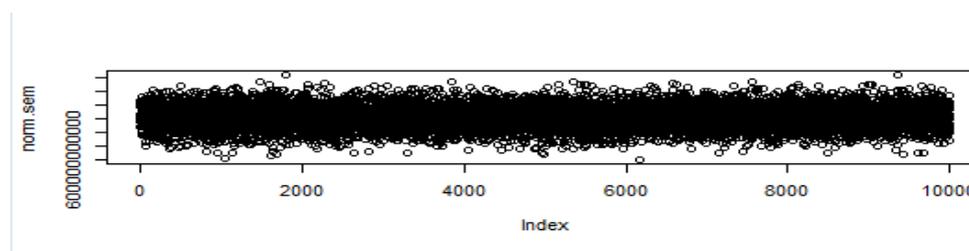
Puis, nous demandons au logiciel d'afficher la distribution des observations simulées ainsi que l'histogramme de cette distribution à travers les deux commandes suivantes :

Figure 31 : graphe de série.

```
> plot(norm.sem)
> hist(norm.sem)
```

Source : élaboré par l'auteur l'aide de logiciel R

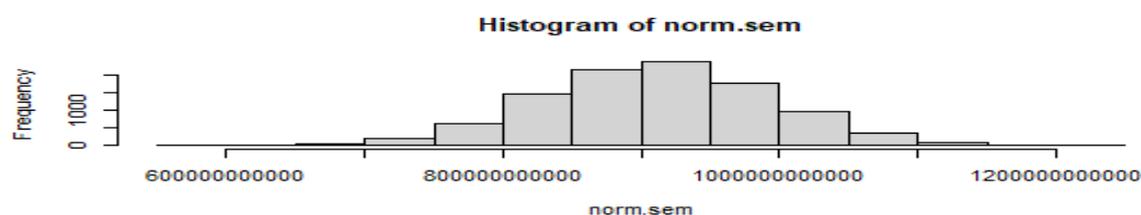
Figure 32 : la distribution des observations.



Source: élaboré par nous mêmes l'aide de logiciel R.

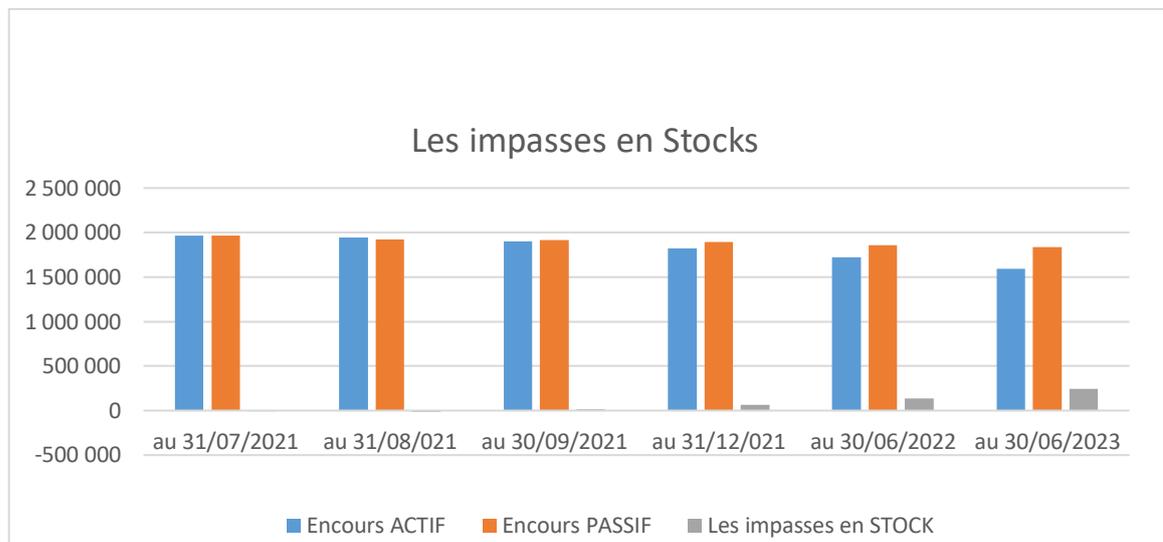
On remarque clairement que cette distribution tourne autour de la moyenne qu'on s'est fixée auparavant et elle est contenue dans un couloir dont l'étendue est l'écart-type. Un histogramme est nécessaire pour visualiser cette distribution.

Figure 33 : histogramme de serie.



Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Source : élaboré par nous-mêmes



aide de logiciel R

La valeur minimale enregistrée par cette simulation est de **577 184 MDA**(une diminution de plus de **42%**). Cette valeur peut être soit observée à partir de l'histogramme (la queue colorée avec le noir, à gauche), soit demandée directement au **logiciel R**.

On peut refaire cet exercice de simulation pour toutes les catégories d'échéances futures, et avec tous les postes du bilan, mais nous avons choisi de travailler seulement sur les « dépôts à vue », vue leurs volatilité et leurs poids au niveau du bilan, quant aux classes d'échéances futures, nous avons adopté le raisonnement de l'exigence de l'échéance la plus proche. L'impact de ce scénario catastrophique sur la liquidité du **CPA-banque** est repris dans le tableau suivant :

Tableau 14:dépôts à vue.

DAV	A 1 mois = 30/07/2021
Contexte réel	987 261
Scénario catastrophique	577 184

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Ancien gap de liquidité	-387 390
Nouveau gap de liquidité	-797 466

Source : élaboré par nous-mêmes.

Les conséquences d'une perte de confiance des déposants apparaîtront et auront un impact fatal sur la situation de liquidité de la banque. En effet, on remarque que le CPA éprouve un besoin de liquidité en 1 mois de **797 466 MDA**.

3.4.1.l'application des stress de liquidité

Dans le cadre de notre travail de recherche, des scénarios et un stress test ont été effectués pour tester l'impact aggravation de l'actif disponible et aggravation du passif exigible sur la liquidité à court terme. On a proposé trois scénarios de stress test : crise modérée, crise sévère, crise extrême

Il présente comme suivant :

Tableau 7: application des stress tests.

	Application des stress tests		
	Crise modérée	Crise sévère	Crise extrême
Aggravation de l'actif disponible	-5%	-25%	-50%
Aggravation du passif exigible	-5%	-25%	-50%

Source : élaboré par nous-mêmes

Ration de liquidité on cas application de stress teste.

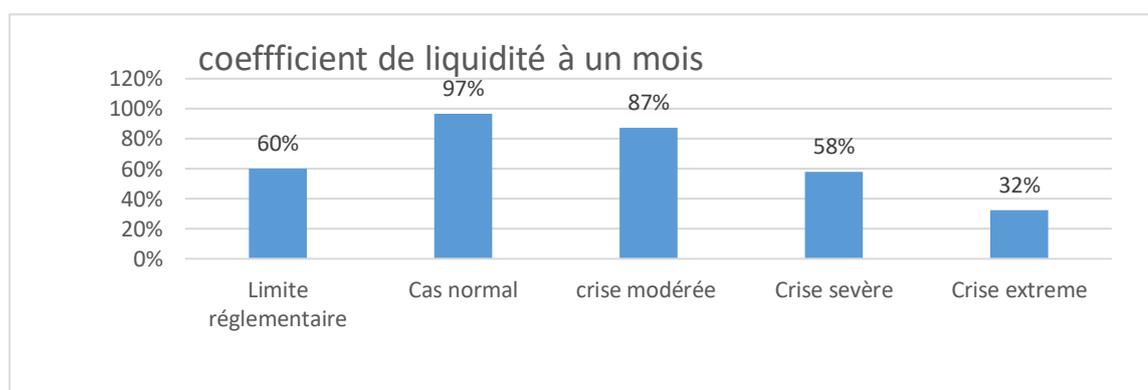
Tableau 12: l'application des stress de liquidité.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

	Application des stress tests				
	Limite réglementaire	Cas normal	Crise modérée	Crise sévère	Crise extrême
total des actifs disponibles		307	292	231	154
total des exigibilités		318	334	398	477
Coefficient de liquidité à un mois	60%	97%	87%	58%	32%

Source : élaboré par nous-mêmes

Figure 34 : représente coefficient de liquidité



Source : élaboré par nous-mêmes

- ❖ Dans le cas normal le coefficient de liquidité de cap –banque 97% inférieur 100% ,et on déduit qu'une banque a besoin de liquidité .en cela on trouve un ratio de liquidité égale 97%,ce qui est acceptable car ces dernières années, dans les cas de covids-19 la BA réduit un ratio de taux acceptable(RL supérieur à 60%) ,il a été mentionné dans le règlement 11-04.

Le coefficient de liquidité du CPA 97% est supérieur à la norme règlementaire de 60 %, ce qui assure à la banque une couverture de 97 % de ses engagements à court terme

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

Dans ce cas une banque profite de l'excédent pour octroyer des prêts et financer d'autres banques qui ont besoin de liquidité

Et on déduit que CPA-banque est excédentaire.

- ❖ Le ratio de liquidité dans le cas de crise modérée égale 87% à diminué par rapport à la ration de liquidité on cas normal, mais toujours acceptable.
- ❖ Dans les deux crises derniers (crise sévère et extrême), le ratio de liquidité (58%,32%) très faible par rapport à le cas normal

Et son taux est inférieur à 60% dans ce cas, le taux inacceptable

- ❖ Dans les deux crises derniers (crise sévère et extrême), le ratio de liquidité (58%,32%) très faible par rapport à le cas normal

Et son taux est inférieur à 60% dans ce cas, le taux inacceptable

Nous en concluons que plus la crise est grave, plus la ration de liquidité est faible et la banque devient en besoin de liquidité.

4.analyse des résultats et recommandations

Dans cette partie, nous allons d'abord essayer d'expliquer les résultats obtenu à travers une série de commentaires, pour formuler ensuite quelques recommandations, nous elle apparait nécessaire pour une meilleure gestion de la liquidité au niveau du CPA-banque.

4.1.analyse des résultats

D'après l'analyse de la position de la liquidité du CPA nous sommes parvenus aux résultats suivants :

- On peut la remarquer à travers les impasses de liquidité qui sont négative pour les deux premiers périodes. Cela reflété un besoins de liquidité. Et pour le reste des périodes les impasses de liquidité sont positives, cela reflète un excédent des ressources qui sont inutilisées. Celles-ci créent un manque à gagner puisqu'elles pourraient être rentabilisées tout en engendrant un cout que la banque se doit de supporter.

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

- L'indice de transformation calculé est 0,95 étant inférieur à 1, il traduit qu'il y a un besoin de ressources pondérées sur les emplois pondérés. Donc le **CPA** transforme de ressources courtes en emplois long.
- Le coefficient de liquidité est égal à 97 %, il inférieur 60%, ce qui signifie que le CPA répond aux exigences exigées par la banque d'Algérie.

4.2.recommandations

Nous allons maintenant proposer quelques recommandations afin que le CPA puisse le mettre en œuvre elle met en place un système de gestion actif-passif qui lui permettra de mieux gérer ses risques financiers et pour améliorer sa rentabilité.

➤ **Le système d'information**

La mise en place de l'ALM nécessite un système d'information performant. En effet, la cellule ALM il doit disposer des échéanciers de flux correspondant à la situation du bilan et hors bilan, et un système qui lui permet de modélisé de nouvelles activité, des changements de conditions taux d'intérêt et de change, et évolutions réglementaires.

➤ **Diversification des ressources de liquidité**

Afin de respecter ses obligation actuelle et futures, la banque doit adopter une politique lui permettre de conserver une partie des dépôts de ses clients, et un accès continu aux ressources de financement proposé sur le marchés des capitaux, ainsi qu'un choix préventive de la disponibilité des titres détenus dans son portefeuille, autrement dit, des titres lui permettant un accès immédiat à des liquidité .

➤ **Diversification des emplois**

La banque doit diversifier les produits qu'elle propose (notamment par crédits accordés) que ce soit en termes de secteur cible, de maturité ou de type de crédit.

➤ **l'élaboration des stress tests réguliers**

Les banques doivent effectuer des tests de résistance réguliers afin d'analyser la solidité des banques. Le règlement n°11-04 de la banque d'Algérie portant identification, mesure, gestion et contrôle du risque de liquidité a introduit l'obligation d'effectuer de telles mesures et de prendre les dispositions nécessaires qui en découle. Enfin, la banque doit être capable

Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA

d'apporter des solutions aux résultats apportés par les stress tests, cela se fait sous forme de plans d'urgences, en précisant les stratégies à suivre permettant de faire face à de telles situations sous différents scénarios, tout en veillant en permanence à l'équilibre financier.

➤ La coordination entre les différentes directions de la banque

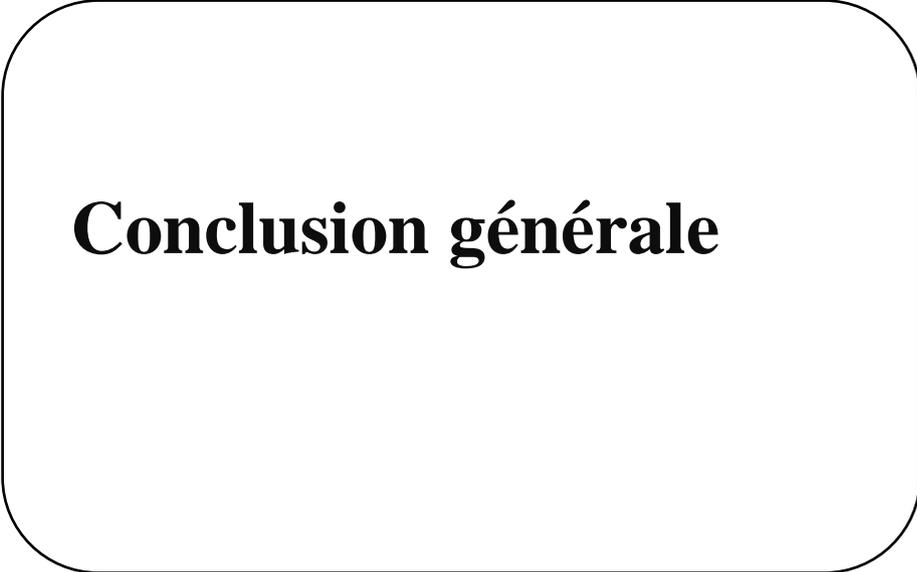
Le CPA –banque doit améliorer la circulation de l'information entre le trésor et d'autres directions, notamment les directions de crédit, la direction de la comptabilité et la direction de prévision et du contrôle de gestion, et cela afin d'assurer un échange rapide des données entre ces différentes entités et une mesure préalable des conséquences des choix effectués sur la liquidité de la banque.

Conclusion

A travers ce chapitre, nous avons pu comprendre en détail comment mener un stress test de liquidité sur une banque, dans lequel nous décrivons d'abord les outils qui permettent l'application puis la situation avant et après le stress de banque étudiées et enfin les résultats de ce test.

au début, nous avons fait un modélisation des dépôts à vue qui constituent près de 60% du total bilan, en second lieu nous avons élaboré des profils d'échéance de chaque poste du bilan pour avoir enfin le profil d'échéance de l'actif et du passif, et cela sur la base de quelques hypothèses simplificatrices compte tenu des contraintes rencontrées de disponibilité de l'information et performance du système d'information. et ensuite, nous avons établi le tableau d'amortissement des actifs et des passifs, pour enfin déterminer les impasses en stock et en flux ; les résultats obtenus ont montré que le CPA est en situation de surliquidité structurelle ; le calcul de l'indice de transformation nous a confirmé ce résultat.

Afin d'optimiser la structure des emplois et des ressources, la banque doit être en mesure de définir une politique de gestion du risque de liquidité, ce qui exige un système d'information performant et une coordination entre les différentes entités de l'établissement.



Conclusion générale

Conclusion générale

De liquidité intervient quand la banque ne dispose pas d'une trésorerie suffisante pour honorer ses engagements à court terme vis-à-vis de leurs clients ou leurs créanciers et aussi dans le cas de présence du risque de transformation qui demeure le plus gros problème des banques aujourd'hui et menaçant ainsi l'ensemble du système bancaire.

Dans notre travail, nous essayons de nous concentrer sur un des outils d'analyse prudentielle et la gestion de risque de liquidité qui est les stress tests. L'opération des stress tests consiste à définir plusieurs scénarios à un horizon d'un ou deux ans qui seront appliqués aux portefeuilles des banques.

(Crédits, dépôts à vue, placements, dette) afin de mesurer leur évolution et afin de prévoir le plus gros choc qui pourrait survenir dans le futur et déterminer les décisions et les expositions pour faire face à cette crise. Et avant de faire le stress test, nous avons analysé la situation de la liquidité de la banque en situation normale par l'approche gestion actif-passif qui est une des composantes de la gestion globale du bilan qui consiste à maintenir le cap sur des objectifs et gérer le futur. La gestion actif-passif ou L'ALM intervient pour mettre à la disposition de ces banques des outils nécessaires leur permettant d'arbitrer entre leur liquidité et leur rentabilité.

La présentation des aspects théoriques relatifs à cette approche nous pouvoir projeter cette méthodologie sur un cas réel et tirer des conclusions à partir des résultats de l'application d'une telle démarche sur le bilan d'une banque algérienne (CPA-banque).

Le choix de notre problématique est motivé par le contexte économique défavorable que connaît le marché bancaire algérien surtout ces derniers temps. Nous nous sommes donc intéressées aux surplus que pourrait apporter l'application des outils proposés par stress test pour une meilleure gestion du risque de liquidité. Pour ce faire, et afin d'en tirer des réponses à notre problématique, nous nous sommes amenées, dans le cadre de notre stage pratique, à appliquer ces outils sur le bilan de l'une des banques commerciales algériennes, à savoir, le Crédit Populaire d'Algérie « CPA-banque ».

En fait, la modélisation des dépôts à vue, l'élaboration du profil d'échéances et la détermination des impasses en stocks et en flux appuyés par d'autres indicateurs de risque de liquidité nous ont permis d'avoir une idée plus claire sur la situation de la liquidité de la

Conclusion générale

banque. De plus, cette approche fournit un outil de mesure du degré de résistance aux évolutions défavorables de certains facteurs par le biais des stress-tests.

Cependant, les résultats obtenus dans le cadre de notre cas réel peuvent être biaisés et ne reflètent pas parfaitement la situation de liquidité du Crédit Populaire d'Algérie, en raison de la confidentialité des informations. Cette situation nous amène à émettre des hypothèses simples pour traiter certains postes du bilan.

Enfin, nous avons formulé une série de recommandations en souhaitant qu'elles donnent une meilleure gestion du risque de liquidité de cette banque.

Bibliographie

Ouvrages

1. BESSIS.J, « gestion des risques et gestion actif-passif des banques », Dalloz, Paris, 1995, p.101.
2. DARMON.J « Stratégie Bancaires et Gestion de Bilan », ECONOMICA, Paris, 1998, P 116.
3. DE COUSSERGUES.S, gestion de la banque du diagnostic à la stratégie, DUNAD, Paris, 2005
4. J. DARMON, « Stratégies bancaires et gestion de bilan », ECONOMICA, Paris, 1998
5. LASRY. J.M, '*gestion actif-passif*', Encyclopédie des marchés financiers (Tome1), Ed. ECONOMICA, 1997
6. BESNARD «La monnaie : politique et institutions», Ed. Dunod, 2ème édition, Paris, 1987
7. VERNIMMEN, «Gestion et politiques de la banque », ed. Dalloz, Paris, 1981, p 186
John Maynard Keynes
8. .JACOB.H et SARDI.A : « Management des risques bancaire » ; Edition Afges ; Paris ; 2001
9. .BOUDGHENE.Y et DE KEULENEER.E, Op.cit., Bruxelles
10. INTERNATIONAL MONETARY FUND “Macrofinancial Stress Testing—Principles and Practices” August 22, 2012,
11. AZIZI Jaafari, Gestion des risques par l’approche AL M et son impact sur la gestion globale des risques au sein d’une banque d’affaires ,2009

REVUES

1. Crockett, 2008 « Liquidité de marché et stabilité financière », Revue de la stabilité financière, Banque de France, no 11, février 2008, p. 13-18. Numéro spécial liquidité
2. Rapport annuel de la commission bancaire 2008
3. Joanna Bau vert, “L’ambivalence du concept de liquidité” dans « A Treatise on money », l’actualité
4. Économique, revue d’Analyse Economique, vol. 79, n° 1-2, Mars-Juin 2003
5. Revue de la stabilité financière, BERVAS ,2006
6. FERMANIAN, J-V. Aide à la décision De la théorie à la pratique [en ligne]. Revue Banque et Stratégie, juin 2010, n° 282, p.08. Stress test (test de résistance bancaire\$) mise à jour le 25 juin 2019

Mémoires

1. Mohamed NIZAR ALKASMI, « La capitalisation boursière flottante d’actions, une condition objective de La liquidité du marché central de la bourse des valeurs de Casablanca », Thèse de Doctorat en Sciences Economiques, Novembre 2000

2. SMAILI Siham « La gestion de la liquidité bancaire cas : CPA » UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI DE TIZI-OUZOU, 2017/2018.
3. M.MAROUF MOHMOUD ET M.GUERRACHE BILAL, « la gestion de la trésorerie et du risque de liquidité bancaire CPA » école supérieure de commerce 2018
4. LOUARAADI Seddiki ET BOUCETTA Nabil « L'étendue de l'applicabilité des règles prudentielles internationales dans le système bancaire algérien » université mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou 2020/2021
5. ALIANE .A, AMRI.H « la réglementation prudentielle en Algérie et son niveau de conformité avec la standards de Bale I et Bale II », mémoire de fin d'étude, université Abderrahmane Mira de Bejaia, juin 2013

Articles

1. Paul DEMEY, Antoine FRACHOT, Gaël RIBOULET
2. MAROT, E., LAURENT, M., SALOMON, E. Le stress testing, piloter la stratégie risque de la banque de détail [en ligne]. BANQUEMAGAEINE, juillet-août 20
3. SABER, M. L'évaluation des risques : apport de la VAR par rapport au stress test [en ligne]. Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit, septembre 2018, n°6
4. La finance pour tous stress test (test de résistance bancaire) [EN LING]
5. FELL, J. OVERIEW of stress testing Methodologies : from micro to Maroc
6. TIZIANO, B. *Stress Testing and Risk Integration in Banks*. Etats-Unis: Edition ELSEVIER, 2017
7. TRADUIT de: Society of Actuaries. « Professional Actuarial Specialty Guide Asset-Liability Management », 2002-2003, p 2. [En ligne]

Cours

1. NIBOUCHE.L, « cours de gestion de trésorerie bancaire », Ecole Supérieure de Banque, 2014.

Sites d'internet

1. [Http://www.bank-of-algeria.dz/html/legist014.htm](http://www.bank-of-algeria.dz/html/legist014.htm)
2. <http://www.primofrance.org/2014/07/le-risque-operationnel-le-definir-pour-le-prevenir>
3. <https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/reglements2011/reglement201108.pdf>
4. www.bank-of-algeria.dz.

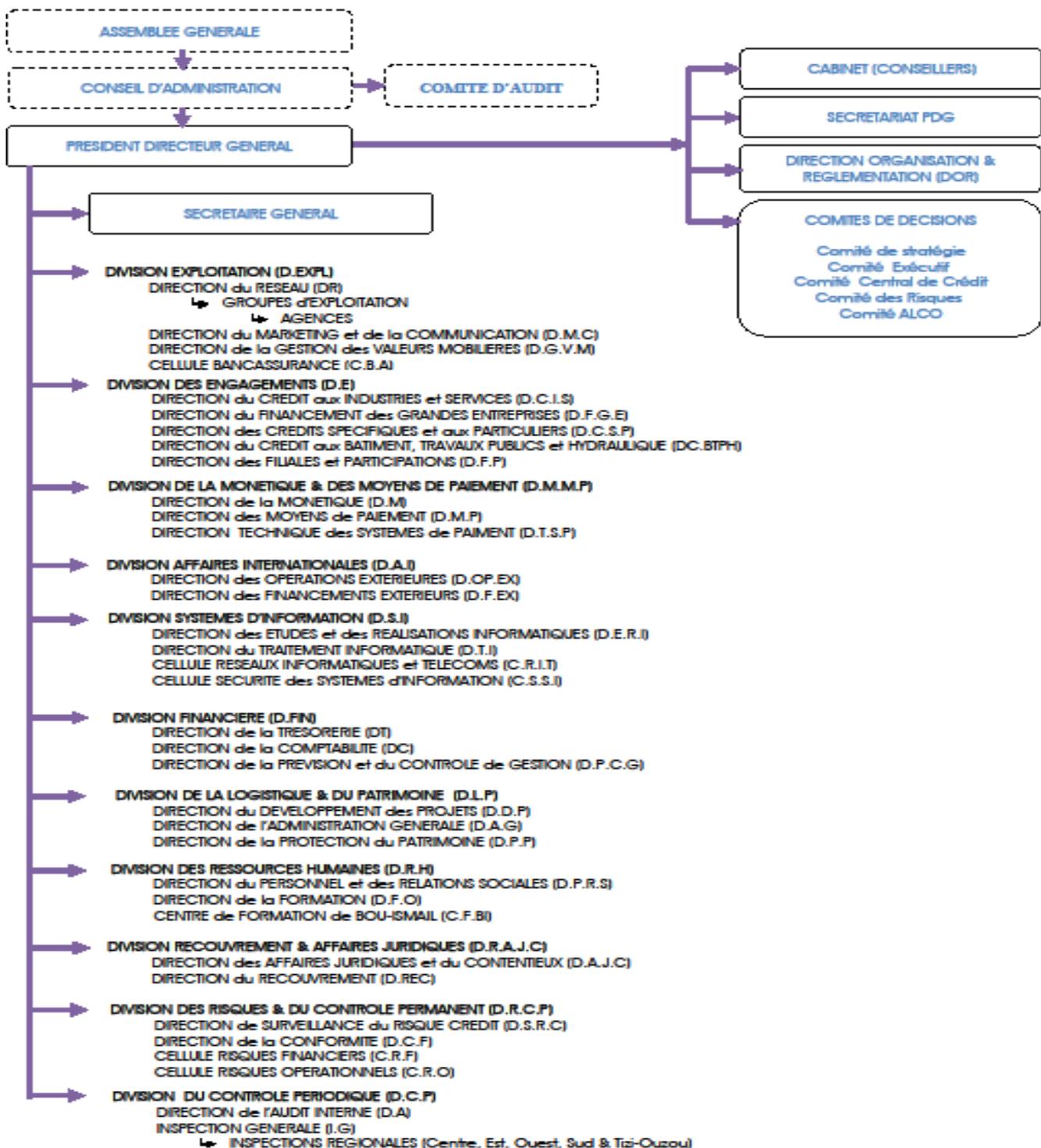
Règlements

1. Le règlement BA n°14-02 du 16 Février 2014 relatif aux grands risques et aux participations.
2. Le règlement BA n°14-01 du 16 février 2014 portant coefficients de solvabilité applicables aux banques et établissements financiers.
3. Le règlement n°11-08 du 28 novembre 2011 relatif au contrôle interne des banques et établissements financiers.
4. Le règlement BA N°11-04 du 24 Mai 2011 portant identification, mesure, gestion et contrôle du risque de liquidité.
5. Le règlement n° 08-04 du 23 décembre 2008 relatif au capital minimum des banques et établissements financiers.
6. Le règlement n°04-04 fixant le rapport dit coefficient de fonds propres et de ressources permanentes.
7. Le règlement n° 04-02 du 4 mars 2004 fixant les conditions de constitution des réserves minimales obligatoires
8. Règlement n°2011-08 du 28 novembre 2011 relatif au contrôle Interne des banques et établissements financiers
9. Règlement de la BA 04-04 du 19/07/2004 fixant le rapport dit “coefficient de fonds et de ressources permanentes
10. Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, « Bâle III : Ratio de liquidité à long terme », Banque des règlements internationaux
11. Comité de Bâle sur le contrôle bancaire -Septembre 2008 « Principes de saine gestion et de surveillance du risque de liquidité »

Les annexes

Annexe 01 : organigrammedelabanqueCPA.

SCHEMA D'ORGANISATION



Annexe02 : les éléments actifs de CPA-banque

Actif		
Date	31/12/2020	30/06/2021
Caisse, Banque Centrale, Trésor Public, Centre Des	240 731	243 529
Actifs Financiers Détenus A Des Fins De Transaction	0	0
Actifs Financiers Disponibles A La Vente	131 377	140 256
Prêtes Créances Sur Les Institutions Financières	416 583	425 138
PrêtsEt Créances Sur La Clientèle	1 187 449	1 162 533
Actifs Financiers Détenus Jusqu' A L'échéance	380	52 626
ImpôtsCourants - Actif	4 092	7 588
ImpôtsDiffères - Actif	2 103	2 063
Autres Actifs	9 943	7 825
Compte De Régularisation	196	7
Participation Dans Les Filiales, Les Co-Entreprise	11 154	11 242
Immeubles De Placement	0	0
Immobilisations Corporelles	12 554	12 648
Immobilisations Incorporelles	288	348
Ecart D'acquisition	0	0

Total	2 016 851	2 065 804
--------------	------------------	------------------

Annexe 3: les éléments passif CPA-banque

Passif		
Date	31/12/2020	30/06/2021
Banque Centrale	0	0
Dettes Envers Les Institutions Financières	557 998	481 664
Dettes Envers La Clientèle A Vue	1 135 019	987 261
Dettes Envers La Clientèle A Terme		266 163
Dettes Représentées Par Un Titre	37 099	40 101
Impôts Courants - Passif	6 837	8 605
Impôts Diffères - Passif	264	263
Autres Passifs	26 312	17 742
Comptes De Régularisation	9 789	11 856
Provisions Pour Risques Et Charges	38 528	37 342
Subventions D'équipement - Autres Subventions D'in	0	0
Fonds Pour Risques Bancaires Généraux	30 357	30 629
Dettes Subordonnées	0	0

Capital	36 000	36 000
Primes Liées Au Capital	0	0
Réserves	110 592	118 545
Ecart D'évaluation	663	229
Ecart De Réévaluation	11 941	11 941
Report A Nouveau (+/-)	0	0
RésultatDe L'exercice (+/-)	15 452	17 465
Total	2 016 851	2 065 804

ENTREPRISE							
IMMEUBLES DE PLACEMENT	0	0	0	0	0	0	0
IMMOBILISATIONS CORPORELLES	12,648	12,648	12,648	12,648	12,648	12,648	12,648
IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	348	348	348	348	348	348	348
ECART D'ACQUISITION	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2,065,804	1,965,960	1,941,280	1,902,537	1,824,590	1,724,549	1,589,471

Annexe 5: profil d'échéance passif

PASSIF							
DATE	6/30/2021	au 31/07/2021	au 31/08/021	au 30/09/2021	au 31/12/021	au 30/06/2022	au 30/06/2023
BANQUE CENTRALE	0	0	0	0	0	-	-
DETTES ENVERS LES INSTITUTIONS FINANCIERES	481,664	385,331	385,331	385,331	385,331	385,331,034,223	385,331,034,223
DETTES ENVERS LA CLIENTELE A VUE	987,261	987,261	987,275	987,288	987,328	987,408,524,023	987,569,139,407
DETTES ENVERS LA CLIENTELE A TERME	266,163	266,163	229,053	220,813	199,491	179,915,873,663	156,618,870,782
DETTES REPRESENTEES PAR UN TITRE	40,101	34,530	33,580	32,726	28,249	18,106,503,230	13,907,931,836
IMPOTS COURANTS - PASSIF	8,605	8,605	8,605	8,605	8,605	8,604,817,621	8,604,817,621
IMPOTS DIFFERES - PASSIF	263	263	263	263	263	263,318,273	263,318,273
AUTRES PASSIFS	17,742	17,742	17,742	17,742	17,742	17,741,670,486	17,741,670,486
COMPTES DE REGULARISATION	11,856	11,856	11,856	11,856	11,856	11,855,776,004	11,855,776,004
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	37,342	37,342	37,342	37,342	37,342	37,341,507,942	37,341,507,942
SUBVENTIONS D'EQUIPEMENT - AUTRES SUBVENTIONS D'IN	0	0	0	0	0	-	-
FONDS POUR RISQUES BANCAIRES GENERAUX	30,629	30,629	30,629	30,629	30,629	30,629,478,569	30,629,478,569
DETTES SUBORDONNEES	0	0	0	0	0	-	-

CAPITAL	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000,000,000	36,000,000,000
PRIMES LIÉES AU CAPITAL	0	0	0	0	0	-	-
RESERVES	118,545	118,545	118,545	118,545	118,545	118,544,813,908	118,544,813,908
ECART D'ÉVALUATION	229	229	229	229	229	228,941,300	228,941,300
ECART DE REÉVALUATION	11,941	11,941	11,941	11,941	11,941	11,940,550,688	11,940,550,688
REPORT À NOUVEAU (+/-)	0	0	0	0	0	0	0
RESULTAT DE L'EXERCICE (+/-)	17,465	17,465	17,465	17,465	17,465	17,464,920,327	17,464,920,327
TOTAL	2,065,804	1,963,901	1,925,855	1,916,774	1,891,015	1,861,378	1,834,043

Annexe 6: tombées d'actif et passif

DATE	30/06/2021	au 31/07/2021	au 31/08/021	au 30/09/2021	au 31/12/021	au 30/06/2022	au 30/06/2023
Encours ACTIF	2 065 804	-99 844	-24 679	-38 744	-77 947	-100 041	-135 078
Encours PASSIF	2 065 804	-101 904	-38 046	-9 081	-25 759	-29 637	-27 335

Table des matières

Dédicaces	II
Dédicaces	III
Liste des figures :	V
Liste des tableaux	VII
Liste des abréviations	VIII
Résumé.....	XI
Abstract.....	XII
Introduction générale.....	A
Chapitre 1 : Généralité sur la liquidité bancaire et les risques bancaires.	1
Introduction.....	2
Section 01 : Notions de base sur la liquidité.....	3
1. Définitions et concepts de liquidité.....	3
1.1. Au sens large	3
1.2. La définition « keynésienne » de la liquidité	4
1.3. Les liquidités internationales.....	4
1.4. Liquidité immédiate.....	4
1.5. Liquidité monnaie centrale.....	4
1.6. Liquidité bancaire	5
A) pour une banque	5
B) pour l'ensemble des banques.....	5
1.6.1. La liquidité de financement.....	6

1.6.2. La liquidité de marché.....	6
1.7. Les source de liquidités	7
1.7.1. Les actifs facilement transformables	7
1.7.2. Une ligne de crédit interbancaire auprès de la banque centrale	7
1.7.3. L’aptitude à emprunter.....	8
1.7.4. Les actifs quasi-échus	8
Section 02 : Risques bancaires	9
1. Généralités sur les risques bancaires	9
1.1. Définition du risque	9
1.2. Définition des risques bancaires	9
2. Typologie des risques	10
2.1. Notation de risque de crédit	10
2.1.1. Le risque de défaut.....	11
2.1.2. Le risque de dégradation de la qualité du crédit	11
2.1.3. Le risque lié au taux de recouvrement	11
2.2. Le risque opérationnel.....	12
2.2.1. Le définition donnée par la banque d’algérie.....	12
2.2.2. La définition donnée par le comité de Bâle.....	13
2.2.3. Les composantes du risque opérationnel.....	13
2.2.3.1. Le risque lié au système d’information.....	13
2.2.3.2. Risque lié aux processus	13
2.2.3.3. Le risque lié aux personnes	14

2.2.3.4. Risque lié aux événements extérieurs	14
2.2.3.5. Risque juridique.....	14
2.3. Risque de taux d'intérêt.....	15
2.3.1. La définition donnée par la banque d'Algérie	15
2.4. Le risque de taux de change.....	15
2.5. Risque de liquidité.....	16
2.5.1. Origine du risque de liquidité	16
2.5.1.1. La transformation des échéances	16
2.5.1.2. L'attitude des agents économiques	17
2.5.2.3. La liquidité du marché	17
2.6. Risque de non-conformité.....	18
2.7. Risques de marché.....	18
Section 03 : cadre de réglementation de gestion risque de liquidité	18
1. Réglementation prudentielle internationale	18
1.1. La naissance des accords de bâte.....	19
1.2. Historique Et Approche Du Comité De Bâte	19
1.3. Les Missions Du Comité De Bâte	20
1.4. L'accord De Bâte III	21
1.4.1. Les principales mesures	22
1.4.1.1. Amélioration de la liquidité des fonds propres.....	22
1.4.1.2. Renforcement du niveau des fonds propres	23
1.1.1.3. L'effet de levier	23

1.1.1.4. Amélioration de la gestion de la liquidité	24
1.1.1.4.1. Le ratio de liquidité à court terme « liquidity coverage ratio »ICR.....	24
1.1.1.4.2. Le Ratio De La Liquidité Structurel A Long Terme « Net Stable Funding Ration »NSFR.....	25
La conclusion du chapitre	27
Chapitre 2 : Stress tests pour la gestion et la surveillance du risque de liquidité	28
.....	28
Introduction.....	29
Section 01 : présentation des stress tests	30
1. Définition du stress test et objectifs.....	30
2. Les différents types de chocs	32
3. Historique des stress test.....	32
3.1. Le stress test et les accords de Bâle	33
3.1.1. Aux états-unis.....	33
3.1.2. En europe.....	34
3.1.3.en algérie	35
4. D'application des stress tests	35
5. Méthodes des stress tests	36
5.1. Méthode top-down.....	36
5.2. Méthode bottom-up (ascendante).....	37
6. Type des stress tests.....	37
6.1.Analyse de sensibilité	38
6.2. Tests de scenarios	38

6.3. Stress test inversé.....	39
6.3.1. Les étapes d'un stress test inversé	39
Section 2: l'identification et mesure du risque de liquidité en situation normale	40
1. Présentation de la gestion actif –passif	40
1.1. Définition	40
1.2. Objectifs de la gestion active passive	41
1.3. Mission de l'ALM	42
1.4. Démarche de l'ALM	42
1.4.1. L'identification et la mesure des risques.....	43
1.4.2. Les prévisions des taux d'intérêt et de change	43
1.4.3. Les simulations	43
1.4.4. Les décisions	43
2. Identification du risque de liquidité	43
2.1.1. Identification du risque de la liquidité actif	43
2.1.1.1. Les activité banque	44
2.1.1.2. Les activités de marché	44
2.1.2. Identification du risque de liquidité passif	44
2.1.2.1. Le risque de financement	45
2.1.2.2. Les concentrations de financement	45
3. Mesure du risque de liquidité.....	46
3.1. Les outils de mesure du risque de liquidité.....	46
3.1.1. Le profil d'échéances	46

3.1.2. Les impasses en liquidité	46
3.1.2.1. Les impasses en flux	47
3.1.2.2. L'impasses en stock	47
3.1.3. Les scénarios et le stress tests.....	48
Section 3 : gestion du risque de liquidité par les stress tests	48
1. Les règles prudentielles en Algérie	48
1.1. Le coefficient de liquidité et le coefficient de fonds propres et de ressources permanentes.....	48
1.1.1.coeffciant de liquidité	48
1.1.1. Le coefficient de fonds propres et de ressources permanentes	49
1.2.les réserves obligatoires	50
1.3. Les indicateurs de gestion du risque de liquidité.....	51
1.3.1.l'indice de transformation	51
2. La couverture du risque de liquidité.....	52
2.1.l'adossement.....	52
2.1.1.définition	52
2.1.2. La réalisation de l'adossement	52
2.2.la consolidation.....	53
2.3.les politique de financement.....	54
2.4. Les contraintes de liquidité	56
3. Principes de saine gestion et de surveillance du risque de liquidité établis par comité de bâte.....	56
4. Stress test du risque de liquidité.....	57

4.1.Mesure de gestion pendant une situation de crise	58
Conclusion	59
Chapitre 03 : l'apport de la réalisation des stress tests pour la surveillance du risque de liquidité au sein de la banque CPA	60
Introduction.....	61
Section 01 : présentation du lieu de stage.....	61
1. Présentation général.....	62
1.2. Historique de la CPA	62
1.2. Mission et vision	63
2. Présentation De La Cellule Risques Financiers (CRF).....	65
2.1 principales missions CRF.....	65
2.2. Organigramme de la CRF	66
2.3. Fonctions de la CRF	67
2.3.1. Identification et analyses des risques financiers.....	67
2.3.2. Contrôle et suivi des risques financiers.....	67
2.3.3. Evaluation et reportings risques financiers	68
Section 2 : le dispositif mise en place au niveau de la banque CPA en matière de gestion du risque de liquidité au sein du crédit populaire d'Algérie.	68
1. Gouvernance du dispositif de gestion du risque de liquidité.....	69
2. Description des outils et méthodes utilisées en matière de gestion du risque de liquidité	70
2.1. Surveillance quotidienne de la situation de trésorerie en mesurant les excédents ou les besoins quotidiens.....	70
2-2 suivis hebdomadaires de la situation de trésorerie	70

2-3 plafonds d'encaisse	71
2-4 la gestion actif-passif (ALM)	72
2-5 les limites.....	72
• Coefficient de liquidité	72
• Limites de transformation.....	72
2-6 stress test	73
Section 03 : Mise en œuvre du teste de résistance de liquidité bancaire.....	73
1. Modélisation Des Dépôts A Vue	73
1.1.Données Et Aperçu Sur La Méthodologie	73
1.2. Analyse préliminaire de la série « DAV »	74
1.2.1. Examen de graphe et de corrélogramme de la série « dav ».....	74
1.2.1.1. Analyse graphique	74
1.2.1.2 analyse des autocorrélations	75
1.2.1.3.test de dickey et fuller (DAV).....	76
1.2.3.1.1. Modèle 1 : sans constante, sans tendance.....	76
1.2.3.1.2.modèle 2 : avec constante sans tendance.....	77
1.2.3.1.3. Modèle 3 : avec tendance et constante	77
1.2.2. Stationnarisation de la série « LDAV »	78
1.3.Identification et estimation de modèle.....	81
1.4. Validation du modèle.....	83
1.4.1 teste d'absence d'autocorrélation(nous utilisons le test de box et pierce)	83
1.4.2 test d'hétéroscédasticité (nous utilisons le test ARCH).....	83

1.4 .3 test de normalité des résidus (nous utilisons le test de Jarque Et Bera).....	83
1.5.provision.....	84
2. Profil d'échéance	86
2.1.Etablissement de profil d'amortissement.....	86
2-1-1 analyse des postes de l'actif :.....	87
2-1-1- 1 Caisse, Banque Centrale, Tresor Public, C.C.P.....	87
2-1-1-2 actif financier détenu à des fins de vente	88
2 .1.1.3.prêts et créances sur institutions financières	88
2.1.1.4 .prêts et créances sur clientèle	89
2.1.1.5 actif financier détenu jusqu'à échéance	89
2.1.1.5. Impôts courants –actif.....	90
2.1.1.6. Impôts différés – actif	91
2.1.1.7. Autres actifs.....	91
2.1.1.8. Actifs à long terme.....	91
2.1.2 analyse des postes du passif	92
2.1.2.1. Dettes envers les institutions financière	92
2.1.2.2. Ressources clientèle à vue	93
2.1.2.3. Dettes envers la clientèle à terme(DAT).....	93
2.1.2.4. Dettes représentées par un titre (BDC)	94
2.1.2.5. Impôt courant-passif	95
2.1.2.7. Autre passif.....	95
3. Analyse de la situation globale de la liquidité	97

3.1.analyse de la situation globale de la liquidité.....	97
3-2- les impasses en liquidité	100
3-2-1- les impasses en flux	100
3.3. Calcul de l'indicateur de liquidité (indice de transformation)	104
3-4- stress test	106
3.4.1.l'application des stress de liquidité.....	109
4.analyse des résultats et recommandations.....	111
4.1.analyse des résultats.....	111
4.2.recommandations.....	112
Conclusion	113
Conclusion générale	114
.....	114
Bibliographie.....	2
Les annexes	5

