

Gestion du risque de liquidité bancaire : Mise en place d'un programme de Stress Tests et quantification des besoins en fonds propres liés au risque de liquidité

Management of bank liquidity risk: Implementation of a Stress Tests program and quantification of capital requirements linked to liquidity risk

LAAMIM Mohamed Amine

Doctorant

Faculté des sciences juridiques économiques et sociales-Agdal

Université Mohammed V de Rabat

Laboratoire de recherche en sciences de gestion

MAROC

amine.laamim@gmail.com

BENBACHIR Saad

Enseignant Chercheur

Faculté des sciences juridiques économiques et sociales-Agdal

Université Mohammed V de Rabat

Laboratoire de recherche en sciences de gestion

MAROC

benbachirsaad@gmail.com

Date de soumission : 07/10/2021

Date d'acceptation : 16/11/2021

LAAMIM.M & BENBACHIR.S (2021) « Gestion du risque de liquidité bancaire : Mise en place d'un programme de Stress Tests et quantification des besoins en fonds propres liés au risque de liquidité », Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 4 : Numéro 4 » pp : 1317 -

Résumé

Les établissements de crédits, étant acteurs majeurs de l'environnement économique et financier, sont des institutions qui demeurent exposés à plusieurs risques dont le risque de liquidité occupe une place centrale dans le dispositif de gestion globale des risques bancaires du fait que la gestion dudit risque permet d'assurer une certaine pérennité à l'activité bancaire en sa globalité. C'est dans ce cadre que ce travail explore les problématiques liées à la gestion du risque de liquidité bancaire en proposant un processus de mesure dudit risque et de quantification des besoins en fonds propres y-afférents. Dans cette optique, ce travail traite d'une part, la quantification de l'impact du risque de liquidité sur les fonds propres de la banque selon une approche dynamique reposant sur le suivi quotidien de la trésorerie, d'autre part, de compléter les résultats obtenus par l'application des scénarios de stress tests. En effet, ces deniers permettront de ressortir l'impact de ce risque sur la santé financière de la banque en cas de tensions de liquidité.

Enfin, les résultats des deux approches constitueront le coussin de fonds propres à allouer pour une couverture exhaustive du risque de liquidité.

Mots clés : Risque de liquidité; Management des risques; Stress tests; Fonds Propres; Trésorerie bancaire.

Abstract

Credit institutions, being major actors in the economic and financial environment, are institutions that remain exposed to several risks, the liquidity risk of which occupies a central place in the overall management of banking risks because the management of said risk helps ensure a certain sustainability of banking activity as a whole. It is in this context that this work explores the issues related to the management of bank liquidity risk by proposing a process for measuring said risk and quantifying the related capital requirements. From this perspective, this work deals on the one hand with quantifying the impact of liquidity risk on the bank's equity using a dynamic approach based on daily cash monitoring, on the other hand with completing the results obtained by applying stress tests. Indeed, these funds will make it possible to highlight the impact of this risk on the financial health of the bank in the event of liquidity tensions.

Keywords: Liquidity risk; Risk management; Stress tests; Equity; Bank cash flow.

Introduction

Dans un environnement où la monnaie est maîtresse, où sa notoriété se mesure par la solidité de ses cours, où son évolution se fait suivant les flux et reflux de la mondialisation, la nécessité d'assurer sa liquidité et de la protéger contre les différents risques financiers est primordiale dans le monde de la finance.

En effet, la scène financière internationale a été marquée par plusieurs crises financières impactant l'économie mondiale dans sa globalité.

Ces dites crises ont témoigné des ravages de la volatilité de la monnaie et son incidence sur les systèmes financiers en général et bancaires en particulier.

Les établissements de crédit, étant acteurs majeurs de l'environnement économique et financier, sont des institutions qui demeurent exposées à plusieurs risques dont le risque de liquidité occupe une place centrale dans le dispositif de gestion globale des risques bancaires du fait que la gestion dudit risque permet d'assurer une certaine pérennité à l'activité bancaire en sa globalité.

Dans ce cadre, il convient de souligner que suite à la crise financière de 2008, un intérêt particulier a été porté au risque de liquidité qui se définit souvent comme l'incapacité de la banque de faire face à ses engagements, de dénouer une position, de lever des fonds sur le marché, ainsi son incapacité de suivre le financement et le développement de son activité.

Autrement dit, le risque de liquidité pour une banque représente le risque induisant une perte en cas de non disponibilité au moment approprié, des liquidités nécessaires pour respecter ses obligations financières.

Ce risque peut découler de la structure du bilan en raison des décalages entre les échéances réelles des éléments de l'actif et du passif, des besoins de financement des activités futures, du comportement des clients, d'une éventuelle perturbation dans les marchés ou de la conjoncture économique.

Pour concevoir les problématiques relatives au risque de liquidité, Il est primordial d'identifier les évènements qui peuvent induire la survenance de ce risque dans un établissement de crédit. En effet, plusieurs évènements peuvent induire un risque de liquidité, les plus courants sont essentiellement le retrait massif de dépôts bancaires ou l'insuffisance d'actifs nécessaires pour couvrir ces retraits.¹

Ainsi, les principales sources du risque de liquidité peuvent se résumer comme suit :

¹Mihaela Costisor. (2010). « Le risque de liquidité dans le système bancaire. » Economies et finances. Université Paris-Est.

- ❖ Une crise de confiance du marché à l'égard de l'établissement concerné ;
- ❖ Un retrait massif des dépôts ou de l'épargne de la clientèle : qui peut survenir suite à une mauvaise gestion de la relation client, matérialisation du risque de taux ou de change, une concurrence accrue ou encore des incidents techniques ;
- ❖ Une crise de liquidité générale du marché : qui est liée à des facteurs exogènes impactant la conjoncture économique d'une manière globale.

Néanmoins, la survenance du risque de liquidité au sein des établissements de crédit est de caractère incertain, liée à l'évolution et à la variation de plusieurs facteurs conjoncturels et comportementaux.

Ainsi, compte tenu des éléments précités, quelle est l'approche la plus adéquate pour maîtriser le risque de liquidité bancaire, anticiper son impact et en assurer la couverture optimale ?

Pour répondre à ces questionnements, nous allons suivre la méthodologie suivante : la première partie mettra l'accent sur le cadre théorique et conceptuel de la gestion du risque de liquidité. Ensuite, la deuxième partie sera consacrée à la mise en place des deux approches de quantification de l'impact du risque de liquidité à savoir : les programmes de stress tests et la mesure dynamique des gaps de liquidité. Enfin, les résultats des deux approches permettront de quantifier les besoins en fonds propres ou le montant éventuel des fonds propres à allouer pour la couverture du risque de liquidité.

1. Cadre théorique général du risque de liquidité

1.1. Définition du risque de liquidité

La notion du risque de liquidité dans la littérature financière, se situe principalement dans deux domaines : le risque de liquidité de marché et le risque de liquidité de financement.²

Le risque de liquidité de financement (le plus courant dans l'activité bancaire) est défini comme étant le risque pour l'établissement de ne pas pouvoir s'acquitter, dans des conditions normales, de ses engagements à leur échéance.³

² QUAMAR T. & al. (2020). « Les déterminants du risque de liquidité des banques marocaines : Une analyse par la méthode des données de panel. », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 1 : Numéro 3 » pp : 255- 279.

³ BANK AL-MAGHRIB. (2007). « Directive relative au dispositif de gestion du risque de liquidité. » DN 31/G/2007

1.2. Gestion du risque de liquidité

La gestion du risque de liquidité selon la pratique ALM (Asset and Liability Management) passe par l'analyse de la série des impasses de trésorerie dans le but de contrôler l'adéquation entre l'actif et le passif, en termes de cash-flows mensuels ou annuels. Le contrôle interne de cette adéquation consiste précisément à comparer entre les deux blocs, période par période, les flux projetés de l'actif et du passif.

Une impasse constitue donc l'écart entre les emplois et les ressources du bilan pour un ensemble d'opérations, à une date ultérieure donnée.

Nous distinguons entre deux types d'impasses:

1.2.1. Impasse de liquidité ou gap de liquidité (impasse en stock) :

C'est le solde prévisionnel de la trésorerie de la banque à une date donnée. Autrement dit, c'est la différence entre le stock prévisionnel du passif et celui de l'actif :

$$\text{Impasse en stock}_t = \text{Passif}_t(\text{stock}) - \text{Actif}_t(\text{stock})$$

Interprétation pratique :

- ❖ Gap de liquidité positif ($\text{Gap} > 0$), la banque est **excédentaire** en ressources, elle peut investir l'excédent de liquidité et prévoir une stratégie de placement ;
- ❖ Gap de liquidité négatif ($\text{Gap} < 0$), la banque est **déficitaire**, elle doit prévoir des sources de refinancement pour la couverture du déficit de sa trésorerie;

Ainsi, le gap de liquidité est un indicateur clé pour l'élaboration de la stratégie de placement et de refinancement de la banque ;

1.2.2. Impasse en flux :

C'est la différence entre les variations des actifs et passifs à une période donnée.

$$\begin{aligned} \text{Impasse en flux} &= \text{Actif}_t(\text{flux}) - \text{Passif}_t(\text{flux}) \\ &= \text{Entrée de fonds} - \text{Sortie de fonds} \end{aligned}$$

Interprétation pratique :

- ❖ Si l'impasse en flux est positive, nous sommes face à une entrée nette de fonds.
- ❖ Si l'impasse est négative, il s'agit d'une sortie nette de fonds.

1.2.3. Relation entre impasse en flux et impasse en stock :

Ces deux concepts d'impasse sont complémentaires dans la mesure où les impasses en stock représentent le cumul des impasses en flux depuis la date d'origine.

$$\text{Impasse en stock}_t = \sum_{i=0}^t \text{impasse en flux}(i)$$

La présentation graphique de l'évolution de ces impasses dans le temps, permet à la banque d'illustrer les perspectives d'investissements et de mettre en lumière les risques financiers et ce à travers une analyse statique et dynamique. En effet, l'analyse statique retient l'évolution future des encours d'opérations en stock : déjà engagées ou présentes au bilan. Quant à l'analyse dynamique, elle élargit le périmètre d'analyse en ajoutant à l'évolution future des encours du stock, celle des hypothèses de production nouvelle.

Dans le même cadre de gestion du risque de liquidité, la banque est tenue aussi d'appliquer les différents scénarios de stress tests de liquidité possibles, d'évaluer les impasses réelles de liquidité selon une approche quotidienne afin d'en assurer la couverture adéquate.

Méthodologie du travail :

Par ailleurs, compte tenu des impasses de liquidité, une meilleure gestion du risque de liquidité nécessite l'évaluation de l'exposition réelle de la banque face à ce risque en procédant d'une part, à la quantification de l'impact du risque de liquidité sur les fonds propres de la banque selon l'approche dynamique qui se base sur le suivi quotidien de la trésorerie, d'autre part, de compléter les résultats obtenus par l'application des scénarios de stress tests. En effet, ces

deniers permettront de ressortir l'impact du risque de liquidité sur la santé financière de la banque en cas de tensions de liquidité.

Enfin, les résultats des deux approches constitueront le coussin de fonds propres à allouer pour assurer une couverture exhaustive du risque de liquidité.

2. Mise en place d'un programme de Stress Tests et quantification des besoins en fonds propres liés au risque de liquidité

La définition des facteurs réels d'un risque et de ses impacts sur la situation d'un établissement est une étape indispensable pour la quantification de la consommation éventuelle de ces risques en fonds propres. En effet, une mauvaise compréhension et une analyse incomplète des différentes manifestations, réduisent nettement la capacité d'un établissement à anticiper les impacts potentiels susceptibles de dégrader sa situation financière et son image.

Concernant notre problématique, l'étude des différents événements qui pourraient engendrer des tensions sur la liquidité de la banque, nous permettra de définir les indicateurs et les méthodes de suivi et de quantification les plus adaptés à son activité et d'établir des scénarios pessimistes sur la base des principaux résultats de cette analyse.

Dans le cadre du dispositif global de gestion de la liquidité bancaire, il est nécessaire de développer un processus exclusivement dédié à l'évaluation, l'analyse et l'anticipation des difficultés et des crises de liquidité. Ce dernier permettra d'établir une quantification interne des besoins supplémentaires en fonds propres destinés à la couverture de ce risque qui est non couvert par le pilier-I de Bâle II. Ce processus doit comprendre la mise en place d'un système de détection des événements internes et externes spécifiques à l'activité de la banque et susceptibles de déclencher des tensions de liquidité. Il doit également intégrer des systèmes de contrôle et de pilotage dudit risque.

Dans le cadre de la mise en place d'un tel dispositif, nous avons identifié deux grandes étapes à savoir :

- ❖ La définition des sources du risque de liquidité exposant la banque à une éventuelle crise ;
- ❖ La Conception d'un programme de simulation de chocs (stress-test) permettant la quantification du besoin en fonds propres relatifs au risque de liquidité.

2.1. Les sources du risque de liquidité :

Dans l'objectif de cerner les sources potentielles du risque de liquidité auquel la banque est exposée, nous nous appuyons sur sa structure de bilan, ses activités hors bilan, les conditions de marché dans lesquelles elle évolue ainsi que la corrélation avec les autres risques.

- Concernant la structure de son bilan, la banque peut avoir des difficultés à honorer ses engagements si les fonds ne sont pas disponibles ou insuffisants à leur échéance prévisionnelle et les instruments de couverture sont à des coûts significatifs. Ainsi, le suivi du profil de liquidité de la banque passe essentiellement par l'analyse des caractéristiques des ressources (coût, disponibilité, éligibilité.) aussi bien en situation normale qu'en période de crise. Dans ce sens, le risque peut s'accroître en cas de non réalisation des objectifs de renouvellement et de production nouvelle.
- L'activité Hors bilan peut engendrer une tension sur les niveaux de liquidité de la banque, dans la mesure où des tirages significatifs sur les lignes accordées impacteront la liquidité disponible destinée initialement à couvrir des sorties futures de la trésorerie.
- La corrélation du risque de liquidité avec les autres risques (risque de crédit, risque de marché, risque de taux d'intérêt, risque opérationnel, risque de réputation, risque stratégique...) peut constituer un facteur important à intégrer dans le dispositif de vigilance de la banque. L'objectif est d'analyser les canaux de transmission et d'estimer les impacts réels de ces risques en termes de besoins en liquidité ou de pertes potentielles. Cash-flows et pertes de rentabilité.

Le suivi du risque de liquidité notamment en matière de prévention des difficultés tient également des variables macroéconomiques et des indicateurs monétaires et financiers qui peuvent renseigner sur la capacité des marchés à absorber des ventes d'actifs rapidement et sans baisse significative des prix, aussi bien que sur les niveaux de la liquidité future qui reste fortement liée à la confiance des investisseurs dans la qualité des emprunteurs.

Ainsi, les principales sources du risque de liquidité peuvent être regroupées en 3 catégories à savoir : Le comportement de la clientèle, l'évolution non maîtrisée du bilan de la banque, les variables exogènes liées à la situation de l'économie et aux dégradations des conditions de marché.

2.1.1. Le comportement de la clientèle

❖ L'insolvabilité de l'emprunteur

Quel que soit le degré de sa solvabilité, un client peut se retrouver dans des situations où il ne peut plus rembourser les avances qui lui ont été consenties. Hormis son impact sur la rentabilité de la banque, le risque de défaut de l'emprunteur se matérialise essentiellement par le non encaissement des flux de trésorerie prévisionnels qui représentent une source importante de refinancement dans la mesure où un recouvrement régulier des créances permet de réduire le recours à de nouvelles ressources.

En effet, la distribution des crédits est considérée comme l'activité principale de la banque du fait de sa vocation de transformation. L'encours des crédits représente un pourcentage important dans le bilan des banques. Ainsi, le degré d'exposition au risque de défaut et ses effets sur le recouvrement régulier des créances sont corrélés aux :

-Volume des tombées d'échéances par client : cet indicateur dépend essentiellement de l'encours des crédits par client et de son mode de remboursement qui se mesure par le nombre d'échéances par rapport à la durée totale du prêt. En cas d'impayé, le besoin de trésorerie augmente.

-Ventilation des créances par secteur : une forte concentration des crédits par secteur peut engendrer un volume important d'impayés en cas de baisse d'activité ou de crise générale.

-Concentration des crédits par catégorie de client : la qualité de l'emprunteur reste un élément important qui renseigne sur la capacité de remboursement du client. Un dispositif efficace de gestion du risque de crédit devrait sélectionner les clients les plus solvables. La banque doit également veiller à assurer une bonne diversification de sa base clientèle entre particuliers, entreprises, clientèle financière....

❖ Retrait massif des dépôts

Le retrait massif des dépôts ou l'épargne de la clientèle est marqué par une crise de confiance consécutive des prêteurs liée à un fléchissement de la rentabilité spécifique à l'établissement qui peut avoir des origines multiples : mauvaise gestion, défaut des contreparties notamment les créanciers, crise systémique...

Dans le cadre de son activité d'intermédiation, une banque collecte des ressources clientèle qui varient selon le degré de leurs exigibilités. Parmi ces ressources, on distingue deux catégories à savoir : les dépôts à terme et les dépôts à vue. En termes de gestion de trésorerie, la première catégorie offre à l'établissement la possibilité d'assurer un suivi régulier et préventif des flux sortants ce qui lui permet de mettre en place des mesures de couverture anticipatives. Néanmoins, ces dépôts restent l'une des sources de financement les plus chères et sont soumises aux fluctuations des taux d'intérêt. Ainsi, une baisse importante des taux pousse les déposants à retirer leurs fonds en vue de les placer dans d'autres instruments plus rentables. Tout cet arbitrage est fortement lié à la rationalité et à la maîtrise des mécanismes de marché par les clients. Au Maroc, ce comportement est souvent réservé aux investisseurs institutionnels qui disposent d'une structure de suivi et de veille permettant de dégager l'impact des variations des taux d'intérêt sur le rendement de leurs placements.

Par ailleurs, les dépôts à vue permettent de retirer les fonds à tout moment sans prévenir la banque. Cette modalité rend l'établissement en position de vulnérabilité en cas de retraits massifs. Le degré de l'exposition à de tels facteurs est essentiellement mesuré par la stabilité des dépôts, la qualité des relations qu'entretient l'institution bancaire avec ses clients et de sa capacité à les gérer en cas de tensions de liquidité. Il est à noter qu'un retrait massif des dépôts peut essentiellement se produire en cas de dégradation significative de l'image et de la crédibilité de la banque ou de perte de confiance des épargnants dans le système financier. Ce genre de situation coïncide généralement avec des difficultés macroéconomiques.

Les retraits quotidiens sont généralement bien anticipés. Le dispositif de la réserve réglementaire obligatoire instauré par la banque centrale permet de couvrir ces besoins de trésorerie. Les facteurs de risques les plus contraignants pour une banque sont ceux qui se manifestent soudainement.

❖ Tirages sur les lignes de liquidité hors bilan

L'activité hors bilan peut générer une accentuation de l'exposition au risque de liquidité dans la mesure où des tirages importants et mal anticipés peuvent augmenter les besoins de trésorerie de la banque.

2.1.2. L'évolution non maîtrisée du bilan de la banque

❖ La transformation d'échéances

À l'instar des banques universelles, les banques marocaines collectent des ressources essentiellement à court terme et délivrent des financements non seulement à court terme mais également à moyen et long terme, par exemple les crédits acquéreurs accordés aux ménages et les crédits d'équipement alloués aux entreprises.

Parmi les facteurs susceptibles de générer des pressions de liquidité, on trouve les décalages qui peuvent exister entre les flux sortants et entrants produits par le bilan. Un développement de l'activité de crédit se traduit généralement par une augmentation simultanée des volumes des prêts au niveau de l'actif et des ressources au niveau du passif. En supposant que les taux de rendement des crédits dépendent des conditions de marché, la politique de refinancement mise en œuvre par une banque est considérée comme un levier important de rentabilité. Hormis cet aspect, une politique efficace, doit tenir compte de l'adossement du bilan notamment en termes de durée d'écoulement. Ainsi, une banque peut supporter un coût supplémentaire pour améliorer ses équilibres bilanciaux, l'objectif est de réduire ses besoins en nouvelles ressources en assurant une adéquation en terme d'échéance entre les flux de l'actif et les flux du passif et de l'hors bilan. A cet effet, une stratégie qui consiste à financer une activité de crédit à moyen et long terme par des ressources à vue peut générer une forte exposition au risque pour la banque dans la mesure où les remboursements de ces prêts restent largement inférieurs aux retraits potentiels des déposants. Cette situation peut s'aggraver davantage en cas de défaut du client.

Pour assurer un suivi efficace, la banque doit mettre en place des indicateurs permettant de mesurer l'exposition de la banque au risque de liquidité sur le court, moyen, et long terme notamment à travers les gaps de liquidité prévisionnels.

❖ La concentration des sources de financement

Pour financer son activité de crédit, une banque dispose de plusieurs modes de financement qui dépendent du développement des marchés, de la liquidité en circulation dans l'économie et de sa capacité à collecter des fonds...

L'exploitation d'une seule source de financement peut s'avérer dangereuse en cas de changement des conditions de marché ou du défaut de la contrepartie. Par exemple, le recours

excessif à la collecte des dépôts de la clientèle financière peut générer un besoin important de liquidité en cas de tension sur le marché suite à un retrait immédiat de ces fonds par leurs détenteurs pour combler leurs déficits.

2.1.3. Les variables exogènes liées à la situation de l'économie et aux dégradations des conditions du marché

La croissance d'une banque est tributaire de sa capacité à assurer un approvisionnement régulier en liquidité en fonction de ses besoins et de son plan stratégique. Ainsi, un établissement qui table sur l'amélioration de sa rentabilité via la distribution de nouveaux crédits doit impérativement mettre en place des mécanismes de couverture de ses besoins réels de liquidité tout en optimisant son coût moyen des ressources et l'adossement de son bilan. Cependant, une institution peut arrêter son activité si elle n'arrive plus à renouveler ses lignes d'emprunts ou/et de remplacer ses sorties de dépôts. Toutefois, un bon approvisionnement ne dépend pas seulement du dispositif mis en place, mais également des conditions macroéconomiques et de la situation de marché.

Dans ce sens, on distingue deux types de chocs de liquidité qui peuvent menacer la conduite normale de l'activité :

- Un choc spécifique, qui touche individuellement une banque, celui-ci se traduit généralement par une détérioration de son image ce qui implique un retrait massif des dépôts à vue, le non renouvellement des lignes de crédit ou le renchérissement de la ressource du fait de la dégradation de sa solvabilité auprès des emprunteurs.
- Le deuxième choc est systémique, considéré plus dangereux, il touche tout le secteur et met en péril toutes les banques. Cette situation peut résulter de fortes tensions économiques ou de la chute d'un secteur fortement financé par la voie bancaire, comme en témoigne la crise 2008.

Il est à noter que ces deux types de chocs ne sont pas indépendants. En effet, le premier peut notamment provoquer le second. D'où la nécessité de constituer un matelas de sécurité en matière de liquidité sous forme d'actifs liquides et réalisables afin de faire face à toute éventuelle crise de liquidité.

Quant aux indicateurs de mesure des besoins statiques de liquidité sur la base de l'échéancier par tranche de maturité, l'hypothèse retenue est basée sur une analyse statique des besoins prévisionnels de la trésorerie: Les indicateurs de référence dans ce cas sont les impasses en flux et les gaps de liquidité.

Il est à rappeler qu'au niveau du secteur bancaire marocain, on peut distinguer entre deux principaux modes de refinancement, hors ressources commerciales, à savoir : le refinancement de la banque centrale et la liquidité de marché. En effet, chaque mode comprend des facteurs de risque spécifiques qui peuvent interagir et générer par conséquent plus de dégâts.

A ce titre, il faut préciser que le refinancement de la banque centrale est une composante principale des banques au Maroc. Le risque de liquidité inhérent dans ce cas est presque inexistant parce que la banque centrale joue un rôle de prêteur en dernier ressort. Aussi, dans le cadre de sa politique monétaire, elle a le pouvoir de prêter la quantité de liquidité qu'elle souhaite au prix qu'elle détermine, et veille à éviter les situations d'excès ou de déficits de liquidité dans le système. Ainsi, le taux de satisfaction des demandes de prêt peut changer d'une période à une autre. Une baisse de ce taux peut générer un besoin supplémentaire qui doit être comblé par un autre instrument de financement.

Dans le cadre de sa mission, seule la banque centrale est en mesure d'augmenter la liquidité globale disponible pour les banques.

Par définition, la liquidité de marché correspond à la liquidité qu'une banque est en mesure d'obtenir grâce à la liquidation des actifs liquides ou à travers l'accès aux emprunts interbancaires, aux opérations de pensions ou à des émissions de titres de créances.... Ainsi, la facilité d'accès aux marchés des capitaux est avant tout déterminée par le niveau de fonds propres de la banque et de la situation des marchés financiers (évolution des taux, disponibilité de titres, profondeur du marché...).

2.2. Quantification du besoin en fonds propres pour la couverture du risque de liquidité

Le suivi du risque de liquidité passe par l'estimation des besoins de trésorerie tant au niveau statique que dynamique à travers les Gaps de liquidité, et prévoir par la suite des modes de couverture optimaux.

La gestion efficace des fonds exige une planification des flux de liquidité sur les diverses périodes et une estimation de leur évolution selon les divers scénarios, y compris dans des situations défavorables.

Les tensions sur la liquidité peuvent résulter de l'incapacité d'une banque à maintenir un niveau de financement suffisant pour assurer une conduite normale de ses activités. Le défaut de gérer adéquatement le risque de liquidité peut rapidement entraîner des conséquences négatives en dépit des niveaux importants de capital et de rentabilité. Les instances de gouvernance d'une banque doivent mettre en place des politiques et des procédures saines pour mesurer efficacement, anticiper et contrôler ces tensions.

Comme nous l'avons souligné précédemment, les principaux facteurs du risque de liquidité restent inhérents à l'activité de la banque. Le défi de toute banque est de mesurer avec précision ses besoins de liquidité et de sélectionner les modes de financement les plus adaptés en vue de combler efficacement ses opérations à court, moyen et long termes.

Ainsi, la banque doit d'une part, évaluer son exposition à des événements internes et externes susceptibles de dégrader son profil de liquidité et d'autre part, s'assurer que les ressources disponibles sont suffisantes pour répondre aux besoins de liquidité éventuels même en cas de situations défavorables.

Pour cet objectif, cette partie s'attache à étudier la meilleure approche qui permettra à la banque de détecter les difficultés de liquidité au temps opportun et de mesurer leurs impacts sur la trésorerie et sur les fonds propres.

Cette partie sera scindée en deux volets :

- Le premier sera consacré à la conception des stress tests ;

- Le deuxième est dédié à la quantification de la perte potentielle du risque de liquidité sur le résultat sur les fonds propres émanant d'un suivi dynamique journalier de la trésorerie.

Après l'analyse des principaux facteurs de risques susceptibles de générer des tensions sur la liquidité de la banque, nous allons procéder à l'estimation du degré de son exposition à ces facteurs en se basant sur deux principaux critères à savoir la probabilité d'occurrence et l'impact extrême en cas de manifestation du risque.

La mesure et la surveillance du risque de liquidité sont indispensables à la détection des éventuelles lacunes de financement, les gestionnaires devraient surveiller régulièrement les prévisions de flux de trésorerie et évaluer périodiquement la stabilité des sources de financement.

2.2.1. Elaboration du programme de stress tests (Etude d'impacts)

La mise en place d'un système de simulation des conditions défavorables est une étape indispensable pour la quantification des besoins en fonds propres pour couvrir le risque. Les niveaux de pertes et les résultats affichés par ces tests permettront d'établir un cadre opérationnel pour faire face à ces risques en déployant des mesures efficaces sans dégrader la situation financière et l'image de l'établissement.

Ainsi, les sources du risque de liquidité doivent être gérées en fonction de leurs probabilités d'occurrence et leurs effets potentiels. L'établissement doit porter une attention particulière aux événements et aux cas extrêmes relativement rares qui pourraient avoir un fort impact sur les opérations de la banque. Par ailleurs, en fonction de la nature des activités de la banque et de sa politique de refinancement, nous allons dans un premier temps identifier les facteurs de stress qui peuvent être spécifiques ou systémiques et par la suite nous allons présenter le système de simulation des chocs de liquidité comprenant les différentes hypothèses et les indicateurs de suivi.⁴

⁴ BANK AL MAGHRIB, D n°3/W/2021, Directive relative au processus d'évaluation de l'adéquation des fonds propres internes.

De ce fait, nous avons identifié les événements propres à l'institution et les facteurs exogènes qui peuvent influencer sur la valeur du bilan et celle des fonds propres, compte tenu des secteurs d'activité financés, et de ses modes de refinancement.

S'agissant du programme de stress tests, ce dernier doit comprendre les différentes étapes et niveaux de gravité des événements identifiés. Il se base généralement sur la modification des prévisions de flux de trésorerie pour refléter des événements potentiels de stress (propre à l'institution ou à l'ensemble du marché) dans des horizons temporels différents. Les gestionnaires du risque de liquidité doivent également identifier et quantifier les effets des risques potentiels sur la rentabilité, et la solvabilité de banque. La bonne conduite des programmes de simulation des tensions de liquidité permet une identification précoce des tensions, une meilleure évaluation des impacts et une planification adaptée aux différents cas.

Dans notre étude, les principales hypothèses retenues pour l'élaboration des stress tests sont :

- ❖ **Les comportements de la clientèle (retraits massifs de dépôts, le non renouvellement des dépôts contractuels, impayés ...);**
- ❖ **Une dégradation générale des conditions macro-économiques ;**
- ❖ **Une évolution défavorable des conditions des marchés (taux, conditions de refinancement, baisse de la valeur des actifs...).**

Dans un établissement, la participation et le suivi actif des instances de gouvernance sont essentiels à l'efficacité du programme de stress tests. Les actions correctives devraient être fondées sur les résultats des simulations réalisées. Ces mesures s'articulent généralement autour du renforcement des réserves de liquidité, l'ajustement du profil de liquidité pour l'adapter au degré de tolérance au risque défini par la banque. Celle-ci peut également recourir à l'ajustement de sa stratégie commerciale afin d'atténuer une exposition potentielle.

Outre ces mesures correctives, ces stress tests sont utilisés dans la méthodologie de quantification et de conversion du risque de liquidité en exigence en fonds propres.

Ainsi, pour ce faire, nous allons simuler deux scénarios de chocs de liquidité à savoir un choc spécifique et le deuxième systémique.

L'impact des scénarios de crise est mesuré sur trois volets : la rentabilité, la solvabilité et la liquidité.

Dans ce sens, les indicateurs retenus pour les simulations d'impacts sont : Les ratios de solvabilité (Tier I notamment) et le Ratio de Liquidité.

2.2.2. Stress Test: Scénario Spécifique

Pour le scénario spécifique, la situation de crise est bâtie sur une base impactant les différents risques auxquels la banque est exposée à travers l'utilisation du modèle comportemental préalablement conçu.

La définition des scénarios se fait suite à une analyse du profil de risque de la banque, c'est ainsi que trois niveaux de chocs sont déterminés et permettront le calibrage des indicateurs précoces des tensions.

Celui du déclenchement, servira de base pour calibrer l'éventail des mesures et s'assurer de leurs efficacités pour rétablir la viabilité de la banque et garantir sa stabilité suite à un choc extrême (calcul des indicateurs financiers post-redressement).

Dans le cadre du scénario spécifique du risque de liquidité, les chocs sont déterminés via la méthode du reverse stress sur les ratios de liquidité et de solvabilité.

Les chocs appliqués généralement dans le cadre du scénario spécifique sont principalement :

- ❖ **La fuite de dépôts de la clientèle ;**
- ❖ **Le non renouvellement des emprunts à terme.**

2.2.3. Stress Test : Scénario Systémique

La construction du scénario systémique de stress pour le Maroc, traduit la survenance potentielle simultanée de plusieurs facteurs de risques émanant à la fois de la détérioration de la conjoncture macroéconomique et de la dégradation de l'environnement bancaire.

Par ailleurs, les scénarios de crise systémique ont été scindés en deux catégories d'agrégats. La première regroupe les principaux indicateurs macroéconomiques et monétaires, à savoir la croissance économique réelle, le niveau d'inflation, le taux directeur de la Banque centrale et le taux de rendement des obligations à long terme. Quant à la seconde catégorie, elle concerne principalement les agrégats relatifs à l'activité bancaire à savoir la croissance des dépôts, des crédits et des créances en souffrance ainsi que les hypothèses émises quant aux taux de refinancement des marchés.

S'agissant du bloc macroéconomique, le choix des hypothèses⁵ relatives aux environnements international et national de chacune des économies de présence, s'est appuyé sur la matrice d'évaluation des risques (Risk Assessment Matrix) établie régulièrement par le FMI. A titre d'indication, cette matrice retrace les principaux risques pesant sur la stabilité économique d'un pays à court, moyen et long terme avec leur probabilité d'occurrence et l'impact éventuel que pourrait avoir la matérialisation de ces risques. Aussi, les rapports de la politique monétaire publiés par les banques centrales ont été consultés pour appuyer le choix des hypothèses identifiées.

En vue de calibrer l'amplitude des chocs, les prévisions de la conjoncture émanant de sources locales, du FMI et de la banque mondiale ont été utilisées pour le scénario central. Pour le scénario adverse, l'amplitude a été déterminée sur la base d'un calibrage statistique sur un historique de données datant de 2000, conjugué à un jugement d'expert en cas d'insuffisance ou d'absence d'informations pertinentes.

En outre, l'évolution des crédits bancaires incorpore l'investissement et la consommation des ménages, celui des dépôts bancaires intègre l'évolution de la liquidité bancaire et la masse monétaire tandis que celui des créances en souffrances englobe la croissance du PIB, le niveau d'inflation et le niveau des taux d'intérêt.

Ainsi, après avoir défini l'amplitude des chocs macroéconomiques, les calibrages effectués permettent de capter les mécanismes de transmission de ces chocs vers le secteur bancaire tant pour le scénario central que pour le scénario adverse.

Les chocs appliqués dans le cadre du scénario systémique se présentent dans les tableaux ⁶ci-dessous :

⁵ Ces hypothèses traduisent l'appréciation et les dires des experts métier et ne font pas l'objet d'une approche de modélisation statistique.

⁶ Tableau élaboré par l'Auteur

❖ **Chocs appliqués :**

Tableau N°1 : Hypothèses 1 scénarios systémique

Agrégats macroéconomiques et monétaires	Maroc	
	Scénario central	Scénario adverse
Croissance du PIB réel	-1,5% (World Bank)	-3,7% (FMI)
Inflation	+0,3% (FMI)	+2,5%
Taux BDT 10 ans	2,69%	4,69%
Taux de change (vs USD)	-5%	-20%

Source: Tableau élaboré par l'auteur

Tableau N°2 : Hypothèses 2 Scénario systémique

Agrégats bancaires	Maroc	
	Scénario central	Scénario adverse
Evolution des Dépôts bancaires	+4%	-6%
Evolution des Crédits bancaires	+5%	+0%

Source: Tableau élaboré par l'auteur

2.3. Quantification du risque de liquidité par l'approche dynamique

Outre le suivi et le pilotage des indicateurs du risque de liquidité, la quantification de la perte réelle relative au risque de liquidité passe par l'établissement d'un lien direct entre la trésorerie et le résultat de la banque impactant ainsi les fonds propres y afférents. De ce fait, un suivi dynamique journalier au cours d'une année exercice permet de déterminer les gaps de trésorerie dynamiques et d'en déduire les pertes à couvrir.

Dans un premier temps, les gaps de trésorerie journaliers émanant de l'activité bancaire génèrent en cas d'impasse négative un besoin de trésorerie qui est généralement couvert par le refinancement à court terme sur le marché monétaire. Cette couverture supplémentaire de liquidité est facturée de façon quotidienne au taux de marché monétaire faisant ainsi subir la banque une perte sèche.

Par ailleurs, l'excédent de trésorerie (ou gap positif) émanant de l'activité bancaire non réinvesti génère un manque à gagner direct sur la rentabilité de la banque et donc un impact sur ses fonds propres.

Le processus de quantification de la consommation des fonds propres relative au risque de liquidité est lié aux gaps de trésorerie de l'activité bancaire. Il repose sur l'évaluation des gaps de liquidité historiques selon une approche dynamique, ensuite le calibrage de l'impact de ces derniers sur les bénéfices nets de la banque avant de quantifier finalement les besoins supplémentaires en fonds propres pour la couverture du risque.

A titre d'exemple, nous présentons la quantification de l'impact du risque de liquidité sur les fonds propres dans le tableau⁷ suivant:

Tableau N°3 : Résultats de l'approche dynamique

	Sens	GAP De liquidité Moyen quotidien en MDH	Nombre de GAP	Taux / coût	Pertes potentielles en Valeur absolue		Capital à allouer pour la couverture
Solde de trésorerie	+	910	152	Taux de placement 1,6%	Manque à gagner	6 MDH	9 MDH
	-	-620	109	Coût de refinancement 1,5%	Charge	3 MDH	

Source: Tableau élaboré par l'auteur

Interprétation

Ainsi, dans un environnement normal, nous concluons qu'une banque de la place de taille moyenne doit allouer **9 MDH** de son capital pour la couverture du risque de liquidité

2.4. Calibrage de l'impact des stress tests de liquidité sur les fonds propres

En outre de l'impact des gaps de trésorerie, nous procédons à l'application des différents scénarios de stress tests de liquidité afin de quantifier un coussin de sécurité supplémentaire en matière de fonds propres. Ce dernier est calibré sur la base du coût de fermeture des besoins potentiels de liquidité dans des situations de chocs ou de stress.

⁷ Tableau élaboré par l'Auteur

Ainsi, le programme de stress tests est réalisé sur la base d'un ensemble de scénarios selon les différents niveaux de sévérité. Ces scénarios s'appuient sur la dégradation du matelas de liquidité de la banque (notamment les dépôts à vue de la clientèle).

2.4.1. Scénarios et Hypothèses du stress-test :

Les scénarios appliqués permettent à la banque d'estimer les pertes potentielles résultant des besoins non couverts par ses actifs liquides, à travers un coût de fermeture du besoin à moyen/long-terme (intégrant le coût des différentes sources de financement : certificats de dépôts, dettes subordonnées...).

A cet effet, à titre d'exemple, les scénarios et les hypothèses des stress tests utilisés pour la quantification du coussin de sécurité supplémentaire pour la couverture du risque de liquidité peuvent se présenter comme suit :

Tableau N°4 : Hypothèses des scénarios de stress tests

	SCENARIO CENTRAL	SCENARIO ADVERSE
HYPOTHESES E 1	Retrait de 10% des DAV et non renouvellement de 50% des emprunts à terme.	Retrait de 20% des DAV et non renouvellement de 50% des emprunts à terme.
HYPOTHESES E 2	Retrait des DAV effectué par les 10 grands déposants et non renouvellement de la totalité de leurs emprunts à terme.	Retrait des DAV effectué par les 20 plus grands déposants et non renouvellement de la totalité de leurs emprunts à terme.
HYPOTHESES E 3	Non renouvellement de 25% du funding financier.	Non renouvellement de 50% du funding financier.

Source: Tableau élaboré par l'auteur

2.4.2. Interprétation des résultats des stress-tests:

Les résultats des deux scénarios susmentionnés selon des données du secteur bancaire marocain se présentent dans le tableau⁸ ci-dessous :

Tableau N°5 : Résultats Stress Tests de liquidité

Stress-test de liquidité	Impact calibré
Scénario Central	30.4 MDH
Scénario Adverse	67.3 MDH
Perte retenue au titre du stress-test liquidité (Moyenne)	48.9 MDH

Source: Tableau élaboré par l'auteur

❖ Interprétation

A cet égard, le coussin de sécurité supplémentaire à rajouter à l'appétence au risque de liquidité de la banque, relatif au coût de fermeture du besoin de trésorerie à moyen/long-terme ressort à **48.9 MDH**, soit la moyenne des deux scénarios « Central » et « Adverse ».

⁸ Tableau élaboré par l'Auteur

Conclusion

Compte tenu des résultats obtenus, suivant une approche dynamique d'évaluation de l'impact du risque de liquidité sur les bénéfices et les fonds propres bancaires, outre du programme des stress tests mis en place, nous concluons qu'un montant de fonds propres de l'ordre de 58 MDH (**9 MDH +48,9MDH = 57,9 MDH**) doit être constitué pour assurer une couverture optimale du risque de liquidité (pour une banque de taille moyenne du secteur bancaire marocain).

Ainsi, il convient de souligner que l'impact du risque de liquidité sur les fonds propres reste relativement inférieur à celui des risques du pilier I des accords de Bâle II notamment « le Risque de Crédit ». En effet, ce dernier est généralement le risque le plus consommateur de fonds propres au niveau des banques commerciales. Toutefois, tenant compte de la corrélation importante qui existe entre le défaut de remboursement des clients et le gap de liquidité bancaire, il est évident de conclure qu'un risque de crédit excessif, peut facilement générer un risque de liquidité problématique pour la banque.

Par ailleurs, compte tenu de la sensibilité élevée du risque de liquidité aux enjeux économiques et aux événements quotidiens liés à l'activité bancaire, nous jugeons nécessaire de compléter le dispositif de gestion du risque de liquidité par la mise en place du ratio de liquidité à court terme qui permet d'évaluer la résilience de la banque face à une éventuelle crise de liquidité/financière pour une durée de 30 jours.

BIBLIOGRAPHIE

- ❖ AIT MALHOU F. & MAIMOUN A. (2020) « La Gestion Actif-Passif des banques : un cadre conceptuel et théorique », Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 3 : Numéro 4 » pp : 263 – 278.
- ❖ BANK AL-MAGHRIB. (2007). « Directive relative au dispositif de gestion du risque de liquidité. » DN 31/G/2007.
- ❖ BANK AL MAGHRIB. (2021). « Directive relative au processus d'évaluation de l'adéquation des fonds propres internes. » D n°3/W/2021.
- ❖ Banque Centrale Européenne. (2016). « Attentes prudentielles relatives à l'ICAAP et l'ILAAP et collecte harmonisée d'informations en la matière. ».
- ❖ Basel Committee on Banking Supervision. (2012). « Monitoring indicators for intraday liquidity management. ».
- ❖ Comité de Bâle sur le Contrôle Bancaire. (2010). « Bâle III : dispositif international de mesure, normalisation et surveillance du risque de liquidité. ».
- ❖ Dan Chelly et Stéphane Sébéloué. (2014). « Les métiers du risque et du contrôle dans la banque. » Les études de l'observatoire, étude métier.
- ❖ Julien Dhima. (2019). « Evolution des méthodes de gestion des risques dans les banques sous la réglementation de Bale III : une étude sur les stress tests macro-prudentiels en Europe. » Economies et finances. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I.
- ❖ Julien Vintzel. (2009-2010). « Gestion des Risques Bancaires, Gestion actif-passif. » Sciences Po.
- ❖ Mihaela Costisor. (2010). « Le risque de liquidité dans le système bancaire. » Economies et finances. Université Paris-Est.
- ❖ QUAMAR T. & al. (2020). « Les déterminants du risque de liquidité des banques marocaines : Une analyse par la méthode des données de panel. », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 1 : Numéro 3 » pp : 255- 279.