

Le Rôle de la fonction Gestion Actifs-Passifs (ALM) dans la gestion des risques financiers d'une banque

The Role of the Asset-Liability Management (ALM) Function in the Financial Risk Management of a Bank

Dr. Kamel BENMAZOUZ
Université d'Alger 3

تاريخ الاستلام: 2018/05/30 تاريخ قبول النشر: 2018/12/31

Résumé : Cet article a pour objectif de mettre en évidence l'une des fonctions les plus importantes au sein d'une institution bancaire. Cette fonction est la Gestion Actifs-Passifs (ALM) dont le rôle principal est l'optimisation du couple Rentabilité/Risques financiers. Le sujet sera abordé en premier lieu par la présentation générale du concept ALM en le définissant et en précisant ses principales missions, en suite sa démarche sera décrite et expliquée via un schéma simplifié, enfin nous évoquerons certains aspects techniques de la gestion des risques financiers.

Mots clés : Banque, Gestions Actifs-Passifs, Risque de change, Risque de taux, Risque de liquidité, Impasses.

Abstract: This article aims to highlight one of the most important functions in a banking institution. This function is the Asset-Liability Management (ALM) of which the main role is the optimization of the Profitability/Financial Risks couple. This topic will be covered first by a general presentation of the ALM concept by defining it and outlining its main missions, after that its process will be described and explained through a simplified flow-sheet, finally we will mention some technical aspects of financial risks management.

Key words: Bank, Asset-Liability Management, Exchange risk, Rate risk, Liquidity risk, Gaps

Introduction

L'origine de l'activité bancaire est l'intermédiation financière, c'est-à-dire servir d'intermédiaire entre les déposants (Collecter des dépôts) et les emprunteurs (Consentir des prêts). La valeur ajoutée de la banque dans son rôle d'intermédiaire est d'avoir les moyens lui permettant de bien connaître les emprunteurs. Ce rôle d'intermédiaire implique celui de transformation, par le fait que les crédits consentis ont en général des durées plus longues que les dépôts collectés.

Par ailleurs, et compte tenu des évolutions qu'a connu le secteur de la finance depuis la fin des années 1970 visant à libéraliser les marchés, dont les marchés financiers, les banques ont commencé à perdre l'exclusivité du rôle d'intermédiation du fait du phénomène de la désintermédiation qui consiste à placer ses fonds (prêteurs) ou à se financer (emprunteurs) directement sur les marchés financiers.

Ces nouvelles évolutions de l'environnement économique et financier ont favorisé l'émancipation de nouvelles institutions (OPCVM*) dont le rôle est de collecter les ressources des prêteurs et financer directement les emprunteurs* sur les marchés financiers.

Pour faire face à cette nouvelle configuration du système financier, les banques ont été conduites à sortir du mode de financement par intermédiation et développer une activité d'intervenant direct sur les marchés financiers. On peut distinguer dans une banque deux activités plus ou moins importantes selon sa stratégie de développement :

- Une activité commerciale classique basée sur l'intermédiation financière ;
- Une activité de marché comportant deux types d'opérations :
 - o Les opérations commerciales appelées Trading Book ou portefeuille commercial, représentant l'ensemble des actifs financiers qui ont vocation à faire l'objet de négociation à court ou moyen terme ;
 - o Les opérations d'investissement appelées Banking Book ou portefeuille investissement, représentant l'ensemble d'actifs financiers détenus jusqu'à leur échéance.

* Organismes de Placements Collectifs en Valeurs Mobilières.

* Les emprunteurs sur les marchés financiers sont essentiellement des entreprises.

Il est à noter que les opérations bancaires classiques sont incluses dans le Banking Book.

La pratique des activités mentionnées ci-dessus, implique un nombre de risques structurels tels que le risque de contrepartie, le risque de liquidité, les risques de marché, le risque opérationnel et enfin le risque de solvabilité.

La problématique de ce travail consiste à définir la fonction Gestion Actif-Passif (GAP) plus connue sous l'appellation Asset & Liability Management (ALM), le rôle que celle-ci joue dans la gestion des risques bancaires et son importance au sein d'une banque. Pour ce faire, la réponse aux questions suivantes s'avère primordiale :

- Qu'est-ce que la Gestion Actif-Passif ?
- Qu'elles sont les objectifs et les missions de la Gestion Actif-Passif ?
- A quels types de risques s'intéresse la Gestion Actif-Passif ?
- Quels sont les outils et les techniques employés par la Gestion Actif-Passif ?

Afin d'apporter des réponses à ces interrogations, cet article inclut trois parties, la première constitue une présentation du concept de la gestion actif-passif (ALM) dans laquelle ont été exposées des définitions de spécialistes en la matière ainsi que ses principales missions. La deuxième partie décrit la démarche générale de l'ALM dans la gestion des risques financiers. Enfin la troisième partie traite un aspect plus technique de l'ALM qui consiste en la mesure et la gestion des risques financiers.

Le lecteur notera que l'aspect pratique de la fonction ALM dans les banques algériennes n'a pas été traité, car cela fera l'objet d'une prochaine étude qui sera réalisée en collaboration avec des professionnels du secteur bancaire algérien.

1- Le concept de la Gestion Actif-Passif (ALM)

La Gestion Actif-Passif a connu depuis la fin des années 1980 un remarquable essor (GHIEU, 2003, p7).— Son développement s'est effectué parallèlement aux grandes mutations qu'a connu le domaine de la finance durant les trois dernières décennies (Van der Meer and Smink, 1993, p 144), celles-ci ayant contraint les banques à mettre en place de véritables outils de gestion des risques employant des techniques très évoluées.

1-1-Définitions

La Gestion Actif-Passif (GAP) ou encore ALM a été abordée par plusieurs auteurs. Elle est définie comme étant « un processus continu de formulation, de mise en œuvre, de suivi et de révision des stratégies liées aux actifs et aux passifs dans le but d'atteindre des objectifs financiers tout en respectant un certain degré de tolérance des risques et un ensemble de contraintes »(Gilbert, 2016, p 2), ou encore tel que formulée par une grande banque multinationale, elle consiste à « coordonner l'utilisation de l'actif et du passif de la banque afin de maximiser la rentabilité, dans le cadre d'une gestion saine des risques – notamment de taux, de liquidité et de change – et sous les contraintes imposées par la réglementation »(Rouach, 2012, p 99).

Considérant les deux définitions ci-dessus, il apparaît que la fonction Gestion Actif-Passif (ALM) a pour rôle principal le suivi de la structure du bilan (Actifs-Passifs) avec l'objectif d'optimiser le couple Rentabilité – Risque, soit les deux dimensions essentielles de toute décision financière.

1-2-Missions de l'ALM

Afin qu'elle puisse atteindre son principal objectif, qui est l'optimisation du couple Rentabilité – Risque, les spécialistes en la matière déterminent les trois missions fondamentales suivantes de l'ALM (De Coussergues et Bourdeaux, 2013, p 2012):

- Veiller aux équilibres bilanciaux en assurant la cohérence entre les grandes masses du bilan, et ceci suivant plusieurs paramètres :
 - o La stratégie de développement qui commande la nature des emplois et des ressources ;
 - o La politique d'investissement qui détermine le montant des immobilisations ;
 - o La réglementation qui fixe les ratios prudentiels qui contraignent la structure du bilan en imposant des fonds propres minimum et le maintien d'un certain degré de liquidité.

La première mission de l'ALM consiste donc en un pilotage de la structure du bilan sur un horizon pluriannuel.

- Assurer le suivi et la planification du degré de liquidité de la banque, ce qui permet de mesurer le risque de liquidité et de tracer une politique d'emprunt de fonds sur les marchés monétaires et financiers.

- S'assurer que les risques assumés sont conformes aux préférences de la banque en procédant comme suit (ROUACH, 2012, p 99) :
 - o Répertorier les risques potentiels auxquels est exposée la banque ;
 - o Evaluer et hiérarchiser ces risques en mettant en place des méthodes d'évaluation ;
 - o Analyser les procédures existantes de contrôle des risques afin d'améliorer ou de mettre en place des outils de contrôle.
- Déterminer l'allocation des fonds propres par activité et par centre de profit, afin de couvrir les risques en leur affectant suffisamment de fonds propres, ce qui permet de maintenir ou même augmenter le rythme de l'activité et par conséquent préserver la rentabilité tant des actifs que des fonds propres.

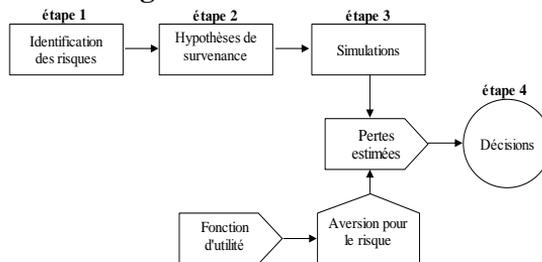
L'énoncé des missions de l'ALM indique que celle-ci a pour mission principale le pilotage de la structure bilancielle, c'est-à-dire la mise en place d'une politique d'emplois et de ressources dans le but de maximiser la rentabilité tout en veillant à ne pas mettre en péril la vie de la banque, ce qui implique une bonne gestion des risques financiers qui sont les risques de liquidité et de marché (Risque de change, Risque de taux).

Cette mission de pilotage et de gestion des risques orientée vers l'avenir fait que l'ALM adopte une démarche prévisionnelle selon plusieurs étapes.

2- La démarche de l'ALM dans la gestion des risques financiers

Afin de bien mettre en évidence les différentes étapes de la démarche de l'ALM, celle-ci sera illustrée par le schéma suivant :

Figure 1 : La démarche de l'ALM



Source: Sylvie de Coussergues et Gautier Bourdeaux. Gestion de la Banque.
7ème édition. Paris : Ed DUNOD, 2013, p 214.

1^{ère} étape. L'identification et la mesure du risque : Les positions de liquidité, taux et change fournissent une mesure de l'exposition de la banque aux différents risques. Cette mesure s'applique à un horizon temporel déterminé qui couvre au minimum 3 à 6 mois mais qui peut s'étendre jusqu'à un an en synchronisation avec la gestion budgétaire.

2^{ème} étape. Les prévisions de taux d'intérêt et de change : Des hypothèses sur les évolutions futures des taux d'intérêt et de change sont effectuées. Ces hypothèses peuvent soit refléter les opinions les plus répandues des conjonctures et économistes de la banque, soit envisager des évolutions très défavorables afin de tester la fragilité de la banque.

3^{ème} étape. Les simulations : Les positions et prix (taux/cours) étant déterminés, on calcule la marge d'intérêt prévisionnelle selon les différentes hypothèses envisagées. Dans le cas du scénario le plus adverse, le montant des pertes est comparé aux fonds propres de la banque et ainsi, l'on peut juger si le montant des risques assumés est acceptable compte tenu des préférences manifestées par les actionnaires.

4^{ème} étape. Les décisions : Dans cette étape il s'agit de choisir parmi les différentes simulations non seulement la plus réaliste mais aussi celle qui engendrera la rentabilité la plus élevée pour un niveau de risque donné et celle qui est la plus en adéquation avec les options stratégiques de la banque en matière de métiers, de produits et de taille. Afin que les décisions prises puissent être suivies d'effet, la flexibilité du bilan est nécessaire.

3- Mesure et gestion des risques financiers

L'objectif de la fonction ALM est la réalisation d'une rentabilité conforme aux objectifs de la banque, de ce fait elle doit maîtriser l'évolution du revenu net d'intérêts (RNI)* et maintenir les grands équilibres bilanciaux. Comme mentionné plus haut, on distingue trois types de risques liés à la fonction ALM : le risque de change, le risque de taux et le risque de liquidité.

*RNI = (Intérêts perçus - Intérêts payés) .

On peut également utiliser la Marge Nette d'Intérêt (MNI)

$$MNI = \frac{(\text{Intérêts perçus} - \text{Intérêts payés})}{\text{Encours moyen des emplois}}$$

3-1-Le risque de change

Le risque de change et le risque de fluctuation du résultat du fait des variations des cours de change. « Il est défini comme une perte possible de la valeur des actifs, suite à une variation défavorable du cours des devises » (DESMICHT, 2007,271). Il provient des opérations conclues dans une devise différente de la devise de comptabilisation de la banque. Toute banque à activité internationale est tenue d'estimer le risque de change.

3-1-1-Mesure du risque de change

La mesure du risque de change se fait par devise en se basant sur les positions de change ouvertes de chaque devise.

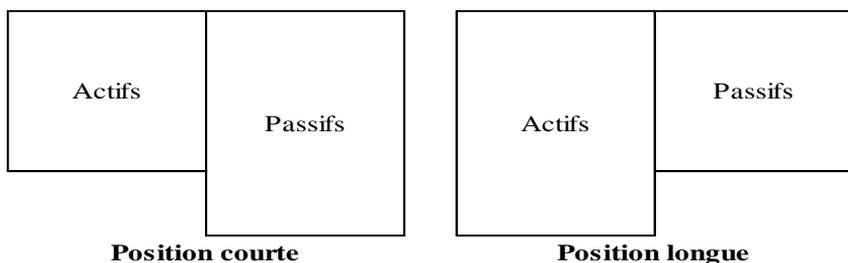
On appelle position de change le montant des flux de capitaux en risque sur la devise concernée aux différentes dates futures, c'est ce qui permet de mesurer l'assiette du risque (ALEXANDRE, 2012, p 221).

La position nette de change des devises (ou position de change) permet d'avoir une idée du risque de fluctuation du cours de change auquel s'expose la banque (Broum, 2009, p 27).

L'impact du risque de change sur le résultat dépend de la convention comptable de conversion des devises, c'est-à-dire du cours appliqué pour contre-valoriser les devises dans les comptes (cours moyen annuel, cours au comptant, cours fin de mois ...).

Il peut y avoir deux positions de change comme illustré ci-dessous :

Figure 2 : Les positions de change
Devise XXX



Source :Sylvie de Coussergues et Gautier Bourdeaux. Op-cit. p 221.

- Une banque est en position courte dans une devise lorsque ses passifs sont supérieurs à ses actifs dans cette même devise. Etant

donné que le montant en risque représente un passif, la position courte est favorable en cas de baisse du cours de change est défavorable en cas de hausse.

- Une banque est en position longue dans une devise lorsque ses actifs sont supérieurs à ses passifs dans cette même devise. Etant donné que le montant en risque représente un actif, la position longue est favorable en cas de hausse du cours de change est défavorable en cas de baisse.

Afin de mesurer le risque de change à différentes dates futures, des échéanciers sont constitués pour chaque devise. Cette outil (que nous aborderons plus en détails par la suite) consiste à classer les actifs et les passifs par ordre croissant en fonction de leurs dates d'échéances, ce qui permet de connaître la position de chaque devise à différentes dates futures, la banque peut alors estimer, pour chaque devise, le risque de perte engendrée par la variation adverse des cours de change et la somme de ces pertes est une évaluation de l'exposition globale au risque de change qui peut être comparée au montant des fonds propres. Cet outil permet à l'ALM de gérer le risque de change en lui offrant la possibilité d'anticiper les positions risquées, de simuler différentes situations et ainsi prendre, à l'avance, les mesures nécessaires pour se couvrir.

3-2-Le risque de taux

Le risque de taux d'intérêt pour une banque est défini comme étant le risque de fluctuation défavorable des taux de marché ayant pour conséquence un effet adverse sur son résultat future et sa situation patrimoniale (El Ali, 2013, p 355).

Le risque de taux d'intérêt est l'un des risques majeurs encourus par les banques, il est issu de l'inadéquation entre les actifs (créances) et les passifs (dettes) détenus par la banque en termes de conditions de taux (taux non figés au même moment) et de durée (échéances de renouvellement différentes). Il peut également résulter de certaines opérations de hors bilan telles que les engagements donnés et les produits dérivés.

Le risque de taux se manifeste par deux voies (De Coussergues et Bourdeaux, 2013, p 2012):

- Un effet prix : en raison de la liaison inverse entre le taux d'intérêt et le cours d'un actif de type obligation détenu par une banque pour lequel la hausse du taux d'intérêt entraîne une baisse du cours ;

- Un effet revenu : ceci dans le cas où le coût des ressources augmente suivant le taux alors que le rendement des emplois est fixe ou moins réactif à la hausse des taux.

Afin de bien identifier et mesurer le risque de taux, il convient de discerner les différents types de taux. Dans les opérations effectuées par une banque on distingue quatre types de taux (ALEXANDRE, 2012, pp 223-224):

- Le taux variable : ce type de taux est calculé sur l'index de marché connu seulement à la fin de chaque période de calcul d'intérêts comme l'EONIA (Euro Overnight Index Average) qui correspond à la moyenne pondérée des taux pratiqués chaque jour par les grandes banques européennes sur les opérations à un jour en euro. Il est connu à la fin de chaque journée et diffusé par la BCE (Banque Centrale Européenne) ;
- Le taux fixe : ce type de taux est connu au départ de l'opération et figé pendant toute sa durée. C'est le type de taux le plus répandu en Algérie. Il concerne pratiquement tous les types de crédits consentis par les banques algériennes à leurs clients ;
- Le taux révisable : c'est un taux figé mais seulement sur une partie de la durée de l'opération, il est basé sur un index de marché révisé au début de chaque période de calcul d'intérêt et figé toute cette période (on parle de taux pré-fixé). Une fois la valeur du taux connue, le prochain flux d'intérêt et assimilable à un taux fixe jusqu'à la date du prochain fixing*.
- Le taux réglementé : il s'agit de taux fixé en fonction de l'environnement économique soit par l'état ou par les banques suivant leur politique commerciale.

Suivant le type de taux appliqué, certains actifs ou passifs bancaires sont plus sensibles que d'autres aux modifications des taux d'intérêt et cela en fonction de la date à laquelle le taux qui leur est affecté se modifie.

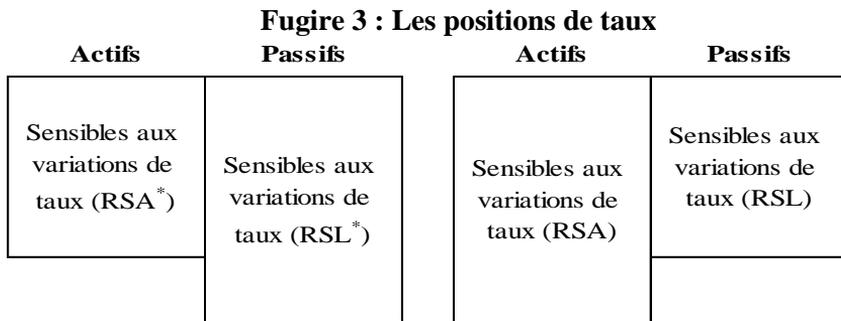
A l'instar du risque de change, selon la structure du bilan de la banque, on distingue deux positions ouvertes de taux, la position courte et la position longue ; celles-ci permettent d'avoir une

* Fixing : Date de révision et de fixation des nouveaux taux d'intérêt.

estimation du risque auquel la banque est exposée et ce pour différentes dates.

3-2-1-Mesure du risque de taux

Le schéma ci-dessous illustre les deux positions de taux que peut avoir une banque en fonction de la structure de son bilan :



Position courte

Position longue

Source : Sylvie de Coussergues et Gautier Bourdeaux. Op-cit. p 219.

- Une banque est en position courte, lorsqu'elle détient pour une échéance donnée, moins d'actifs que de passifs sensibles aux variations de taux. Cette position est :
 - Défavorable en cas de hausse des taux d'intérêt ce qui génère une Marge Nette d'Intérêt (MNI) négative ;
 - Favorable en cas de baisse des taux d'intérêt ce qui génère une MNI positive.
- Une banque est en position longue, lorsqu'elle détient pour une échéance donnée, plus d'actifs que de passifs sensibles aux variations de taux. Cette position est :
 - Défavorable en cas de baisse des taux d'intérêt ce qui génère une MNI négative ;
 - Favorable en cas de hausse des taux d'intérêt ce qui génère une MNI positive.

En résumé, le risque de taux s'analyse sur l'ensemble du bilan et du hors bilan de la banque. Il traduit l'incertitude sur le taux auquel l'actif ou le passif seront refinancés ou remplacés lors de la tombé

effective du financement ou du placement actuel, du fait des variations des taux de marché.

Il s'en suit deux questions primordiales :

- Combien de temps les opérations du bilan vont-elles y rester ?
- Quelles sont les opérations dont le taux client est insensible aux variations des taux de marché ?

La réponse à ces deux questions permet de construire un outil ALM fondamental appelé impasse (ou Gap) à partir d'une date donnée.

La méthode des impasses est l'outil le plus traditionnel, elle matérialise la projection dans le temps, devise par devise, sur les dates futures, des montants calculés par différence entre actifs (emplois) et passifs (ressources).

- Les impasses de taux

Les impasses de taux classent les actifs et les passifs selon la date à laquelle les conditions de rémunération sont modifiées.

L'état de l'impasse de taux se présente comme suit :

Tableau 1 : Les impasses de taux

Date de nouvelle détermination des taux d'intérêt	Passifs (RSL) (1)	Actifs (RSA) (2)	Impasses (2)-(1)	Impasses cumulées
Une semaine			>0 ou <0	>0 ou <0
8 jours à 1 mois			>0 ou <0	>0 ou <0
1 à 3 mois			>0 ou <0	>0 ou <0
3 à 6 mois			>0 ou <0	>0 ou <0
6 à 12 mois			>0 ou <0	>0 ou <0
1 an à 3 ans			>0 ou <0	>0 ou <0
Plus de 3ans			>0 ou <0	>0 ou <0

Source : Sylvie de Coussergues et Gautier Bourdeaux. Op-cit. p 220.

Le modèle ci-dessus met en évidence l'orientation et l'étendue des discordances (Mismatchings) entre les actifs (emplois) et les passifs (ressources), ce qui permet d'anticiper les différentes positions de taux futures que peut avoir la banque. Pour chaque période l'impasse (GAP) est égale à la différence entre les actifs sensibles aux variations de taux d'intérêt (RSA) et les passifs sensibles aux variations de taux d'intérêt(RSL).

$$GAP = RSA - RSL$$

La position de l'impasse et la variation du taux d'intérêt (Δt) sont deux facteurs déterminants de l'évolution du Revenu Net d'Intérêt (ΔRNI) qui se calcule comme suit (Simons, 1995, p 18):

$$\Delta RNI = \Delta t (RSA - RSL)$$

$$\Delta RNI = \Delta t GAP$$

La variation du RNI à la hausse ou à la baisse est fonction des relations entre les positions des impasses de taux et des tendances de l'évolution de ce dernier comme indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Relation entre les impasses de taux et le Revenu net d'intérêt

Situations	Positons de l'Impasse (GAP)	Variation de Taux (Dt)	Variation du RNI (DRNI)
1	RSA = RSL (GAP = 0)	Hausse	Pas de variation
2	RSA = RSL (GAP = 0)	Baisse	Pas de variation
3	RSA < RSL (GAP < 0)	Hausse	Baisse
4	RSA < RSL (GAP < 0)	Baisse	Hausse
5	RSA > RSL (GAP > 0)	Hausse	Hausse
6	RSA > RSL (GAP > 0)	Baisse	Baisse

Source :

- Katerina Simons. "Interest Rate Derivatives and Assets-Liability Management by Commercial Banks". New England Economic Review. January/February 1995, (consulted on 03/03/2017). P 18.
- Sylvie de Coussergues et Gautier Bourdeaux. Op-cit. p 219.

Comme nous pouvons le constater dans le **tableau 2** ci-dessus, trois cas de figure peuvent être identifiés :

- **1^{er} cas de figure.** Situations 1 et 2 : GAP = 0 (RSA = RSL), dans ce cas les RSA et les RSL sont égaux, ce qui implique une insensibilité du RNI à la variation du taux d'intérêt du fait du changement identique et dans la même direction des intérêts perçus [$\Delta t(RSA)$] et des intérêts payés [$\Delta t(RSL)$] ;
- **2^{ème} cas de figure.** Situations 3 et 4 : GAP < 0 (RSA < RSL), dite position de taux courte, ce qui découle à deux possibilités :

- Evolution défavorable en cas de hausse des taux d'intérêt ce qui induit une baisse du RNI ($\Delta RNI < 0$) du fait de la supériorité de la variation des intérêts payés à celle des intérêts perçus [$\Delta t(RSL) > \Delta t(RSA)$];
 - Evolution favorable en cas de baisse des taux d'intérêt ce qui induit une hausse du RNI ($\Delta RNI > 0$) du fait de la supériorité de la variation des intérêts perçus à celle des intérêts payés [$\Delta t(RSA) > \Delta t(RSL)$];
- **3^{ème} cas de figure.** Situations 5 et 6 : $GAP > 0$ ($RSA > RSL$), dite position de taux longue, c'est la position opposée de la position courte. Dans cette position le RNI évolue de façon inverse à la position courte :
- Evolution favorable en cas de hausse des taux d'intérêt ce qui se traduit par une hausse du RNI ($\Delta RNI > 0$) du fait de la supériorité de la variation des intérêts perçus à celle des intérêts payés [$\Delta t(RSA) > \Delta t(RSL)$];
 - Evolution défavorable en cas de baisse des taux d'intérêt ce qui se traduit par une baisse du RNI ($\Delta RNI < 0$) du fait de la supériorité de la variation des intérêts payés à celle de intérêts perçus [$\Delta t(RSL) > \Delta t(RSA)$];

La GAP zéro est la situation idéale pour minimiser le risque de variation des taux d'intérêt, dans cette position la banque est protégée quelque-soit la direction dans laquelle évoluent les taux d'intérêt.

Théoriquement, la GAP zéro est la position pour laquelle l'ALM doit œuvrer, mais cela n'est pas facile, en pratique cela est même quasiment impossible, car dans les situations normales, les banques sont incapables de prédire les mouvements du marché et donc de maintenir une position GAP zéro.

La méthode de l'impassé de taux permet le calcul de certains indicateurs dont le plus utilisé est le ratio de sensibilité aux variations de taux d'intérêt (RST) qui se calcul comme suit :

$$RST = \frac{\text{Actifs sensibles aux variations de taux (RSA)}}{\text{Passifs sensibles aux variations de taux (RSL)}}$$

Un RST égal à 1 indique une parfaite adéquation (matching) des actifs et passifs pour une échéance donnée. Un RST inférieur à 1 correspond à une position courte et un RST supérieur à 1 correspond à une position longue.

Même si la méthode des impasses est très utilisée par l'ALM pour identifier et prévoir le risque de taux, ainsi que pour simuler différents scénarios dans le but de prendre les décisions qui soient en conformité avec la fonction d'utilité de la banque, cette dernière souffre de certaines insuffisances telles que (Dermine, 2007, p 519):

- L'impossibilité de prévoir les mouvements du marché, dans les situations ordinaires et cela pour plusieurs raisons telles que les options cachées* qui sont très difficiles à prendre en compte dans le cadre d'un profil d'échéances ;
- Souvent le paiement des intérêts et taxes n'est pas pris en compte dans les montants des actifs et passifs repris dans le tableau de l'impasse ;
- Les instruments à taux fixe (figé) sont écartés des encours d'actifs et de passifs alors que même avec un taux fixe il peut y avoir un risque de taux du fait de la discordance des échéances entre les emplois et les ressources qui les financent ;
- La méthode de l'impasse de taux suppose que les capitaux propres ne sont pas sensibles aux variations des taux d'intérêt. Même si cela est vrai d'un point de vue purement comptable, financièrement parlant c'est le contraire qui est retenu du fait que l'estimation du coût des capitaux propres se base sur le coût d'opportunité en cours qui est lui-même fonction des évolutions des marchés financiers ce qui nous emmène à conclure que les capitaux propres sont sensibles aux variations des taux d'intérêt et devraient donc être inclus dans le calcul des impasses.

Il existe d'autres outils de mesure du risque de taux que nous allons citer dans cet article sans les détailler tels que :

- La sensibilité de la VAN (Valeur Actuelle Nette) du bilan aux chocs de taux d'intérêt. La VAN du bilan est la somme des flux futurs actualisés des actifs et des passifs du bilan et du hors bilan à taux fixe.
- Des indicateurs stochastiques tels que la Value at Risk (VaR) qui est une mesure plus fine du risque de marché. Elle représente la perte potentielle maximale d'un investisseur sur la valeur d'un

* Possibilité pour les clients d'opérer un retrait ou un remboursement par anticipation.

actif ou d'un portefeuille d'actifs et de passifs financiers compte tenu d'un horizon de détention et d'un intervalle de confiance. Elle se calcule à partir d'un échantillon de données historiques ou se déduit de lois statistiques (VERNIMMENN, QUIRY, LE FUR, 2017, p 1103).

3-2-2-La gestion du risque de taux

La gestion du risque de taux c'est réduire l'impasse, c'est-à-dire couvrir la partie du bilan dont la position est ouverte par l'initiation d'opérations qui la contrebalancent.

La décision de couverture suppose trois étapes :

- Où se situe la position en risque par rapport aux limites (Identification des risques) ?
- Quelles sont les conditions de mise en œuvre de la couverture (Evaluation des risques) ?
- Quelle est l'évolution prévisible de la position en risques (Simulations) ?

La limite en risque de taux est le montant maximal de perte toléré suite à un choc de taux en situation normale. La limite est déterminée par la direction générale, approuvée par le conseil d'administration et imposée au gestionnaire ALM qui doit, dans sa mission d'optimisation du couple Rentabilité/Risque, veiller à ne jamais la dépasser.

En pratique la limite se traduit par une impasse maximale sur une période donnée, ou un montant maximum de la VaR, ou un montant maximum de la sensibilité de la VAN.

Il existe deux types de couverture du risque de taux. Le premier consiste à minimiser les impasses de taux en initiant des opérations de bilan (Prêts, Emprunts) visant à couvrir (Fermer) des positions jugées à risque. Le second est de se doter d'instruments de couverture hors-bilan disponibles tels que les swaps, les options et autres produits financiers dérivés.

Le risque de taux n'est pas le seul risque majeur auquel les banques sont exposées, parmi les risques les plus importants que court une institution bancaire il y a le risque de liquidité.

3-3-Le risque de liquidité

Le risque de liquidité est défini comme étant l'incapacité pour une entreprise à faire face à ses obligations de paiement, c'est-à-dire ne pas disposer à un moment donné de suffisamment de liquidité pour pouvoir rembourser ses dettes (dépôts de la clientèle dans le cas d'une

banque) ou payer ses factures. Ce risque peut conduire une banque à la faillite même si cette dernière dispose de fonds propres jugés suffisants pour assurer sa solvabilité ((ALEXANDRE, 2012, p 138).

Le risque de liquidité est d'autant plus important dans les banques dans la mesure où elles sont tenues d'assurer à la fois la parfaite liquidité des dépôts à vue de leurs clients et le financement de l'économie. Du fait de leur rôle de transformation, les banques ont à leur passif des dépôts à liquidité immédiate et à leur actif des crédits à moyen et long terme à la liquidité très limitée. En situation normale ce déséquilibre est tenable car, seul un nombre limité de déposants se présentent simultanément pour retirer une partie ou la totalité de leurs dépôts en format fiduciaire (Liquide) ou la transférer sur le compte d'un autre réseau bancaire (en format scriptural). Pour faire face à la demande de liquidité de ses clients, la banque utilise ses actifs liquides, principalement les crédits arrivés à échéances et les titres disponibles à la vente, elle peut également obtenir un refinancement sur le marché monétaire auprès d'autres banques ou de la banque centrale. Ainsi la banque peut faire face à la demande moyenne de retrait/transfert des dépôts en imposant un certain degré de liquidité à son actif.

Par contre, dans le cas où un très grand nombre de déposants désirent retirer leur argent auprès d'une même banque, il serait très probable que celle-ci soit incapable de faire face à une telle demande, d'où le risque de liquidité.

3-3-1- Mesure du risque de liquidité

Comme mentionné plus haut, le risque de liquidité est issu du rôle de transformation d'une banque dont le terme des emplois est généralement supérieur à celui des ressources. La transformation étant inhérente à l'activité bancaire, l'estimation du risque de liquidité consiste à l'évaluation, en cas de décalage important entre entrées et sorties de fonds, en combien de temps et à quel prix la banque pourra respecter ses engagements.

Il existe plusieurs méthodes pour mesurer le risque de liquidité. La méthode la plus répandue est celle des impasses de liquidité (par devise) qui est présentée ci-après.

– Les impasses de liquidité

A la différence des impasses de taux qui classent les actifs et les passifs selon la date à laquelle les conditions de rémunération sont

modifiées, les impasses de liquidité les classent en fonction de leur maturité (durée restant à courir). Le tableau des impasses de liquidité se présente comme suit :

Tableau 3 : Les impasses successives

Périodes	Passifs (1)	Actifs (2)	Impasses (1)-(2)
0 à 7 jours			>0 ou < 0
8 à 14 jours			>0 ou < 0
15 à 30 jours			>0 ou < 0
31 à 90 jours			>0 ou < 0
91 à 180 jours			>0 ou < 0
181 à 365 jours			>0 ou < 0
1 an à 2 ans			>0 ou < 0
2 ans à 5 ans			>0 ou < 0
Plus de 5ans			>0 ou < 0

Source : Judit BURUCS. "How Can a Medium-Sized Bank Develop Its Own Assets/Liability Risk Management System?". International Finance Corporation, World Bank Group. P 22.

Telle qu'elle apparait dans le tableau ci-dessus, l'impassé de liquidité se construit par le tri des actifs et des passifs par leur échéance de remboursement, contractuelle ou conventionnelle.

Concernant les actifs et passifs sans stipulation de terme comme les dépôts à vue et les découverts (comptes ordinaires débiteurs) qui font l'objet d'un traitement adapté du fait de leur caractère très stable. Des études ont montré que les dépôts à vue ont une durée d'exigibilité moyenne de deux ans voir plus (BURUCS, 2017, p 22). Afin de résoudre cette problématique, plusieurs spécialistes ont développé des modèles d'écoulement des dépôts à vue. Le modèle de SELVAGGIO qui est apparu en 1996 est l'un des premiers modèles d'évolution de l'encours des dépôts à vue (REGRAGUI et AL MEROUH, 2015, p 288).

Certaines banques centrales établissent des échéanciers pour les actifs et passifs dont les termes sont inconnus selon leurs propres modèles, à l'image de la banque de France qui propose la répartition suivante (De Coussergues et Bourdeaux, 2013, p 2017):

- Comptes à vue : 20% à moins d'un mois, 20% d'un mois à trois mois, 10% de trois à six mois, 10% de six mois à un an et 40% de un an à cinq ans.
- Comptes ordinaires débiteurs (Découverts): 10% seront remboursés entre un mois et trois mois, 15% entre trois et six mois, 20% entre six mois et un an et 55% entre un an et cinq ans.

Enfin, et pour ce qui est des engagements de hors bilan qui sont pour la plupart subordonnés à la survenance d'un évènement futur incertain, il est nécessaire d'estimer un flux découlant de ces opérations sur la base des constatations passées.

En plus de la méthode des impasses de liquidité, il existe d'autres indicateurs qui permettent d'avoir une idée sur le degré du risque de liquidité encouru par une banque. Les accords de Bâle III ont introduit les deux ratios de liquidité suivants :

- Le Liquidity Coverage Ratio – LCR ou (Ratio de couverture de liquidité): ce ratio a pour objectif de s'assurer que les banques seront en mesure de faire face à une crise de liquidité sur une période d'un mois (à court terme). C'est à dire que les banques devront être capables de couvrir la totalité de leur impasse sur un mois. Pour cela les banques sont obligées de détenir sous forme de réserve de liquidité un matelas d'actifs liquides de haute qualité (HQLA)* suffisant pour couvrir le net négatif des flux de trésorerie prévus pour le mois suivant. Le LCR se calcule comme suit :

$$LCR = \frac{\text{Actifs liquides}}{\text{Flux sortants à 1 mois}} \geq 100 \%$$

- Le Net Stable Funding Ratio – NSFR ou (Ratio de financement stable net) : ce ratio qui entrera en vigueur à partir du mois de janvier 2018 a pour but de contraindre les banques à disposer de ressources stables de sorte à pouvoir couvrir leur impasse à un an, c'est-à-dire être capable de faire face à une période de tension d'un an. Le NSFR se calcule comme suit :

$$NSFR = \frac{\text{Ressources stables disponibles}}{\text{Financements stables requis}} \geq 100 \%$$

* HQLA : High Quality Liquid Assets.

3-3-2-Gestion du risque de liquidité

La gestion du risque de liquidité combine un programme de financement à long terme et une gestion de trésorerie à court terme. Elle doit également fixer un objectif de réserve de liquidité lui permettant de faire face à des scénarios catastrophe.

- **Le programme de financement à long terme** : le programme de financement à long terme se déroule sur une année et essaie de concilier l'optimisation économique, la diversification des marchés et la dispersion des échéances et des investisseurs.
- **La gestion de la trésorerie à court terme** : il s'agit de collecter par des opérations d'emprunts sur les marchés à court terme les ressources nécessaires à la continuité de l'activité, toute en respectant les contraintes réglementaires et les contraintes de gestion en terme d'optimisation économique et de principe de dispersion des échéances et des investisseurs.
- **La gestion des réserves de liquidité** : en plus de la réserve obligatoire imposée par les banques centrales, le top management de la banque définit le montant des réserves de liquidité (actifs liquides et créances mobilisables auprès de la banque centrale) pour se protéger des conséquences d'une crise de liquidité.

Conclusion

L'ALM joue un rôle fondamental dans la gestion d'une banque, son importance s'est considérablement accrue suite aux multiples crises qu'a connues le monde de la finance durant les vingt dernières années.

La mission générale de l'ALM est une démarche globale au sein d'une institution bancaire, elle vise à atteindre une structure bilancielle optimisant la rentabilité et les risques engendrés par les différentes opérations de bilan et de hors bilan.

La mesure des risques financiers (risque de change, risque de taux et risque de liquidité) constitue l'un des objets majeurs de la fonction ALM. Le but étant d'estimer les pertes potentielles d'une banque pour un horizon et un intervalle de confiance donnés, pour ce faire différentes méthodes et instruments sont utilisés tels que la méthode des impasses, la Value at Risk et la sensibilité de la VAN.

De par sa capacité à estimer et prévoir les pertes potentielles sur des horizons à court, moyen et long terme, la fonction ALM

accompagne la stratégie financière de la banque en mesurant et en montrant les risques encourus et les possibilités de les gérer.

En dépit du fait que le domaine de la Gestion Actifs-Passifs ait considérablement évolué ces dernières années et que la fonction ALM se soit imposée comme un outil indispensable dans le management des institutions bancaires, cette dernière reste méconnue et très peu pratiquée dans notre pays que cela soit dans les milieux professionnels ou académiques. A cet effet une étude sera réalisée en collaboration avec des professionnels du secteur bancaire algérien.

Bibliographies

1. Basel Committee on Banking Supervision. Basel III The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools. Basel: *Bank for International Settlements*. 2013, (consulted on 07/12/2016).
2. Charles Gilbert. "Asset Liability Management, Techniques and Practices for Insurance Companies". *International Actuarial Association Risk Book*. 24 October 2016, (consulted on 03/03/2017).
3. François DESMICHT. *Pratique de l'activité bancaire*. 2ème édition, Paris : Ed DUNOD, 2007.
4. Grégory GHIEU. Gestion Actif-Passif Méthodologie et application au livret A. Thèse professionnelle de mastère. Mastère spécialisé Finance. Paris : European School of Management, 2003, (Consulté le 10/04/2017).
5. Hervé ALEXANDRE. *Banque et Intermédiation Financière*. Paris : Ed ECONOMICA, 2012.
6. <http://www.bankpedia.org/index.php/en/87-english/b/23139-banking-book>. (consulted on 28/12/2017).
7. Jean Dermine. ALM in Banking. In :S.A ZENIOS and W.T ZIEMBA. Handbook of Asset and Liability Management, Applications and Case Studies. Volume 2. Amsterdam : *North Holland Handbooks in Finance*, 2007.
8. Judit BURUCS. "How Can a Medium-Sized Bank Develop Its Own Assets/Liability Risk Management System?". *International Finance Corporation*, World Bank, (consulted on 03/03/2017).
9. Katerina Simons. "Interest Rate Derivatives and Assets-Liability Management by Commercial Banks". *New England Economic Review*. January/February 1995, (consulted on 03/03/2017).
10. Michel ROUACH et Gérard NAULLEAU. *Contrôle de gestion bancaire & direction financière*. 6ème édition. Paris : édition Revue Banque, 2012.
11. Michel Rouach. *Finance et Gestion dans la banque*. Paris : éditions Revue Banque, 2010.
12. Pierre VERNIMMENN, Pascal QUIRY, Yann LE FUR. *Finance d'Entreprise*. 15ème édition, Paris : Ed DALLOZ, 2017.
13. Robert van der Meer and Meye Smink. "Strategies and Techniques for Asset-Liability Management : An overview". *The Geneva Papers on Risk and Insurance*. 1993, Volume 18, n°67, (consulted on 03/03/2017).
14. Sylvie de Coussergues et Gautier Bourdeaux. *Gestion de la Banque*. 7ème édition. Paris : Ed DUNOD, 2013.
15. Y. REGRAGUI et Y. AL MEROUH. "Gestion du risque de liquidité : Problématique du comportement de la clientèle marocaine". *International journal of innovation and scientific research*. 2015, Octobre, vol.18, n°2, (consulté le 13/09/2017).
16. أسعد حميد العلي. إدارة المصارف التجارية. بغداد : الذاكرة للنشر و التوزيع، 2013.
17. كارلا بروم. "ادارة الاصول و الخصوم لدى مؤسسات التمويل الأصغر المتلقية للودائع". واشنطن العاصمة: المجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء، ماي 2009، اطلع عليه (بتاريخ 2017/03/03).