



Banque
BELGOLAISE
Bank

MASTERE EN BANQUE ET FINANCE

Option Banque
III^{ème} Promotion

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

THEME :

PROPOSITION D'UN MODELE DE TARIFICATION ALM: CAS DES CREDITS OCTROYES PAR LA BIAO CI

Présenté et soutenu par

Cheick Aboubacar S. DIABY

Bibliothèque du CESAG



107862

Encadrement en Entreprise

Directeur de Mémoire

Jean Dermine, PhD
Enseignant-Chercheur
INSEAD-Fontainebleau

M0070MBF04

2



ue 2003-2004

2.2.3-Répartition des coûts opératoires	27
2.2.3.1- Présentation du processus de mise en place d'un crédit.....	28
2.2.3.2- Répartition des frais généraux.....	28
2.2.3.3- Répartition des dotations aux amortissements.....	33
2.2.3.4- Répartition des frais de personnel.....	36
2.2.3.5- Tableau de répartition des coûts opératoires.....	38
2.2.4- Calcul du coût du risque.....	39
2.2.5-Détermination du taux d'intérêt de point mort ou de <i>zero value creation</i>	40
2.2.5.1- Détermination du taux de point mort global.....	40
2.2.5.2- Définition et calcul de la marge sur création de valeur MCV.....	42
2.3-Processus de tarification « ALM » d'un nouveau crédit.....	43
2.4-Diagnostic du modèle de tarification « ALM ».....	47
2.4.1-Avantages.....	47
2.4.2-Limites.....	49
RECOMMANDATIONS	51
CONCLUSION GENERALE	52
Bibliographie	53
Liste des annexes	54

REMERCIEMENTS :

Louanges au Seigneur des Mondes de qui tous les êtres vivants tirent leurs forces vitales et sans la permission de qui aucune action n'est possible.

Je voudrais ici adresser mes remerciements à toute la grande famille qui me soutient dans toutes mes activités à travers leurs conseils, les moyens matériels, financiers et affectifs déployés depuis ma tendre enfance.

Au corps professoral de première qualité du Mastère en Banque et Finance qui a su dispenser des enseignements à la hauteur des grandes universités occidentales ; faisant ainsi du CESAG une *business-school* de dimension internationale.

Aux dirigeants du CESAG en particulier le chef de projet du Mastère, j'adresse toute ma reconnaissance et les encourage à tenir cette belle bâtisse plus que jamais dans la cité de l'excellence.

Aux dirigeants de la BIAO CI en particulier à ceux du Département « Gestion Centrale », je présente toute ma gratitude pour l'accueil qui m'a été réservé durant mon stage.

Je remercie également mon directeur de mémoire pour la disponibilité et la courtoisie avec lesquelles il a su partager ses connaissances de haut niveau avec la troisième promotion du Mastère en Banque et Finance.

Enfin à tous les diplômés du Mastère, je suis reconnaissant pour leurs encouragements à l'effort.

NOTE DE L'AUTEUR

La confidentialité des données émises par le département « Gestion Centrale » de la BIAO CI, nous a conduit à affecter un coefficient aux chiffres. Cependant, ce coefficient n'affecte pas les conclusions tirées à la fin du document, étant donné que la tendance d'évolution des données reste identique. Les chiffres présentés sont en millions de FCFA.

TABLE DES ABBREVIATIONS :

ρ	: Prime de risque
β	: Volatilité du cours de l'action par rapport à l'indice de marché
ALM	: Assets and Liabilities Management
BIAO CI	: Banque Internationale pour l'Afrique de l'Ouest Côte d'Ivoire
BIC	: Bénéfices industriels et commerciaux
BICICI	: Banque Internationale pour le Commerce et l'Industrialisation en Côte d'Ivoire
BRI	: Banque des Règlements Internationaux
BRVM	: Bourse Régionale des Valeurs Mobilières
CAC 40	: Indice boursier principal de la place de Paris composé des 40 meilleures valeurs
Copé	: Coûts opératoires
COV	: Covariance
COV (R_i, R_m)	: Covariance du rendement de l'action i et du rendement de marché
Cres	: Coûts des ressources
Cris	: Coût du risque
DEC	: Documents des Etablissements de Crédit
DRC	: Direction du Risque et du Crédit
DRCP	: Direction du Réseau et de la Clientèle Privée
E(R_i)	: Espérance mathématique du rendement de l'action i.
E(R_m)	: Espérance mathématique du rendement du marché.
FP	: Fonds Propres
IBFI	: Institut Bancaire et Financier International de la Banque de France
KFP	: Coût des fonds propres
LGD	: Loss Given Default
MCV	: Marge sur création de valeur
MCVG	: Marge sur création de valeur globale
MEDAF	: Modèle d'Equilibre Général des Actifs Financiers
PME	: Petite et moyenne entreprise
R*	: Taux d'intérêt de point mort ou de <i>zero value creation</i>
R_f	: Le taux d'intérêt sans risque sur les obligations d'Etat
R_i	: Rendement de l'action i
R_i	: le rendement de l'action i
R_m	: Rendement de marché
RN	: Résultat Net
SGBCI	: Société Générale de Banques en Côte d'Ivoire
SIB	: Société Ivoirienne de Banque
MBA in Banking and Finance CESAG-DAKAR	

t : Taux d'imposition des Bénéfices Industriels et Commerciaux (BIC)

TBB : Taux de base bancaire

TCI : Taux de cession interne

UMOA : Union Monétaire Ouest Africaine

VAR : Variance

VAR (Rm) : Variance du rendement de marché

CESAG - BIBLIOTHEQUE

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES :

LISTE DES TABLEAUX :

- Tableau 1 : Bilan simplifié 2001-2003 de la BIAO CI
- Tableau 2 : Bilan 2001-2003 du centre notionnel « octroi de crédits »
- Tableau 3 : Bilan 2001-2003 du centre notionnel « ALM »
- Tableau 4 : Bilan simplifié du centre notionnel «collecte de dépôts »
- Tableau 5 : Calcul du coût des fonds propres
- Tableau 6 : Clé de la répartition primaire des frais généraux
- Tableau 7 : Répartition primaire des frais généraux
- Tableau 8 : Clé de la répartition secondaire des frais généraux
- Tableau 9 : Répartition secondaire des frais généraux
- Tableau 10 : Clé de répartition tertiaire des frais généraux
- Tableau 11 : Répartition tertiaire des frais généraux
- Tableau 12 : Répartition globale des frais généraux
- Tableau 13 : Répartition primaire des dotations aux amortissements 2004
- Tableau 14 : Répartition secondaire des dotations aux amortissements 2004
- Tableau 15 : Répartition globale des dotations aux amortissements 2004
- Tableau 16 : Répartition des dotations aux amortissements 2001-2003
- Tableau 17 : Calcul des proportions des frais de personnel par service 2004
- Tableau 18 : Répartition primaire des frais de personnel
- Tableau 19 : Répartition secondaire des frais de personnel
- Tableau 20 : Répartition globale des frais de personnel
- Tableau 21 : Répartition de l'ensemble des coûts opératoires
- Tableau 22 : Calcul du coût du risque
- Tableau 23 : Calcul du LGD de la BIAO CI 2001-2003
- Tableau 24 : Calcul du taux de zero value creation BIAO CI 2001-2003
- Tableau 25 : Calcul du taux d'intérêts moyen sur les crédits BIAO CI
- Tableau 26 : Calcul de la Marge de Création de Valeur (MCV)
- Tableau 27 : Evolution comparée des taux directeurs de la zone UMOA
- Tableau 28 : Calcul des coûts unitaires

LISTE DES FIGURES :

Figure 1 : Mécanisme de circulation des flux entre les centres

Figure 2 : Processus d'éclatement du bilan simplifié

Figure 3 : Exemple d'éclatement du bilan simplifié

Figure 4 : Position concurrentielle des grandes banques par rapport taux pratiqués

Figure 5 : Schéma de calcul du coût des fonds propres

Figure 6 : Schéma global de la répartition des frais généraux

Figure 7 : Schéma global de la répartition des dotations aux amortissements 2004

Figure 8 : Schéma global de la répartition des frais de personnel

Figure 9 : Schéma de la détermination du taux de zero value creation d'un nouveau crédit

Figure 10 : Schéma de l'allocation stratégique des ressources

Figure 11 : Schéma de tarification d'un nouveau crédit

RESUME :

Depuis la série de crises financières qui a secoué les places émergentes de 1998 à 2002 et celle de l'économie japonaise depuis près d'une décennie, la stabilité financière est devenue un problème d'envergure sur le plan international. Les conclusions tirées par les experts concernent particulièrement la stabilité des établissements de crédit. En effet de puissants groupes financiers bancaires se sont formés avec une augmentation du risque systémique. D'où la nécessité pour les banques de se doter d'outils de gestion performants et précis, permettant d'optimiser le couple risque rendement, en vue de protéger leurs marges.

C'est dans ce cadre que s'inscrit notre étude. Elle vise essentiellement à présenter un modèle de tarification qui permet aux dirigeants de prendre conscience du niveau de risque induit par chacune de leurs opérations avec la clientèle. En effet, la grande majorité des établissements de la zone UMOA utilise une approche client dans leurs analyses. Ce système favorise la péréquation entre les produits et services bancaires, c'est à dire la perte sur certains produits en vue de sauvegarder la relation avec le client. Notre étude permettra de jeter les bases d'une approche produit qui viendrait compléter l'approche client ; ce qui donne des possibilités d'analyse multidimensionnelle. Le modèle de tarification ALM, comme nous l'appelons, s'inscrit au sein de la discipline de gestion bancaire ALM dans sa partie création de valeur. Il repose sur deux concepts majeurs que sont : la banque éclatée et la création de valeur.

D'un côté la théorie de la banque éclatée introduite par les économistes néo-classiques a pour but essentiel d'optimiser la gestion bancaire dans son ensemble. Ainsi une telle séparation qui conduit à l'autonomie des centres de profit, vise à spécialiser les différents centres dans leurs domaines respectifs, en vue de réduire les risques induits. Les différents investisseurs ne verraient pas la banque comme un enchevêtrement d'activités risquées, mais plutôt des banques spécialisées comportant un risque bien spécifique qui devient plus facile à gérer.

De l'autre le concept de création de valeur rendu plus qu'indispensable par l'intensification de la concurrence pour l'attractivité des capitaux. Plus que jamais, toute activité doit générer un profit suffisant rémunérant les capitaux investis, au risque de les voir aller vers des d'autres activités.

Le modèle de tarification part d'un éclatement de la banque en centres notionnels que sont :

- le centre « octroi de crédits », exclusivement chargé de crédits à la clientèle
- le centre « collecte de dépôts », exclusivement chargé de gérer la collecte de dépôts auprès de la clientèle

- le centre « ALM », qui emprunte auprès du centre « collecte de dépôts » et place auprès du centre « octroi de crédits »

Les centres « octroi de crédits » et « collecte de dépôts » sont des centres de profit et le centre « ALM » est un centre de transit qui ne fait aucun profit. Ce modèle basé sur la banque éclatée répartit ainsi les coûts de la banque entre ces différentes entités.

Ainsi, les activités du centre « collecte de dépôts » étant très peu risquées, il n'a donc pas besoin de fonds propres pour couvrir les risques. Ces activités sont essentiellement centrées sur la gestion des moyens de paiements et l'achat d'emplois sûrs tels que les titres d'une bonne notation sur des contreparties présentant un risque de défaillance très proche de zéro ; et les placements sur le marché interbancaire. Ce centre prend ainsi en compte les coûts opératoires (frais d'exploitation) et le coût des ressources de la clientèle (intérêts versés à la clientèle. Il reçoit le produit des prêts faits au centre « ALM » qui paie un taux de cession interne qui n'est autre que le taux interbancaire. Son profit est donc la différence entre les produits reçus et les coûts liés à son activité. Ce profit constitue un outil de mesure de la performance des agences de réseau qui sont chargées essentiellement de la collecte de dépôts.

Le centre « octroi de crédits » incluse une activité très risquée qui est celle d'octroi de crédits à la clientèle. A cet effet il doit prendre en compte le risque de défaillance de la clientèle : le risque de crédit. Par conséquent, il doit d'une part opérer une tarification qui prenne en compte les pertes moyennes ; et d'autre part justifier de fonds propres couvrant les pertes exceptionnelles non prises en compte dans la tarification, le risque de marché et risque opératoire : c'est le concept de fonds propres économiques. Cependant, dans notre étude nous utilisons les fonds propres comptables pour calculer le coût des fonds propres, ceci compte tenu de la définition même de ce coût qui est la rémunération des capitaux de la banque qui ne sont autres que les fonds propres comptables. Toutefois dans l'optique d'une analyse comparée de plusieurs établissements de crédit par les autorités de supervision, il serait plus indiqué de choisir les fonds propres économiques afin d'identifier les établissements de crédit qui font des efforts dans le sens de l'assainissement de leur portefeuille de crédits en réduisant les coûts des fonds propres par la réduction des fonds propres économiques. Ainsi, il supporte donc le coût des fonds propres, le coût du risque, les coûts opératoires et le taux de cession interne facturé par le centre « ALM ». Il reçoit les intérêts sur les crédits à la clientèle

La détermination de ces coûts a été faite de la manière suivante :

- le coût des fonds propres à partir MEDAF appliqué au cours des maisons mères des grandes banques de la place ;
- les coûts opératoires répartis entre les centres de profit à partir d'une clé de répartition ;
- le coût du risque à partir de l'ensemble des provisions sur créances douteuses et litigieuses net des reprises.

Le coût des fonds propres a été déterminé à partir de MEDAF. Avec l'essor des marchés financiers sur le plan international, les indices boursiers sont devenus les indicateurs les plus usités de la santé de l'économie dans son ensemble. Nous avons remédié au peu de significativité des indices de notre place boursière (BRVM) en utilisant le CAC40 pour le calcul de la prime risque de la place de Paris, qui va ainsi servir de prime de risque bancaire de la place BRVM. A cette prime sera ajoutée le taux sans risque de la place BRVM qui n'est autre le taux des obligations du Trésor de Côte d'Ivoire. Cette méthode est doublement pertinente : d'une part du fait que les grandes banques de la Côte d'Ivoire sont détenues par des banques européennes ; et d'autre part du fait des liens monétaires qui nous à la zone Euro.

En l'absence de comptabilité analytique, **les coûts opératoires** ont été répartis à partir de clé qui prend en compte la nature des activités effectuées par les deux centres de profit. La BIAO CI étant une banque universelle, les charges rattachées aux agences ont été directement affectées au centre « collecte de dépôts » et celles de la Direction du Risque et du Crédit au centre « octroi de crédits » ; les charges des autres services ont été éclatées entre les deux centres en fonction du ratio « Dépôts / Crédits ». Cette clé de répartition peut paraître peu pointue, mais les critères retenus rendent son application à la fois aisée et efficace dans la recherche du niveau de coût supporté par chacun des centres.

Le **coût du risque** correspond dans l'étude à la somme des provisions nettes des reprises pour retour à meilleure fortune, dues essentiellement aux récupérations du service contentieux. A ce niveau, nous avons développé le concept de *Loss Given Default (LGD)* : perte après défaillance très important pour la détermination du niveau de fonds propres dans le nouvel accord de Bâle sur la supervision bancaire.

Notre étude permet donc de trouver le taux d'intérêts de *zero value creation* ou de point mort qui couvre l'ensemble de ces coûts. La détermination du taux d'intérêt de *zero value creation* sur la période 2001-2003 est suivie d'une comparaison entre ce taux d'intérêt et les produits d'intérêts qu'auraient dus percevoir la banque sur cette même période ; ceci en vue de quantifier le déficit ou le surplus de création de valeur découlant de cette tarification : c'est la marge de création de valeur (MCV). Cette marge peut être ainsi obtenue par type de crédit. Ceci permettra d'opérer une allocation optimale des ressources de la

banque des emplois très risqués et à faible MCV vers les emplois très peu risqués et à forte MCV : c'est l'allocation en fonction du couple risque-rendement. Cette allocation doit se faire dans le strict respect du principe de diversification des emplois bancaires.

A partir de la détermination de la structure de coûts supportés par le centre « octroi de crédits », nous déterminons ainsi le processus de facturation du « juste prix » à un nouveau crédit. Tout crédit doit donc supporter : le TCI, le coût du risque, le coût des fonds propres, les coûts opératoires, la MCV, un taux en cas de remboursement anticipé du client. L'un des apports majeurs de l'ALM à la gestion bancaire est son ouverture sur l'environnement, lui offrant ainsi une capacité supplémentaire d'adaptation. Le modèle de tarification ALM nécessite donc dans la détermination du coût du risque en particulier qu'on tienne compte de l'environnement. Le coût du risque d'un type précis de crédit doit être déterminé en fonction de l'évolution anticipée de l'environnement économique du secteur d'activité de la contrepartie ; ce qui va conduire à augmenter ou réduire le coût du risque historique. Dans le processus de remboursement du crédit le risque de défaillance augmente avec la durée, aussi le management doit-il mettre en place un système de provisionnement anticipé.

Le but recherché du modèle est de moderniser ainsi l'ensemble des outils de gestion bancaire. Une telle modernisation est certainement un avantage comparatif dans un secteur de plus en plus concurrentiel et objet d'une surveillance accrue de la part des autorités de contrôle. Ce modèle tel qu'il est présenté tout au long de l'étude met l'accent sur la mesure du risque de crédit. A cet effet, il prend donc en compte les préoccupations du futur accord de Bâle II en matière de supervision bancaire qui introduit la mesure du crédit pour la détermination du niveau de fonds propres économiques. Il faut ainsi considérer, que dans la perspective d'une application de l'accord de Bâle II dans la zone UMOA, la tenue de statistiques sur le coût du risque peut réduire l'exigence en fonds propres réglementaires en le rapprochant des fonds propres économiques : ce qui pourrait accroître la capacité d'octroi de crédit de la banque. L'application du modèle de tarification constitue pour l'ensemble des acteurs du système bancaire un axe supplémentaire d'analyse des établissements de crédit. En outre, ce modèle s'il est vulgarisé peut constituer un rempart efficace contre la réduction des marges.

ABSTRACT:

The financial stability is taking a crucial position after the successive financial crisis of emerging markets from 98 to 2002; and the ever-lasting Japanese recession during the past decade. Many experts argue that the financial stability is closely linked to the stability of financial institutions part of the system. Banks are the main actors and their growing market activities led to the issuance of new regulations on banking supervision: Basle Accord II. Banks are therefore forced to use more sophisticated techniques of risk management and value creation, in order to be more competitive on a global concern. Our study is about loan pricing knowing all costs' level of the bank. Its main purpose is to present a pricing model that leads managers to be aware of all costs level inherent to each banking operation with clients. In fact, most of West African Monetary Union' banks use in their analysis a client approach. This system will lead to compensation between financial flows of different products of the bank: the bank decides for instance to lose on a product in order to save another product' margin. Our study is more about a product approach in addition of the client approach, then offering multi dimensional analysis possibilities.

This model named "ALM loan pricing model" is part of value creation in ALM.. It is based on two main and new banking concepts: the value creation in banking and the bank separation theory. **The banking separation theory** issued par neo classic economists aims at optimising banking management for the economy as a whole. The separation will lead to specialisation that will reduce the overall risk level. The banking activity will no longer be seen as a mess of risky operations, but the different centres will have their specific risk easier to manage. **The value creation concept** is linked to the significant increase of competition. More than ever in the past, a business must generate sufficient profit in order to remunerate the shareholders.

In our model we identified three main centres:

- "Credits" centre: exclusively in charged of credits to customers;
- "Deposits" centre: exclusively in charge of collecting de posits from the public;
- ALM" centre: fund transit centre borrowing from " credits" centre and lending to "deposits" centre without any fee or margin.

The centres "credits" and "deposits" are profit centres. The ALM loan pricing model allocate all the costs of the bank to these two profit centres.

The activities of the “deposits” centre are risk less; therefore it does not need capital to cover potential losses. This centre just has to take operating costs and interest due to the customers. The “deposits” centre lends his funds to the “ALM” centre at the interbank rate. The profit made constitutes a measure of branches' performances.

The activities of “credits” centre are very risk. This centre needs capital to cover unexpected losses that have not been taken in the pricing; at this point the regulatory capital is not the best evaluation of the risk but the economic capital, which is directly related to the level of risk. Therefore, its costs are: cost of capital, operating cost, credit risk cost, and the interbank rate charged by the “ALM” centre. The “credits” centre receives the interest paid on loans to the customers.

The determination of all costs has been done as follow:

- the cost of capital determined using the Capital Asset Pricing Model (CAPM);
- the operation dispatched to the profit centres using allocation keys for the different charges
- the cost of credit risk is the net provisions on the balance sheet

The **cost of capital** is defined as the expected return of investment of shareholders. We made this calculation by using the market indexes that are now widely used to analyse the overall activity of the economy. In order to avoid the problem of low activity of the local Stock Exchange (BRVM); we decided to use the European markets indexes. We estimated the risk premium of French owned banks. To this risk premium we added the risk-free rate that is the yield of Côte d'Ivoire local Treasury bonds: the newly so-called *Elephant Bonds*.

The second point is the separation of **operating costs** into the to profit centres. It's important to notice the unavailability a cost accounting system at BIAO CI. Nevertheless, we used some specific criteria, which main purpose was to consider the charges of branches as part of the “deposits” centre; and the charges of “Risk and Credit Department” as directly part to the “credits” centre. Then the charges related to the other services will be separated using the “Deposits / Credits” ratio.

The third point is the calculation of the **credit risk cost**. On the financial statements, this cost is the provisions net of recuperations. At this point we estimated the Loss Given Default (LGD) of BIAO CI.

We tried to find the *break-even* loan rate covering all the cost identified above and related to the “credits” centre during the 2001-2003 period. After that, we compared this rate to the interest average on loans of the same period. The difference between the two rates is the *value creation margin*. (MCV) a measure of the value created by each loan.

The MCV is a good indicator, coupled with credit risk cost; it can give optimal capital allocation to activities.

Our model contributes to strengthen the reliability of bank management techniques. It allows the measure of credit risk on assets and evaluates the change in the economic environment. We ended our study by proposing a new loan pricing process related the model. This model surely constitutes a competitive edge for banking institutions, in the midst of increasing competition and tightening supervision.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

INTRODUCTION :

La zone géographique de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA) compte près d'une centaine d'établissements de crédit qui du fait d'une concurrence accrue pratiquent une stratégie de volume : augmentation du total bilan. Cette stratégie se traduit par une augmentation du nombre d'opérations avec la clientèle et une réduction progressive des marges consécutive à la baisse des taux débiteurs notamment sur le segment des entreprises.

Par ailleurs, les problèmes structurels essentiellement sociopolitiques que connaissent certains pays de la zone UMOA ont pour conséquence un manque de visibilité quant aux performances économiques. De ce fait le nombre de projets bancables est relativement faible. Ce double constat de la réduction du volume de projets bancables et de l'intensification de la concurrence occasionne une guerre des taux d'intérêts : les banques n'hésitent pas à grappiller sur leurs marges pour garder la clientèle.

L'objectif premier de toute entreprise est de créer de la valeur: c'est à dire de réaliser un profit suffisant qui donne une rémunération satisfaisante pour les actionnaires tout en assurant la croissance. Cette réalité est devenue de plus en plus cruciale notamment à cause de l'importance grandissante des places financières dans le financement de l'économie. Selon certains auteurs l'actionnaire a pris le pouvoir ; il fixe désormais des normes de rentabilité aux dirigeants ; certains actionnaires comme les investisseurs institutionnels retirent massivement leurs capitaux en cas de non respect des niveaux de rentabilité exigés vers d'autres activités : d'où la naissance du management par la valeur actionnaire.

Dans le domaine bancaire, cette nouvelle donne prend une importance plus accrue du fait : d'une part de l'intensification de la concurrence et d'autre part des exigences réglementaires. La capacité d'adaptation des établissements de crédit devient ainsi subordonnée à l'exigence d'une gestion fine de la rentabilité permettant des analyses multidimensionnelles qui doivent être dynamiques de sorte à intégrer les changements de l'environnement. La réglementation bancaire en vigueur exige d'un autre côté des fonds propres couvrant les risques auxquels la banque est exposée Les banques se trouvent ainsi contraintes de disposer d'un niveau élevé de fonds propres qu'il convient de rémunérer ; les fonds propres étant les ressources les plus coûteuses de la place, leur coût est dorénavant un point crucial dans l'étude de la rentabilité. Dans le domaine bancaire cette mesure de la rentabilité ne peut se faire par les outils traditionnels de la gestion (notamment le Return On Equity, Return On Asset, le Bénéfice par Action) , parce que ne prenant pas en compte le coût des fonds propres. Par conséquent, d'autres outils ont été mis en place par les experts. La première méthode fût la MVATM (Market Value Added). La MVATM est la différence entre la valeur de marché actuelle de l'entreprise et la valeur historique du capital investi dans cette entreprise. Cette donc la richesse accumulée par l'entreprise depuis sa création. Elle dépend donc de la capitalisation boursière. La MVATM a fait l'objet de trois critiques principales :

- la contribution des unités opérationnelles ne peut être connue puisque celles-ci ne sont pas cotées
- toutes les banques ne font pas l'objet d'une cotation
- les évaluations boursières sont sujettes à une forte volatilité

C'est alors qu'une seconde méthode a été mise au point : l'EVATM (Economic Value Added). L'EVATM est la différence entre le résultat opérationnel net après impôts et le coût du capital engagé. Cette méthode peut donc être un système de mesure et d'incitation des dirigeants à la création de valeur. Elle permet une meilleure analyse financière que la MVATM

Cependant, l'EVATM nécessite beaucoup de retraitements afin de rapprocher la réalité comptable de la réalité économique. Le coût du capital sera mesuré à partir du MEDAF ou à partir des exigences des actionnaires. Plus que jamais, la création de valeur dans le domaine bancaire repose sur la capacité des établissements de crédit à générer des produits bancaires suffisants couvrant tous les coûts supportés ; de plus les établissements de crédit doivent savoir à tout moment la contribution des activités de crédit à la profitabilité, ceci indépendamment de leur subdivision opérationnelle

Pour ce faire, la banque doit pouvoir identifier la contribution de chacune de ses activités à sa rentabilité globale. D'où l'importance de la détermination du taux qui assure au minimum la rémunération de l'actionnaire en plus des différents coûts (coût du risque, coûts opératoires...).

L'objectif principal de notre étude est de déterminer le taux d'intérêt moyen des crédits qui donne une rentabilité suffisante pour rémunérer les fonds propres de la banque. Ce taux moyen appelé le taux de zero value creation ou taux de point mort sera déterminé à partir du modèle. Après cette détermination, nous comparerons ce taux de point mort aux taux pratiqués en vue de déterminer le surplus et le déficit de création de valeur résultant de cette tarification par l'introduction d'un concept jusque là jamais utilisé il s'agit de la Marge de Création de Valeur (MCV) : la différence entre le taux d'intérêt pratiqué et le taux de point mort. Ce modèle de tarification particulier prend en compte le concept de création de valeur et d'optimisation de l'utilisation des ressources par l'utilisation de la banque éclatée. L'étude aura en autres objectifs spécifiques de déterminer le coût des fonds propres à partir d'une technique empirique (le MEDAF), et la répartition des coûts opératoires dans un contexte d'absence de comptabilité analytique. Cette analyse sera conduite à partir des outils de la gestion Actif Passif ou Assets and Liabilities Management (ALM) compte tenu de son aspect stratégique et dynamique en vue de découler sur des propositions intégrant l'environnement concurrentiel. Le thème retenu pour cette étude est: «Proposition d'un modèle de tarification ALM : cas des crédits octroyés par la BIAO CI »

La présente étude est composée de deux parties. La première décrit les fondements de l'ALM et la tarification en milieu bancaire.

La deuxième partie est consacrée :

- d'une part à la présentation du processus actuel de tarification de la BIAO CI, ainsi qu'à l'application du modèle de tarification selon l'ALM ;
- d'autre part un diagnostic du modèle sera proposé suivi de recommandations visant à améliorer le processus de tarification de la BIAO CI.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

PARTIE THEORIQUE

« CADRE CONCEPTUEL DE L'ASSETS AND LIABILITIES MANAGEMENT »

1- Partie 1 : Cadre conceptuel de l'Assets and Liabilities Management :

1.1-DEFINITION ET CARACTERISTIQUES DE L'ALM :

L'ALM se définit comme l'ensemble des techniques et méthodes visant d'une part à quantifier et gérer de manière active les risques financiers ; et d'autre part à assurer un contrôle de la profitabilité des ressources.

Cette définition fait apparaître deux fonctions de l'ALM :

- création de valeur (profitabilité)
- gestion des risques financiers

L'ALM, telle que définie est pratiquée dans les banques depuis le début des années 80. Cette période est celle de l'augmentation considérable des activités de marchés des banques et de l'exposition plus importante aux risques financiers.

La fonction de l'ALM a évolué pour intégrer la gestion d'un risque crucial pour la banque : le risque de crédit. Cette gestion qui vise à assurer la profitabilité, a pour but :

- d'une part la quantification du risque de crédit en vue de l'incorporer à la tarification ;
- et d'autre part la mise en place de techniques en vue de réduire l'exposition au risque de crédit. En d'autres termes, les techniques ALM permettent de déterminer une facturation qui prend en compte tous les coûts liés à l'activité de crédit :

- le coût du risque (défaillance de la clientèle),
- le coût des ressources empruntées (dépôts clientèle),
- les coûts opératoires (les frais de gestion),
- le coût des fonds propres.

L'ALM offre par ailleurs une technique de gestion active du risque de crédit par l'allocation des ressources aux différentes activités de crédits de la banque. L'ALM se trouve au cœur de la gestion moderne des banques. Une gestion axée sur la mise en œuvre de réactions efficaces aux changements trop fréquents et très souvent imprévisibles de l'environnement concurrentiel. L'ALM est donc l'interface entre la banque et son environnement. C'est un ensemble d'outils de décisions tant stratégiques qu'opérationnelles ; d'où son importance dans la structure organisationnelle des banques. L'ALM se veut donc une discipline à part entière de la gestion. Elle utilise tant les récents développements de la théorie microéconomique telle que « la banque éclatée » que les disciplines traditionnelles comme la comptabilité de gestion pour la répartition des charges entre sous entités de la banque.

Cependant, l'ALM ne prend pas en compte tous les risques de la banque en particulier le risque opérationnel qui est le risque qu'une défaillance des services de la banque entraîne des conséquences adverses sur la profitabilité de la banque.

ALM création de valeur :

Avec le développement des marchés financiers, le capital occupe plus que jamais une place prépondérante dans l'économie. Nous sommes dans l'ère du management par la valeur actionnaire. Ce management impose de donner une rémunération satisfaisante aux capitaux au risque de les voir s'en aller vers des investissements plus rentables.

La banque « crée de la valeur » lorsqu'elle réalise un résultat net qui couvre entièrement le coût des fonds propres c'est à dire la rémunération des actionnaires.

La notion de « création de valeur » dans une banque prend donc en compte :

- une bonne tarification des crédits à la clientèle ;
- la gestion de risque de crédit : défaillance de la clientèle.

L'ALM offre ainsi un modèle qui permet de piloter le profit de la banque. Ce pilotage se caractérise par une tarification qui incorpore tous les coûts de gestion ainsi que le coût des fonds propres.

Au delà de la tarification, le choix des projets à financer de manière à minimiser l'exposition de la banque au risque de crédit peut être un facteur déterminant pour la création de valeur dans une banque.

1.2- ECLATEMENT DE LA BANQUE EN SOUS ENTITES NOTIONNELLES :

L'éclatement de la banque a pour but principal de séparer l'activité « collecte de dépôts » de celle « octroi de crédits ». Evidemment, dans la pratique ceci est très difficile à réaliser. C'est dans cette optique que nous parlons d'entités notionnelles : c'est-à-dire entités fictives, donc ne répondant pas obligatoirement à une structure organisationnelle particulière de la banque.

Cet éclatement découle du principe que la spécialisation entraîne un meilleur emploi des fonds propres et une optimisation des taux pratiqués. Une telle subdivision a pour enjeu la réduction du coût de l'intermédiation pour l'économie dans son ensemble ; dans un contexte global où la finance directe détourne une part plus grandissante du financement de l'économie du giron du secteur bancaire.

1.2.1-Le modèle de la banque éclatée :

Nous présenterons le modèle de la banque éclatée comme développé dans la théorie microéconomique moderne et repris par *Jean Dermine* dans son article intitulé « *ALM in Banking* ». Ce modèle bancaire théorique présente l'univers des activités bancaires dans un contexte de concurrence. Ce modèle découle de la nécessité de définir un cadre absolument sûr de la collecte des dépôts du public et de la gestion des moyens de paiement. Cette nécessité conduit à confier ces activités (recueil de fonds, gestion de moyens de paiement) à des banques spécialisées.

D'un côté, les banques dites «banques de dépôts» emploient de manière stricte les fonds recueillis dans des actifs sans risques :

- les titres de très bonne signature
- prêts aux établissements de crédit de très bon rating.

Ces banques étant très peu risquées : elles n'auront donc besoin de très peu de fonds propres. Elles ne peuvent sur rémunérer les dépôts puisque leurs emplois sont les moins rémunérés du marché. De ce fait elles factureront le juste prix aux services bancaires en portant la concurrence sur la qualité des services et la minimisation de leurs propres coûts de gestion.

De l'autre côté, le financement de l'économie «octroi de crédits» se fait par d'autres banques spécialisées appelées «banques de crédits» n'ayant pas à collecter les fonds du public. Ces banques se refinancent par emprunts sur le marché interbancaire et par émissions de titres. Ces banques exposées aux risques financiers et commerciaux auraient besoin de fonds propres dans la limite inférieure de la réglementation et correspondant au risque effectif du crédit. Les banques de crédits seraient donc soumises à la valorisation du marché à travers la notation des titres émis.

Le développement de la titrisation et des autres techniques de cession de créances pourrait rendre possible cette séparation entre banques de crédits et de dépôts.

Les avantages de cette séparation sont :

- un cadre plus sûr de la collecte des dépôts et de la gestion des moyens de paiement ;
- la réduction du coût de financement de l'économie ;
- transposition de la concurrence dans les domaines de la qualité des emplois et des services.

Ce modèle sera appliqué à une seule banque qui effectue ces deux activités, mais dans des filiales distinctes dénommées «collecte de dépôts» et «octroi de crédits». Un centre de trésorerie dit «ALM», reçoit les excédents de dépôts auprès du centre «collecte de dépôts» et les prête au centre «octroi de crédits». Ce transfert se fait au même prix de cession, par conséquent «ALM» ne dégage aucune marge.

1.2.2- Le centre de profit «collecte de dépôts» :

Ce centre est autonome. Son objectif est de maximiser sa marge d'exploitation en optimisant ses coûts opératoires. Ainsi, il recueille les fonds du public, et prête les excédents de dépôts sur les retraits potentiels au centre ALM à la demande de celui-ci. Il doit donc gérer le risque de transformation avec un adossement notionnel entre les fonds collectés et ceux demandés par le centre «ALM. L'adossement se fait à la fois en terme et en nature de taux comme nous le verrons plus en détails dans la partie consacrée au taux de cession interne (TCI). En outre, le centre «collecte de dépôts» recueille les fonds de marché (interbancaire, monétaire et financier) à concurrence de la partie non disponible pour satisfaire le centre «ALM».

1.2.3- Le centre de profit «octroi de crédits» :

Ce centre est lui aussi autonome avec pour objectif la maximisation de son résultat net par la réduction de tous les coûts en général et du coût du risque en particulier. Ce résultat doit permettre de couvrir le coût des fonds propres alloués. Ce centre peut lui aussi être subdivisé en sous centres selon la nature des crédits (court, moyen, long termes) ou le secteur d'activité (agriculture, industrie, services) des clients ; ceci en vue de mieux piloter la rentabilité des crédits. Ce centre gère aussi le risque de transformation par un adossement parfait entre les fonds empruntés au centre «ALM» et les crédits octroyés à la clientèle.

1.2.4- Le centre de trésorerie «ALM»:

Le centre «ALM» est le centre de transit des fonds. Il définit l'adossement notionnel qui devra être pratiqué entre les fonds demandés par le centre «octroi de crédits» et le centre «collecte de dépôts». Il emprunte juste les fonds nécessaires en terme et en nature de taux aux centres de profit. C'est un centre fonctionnel il ne reçoit pas de fonds propres et n'a pas de coûts opératoires. Les coûts opératoires sont donc supportés par les centres de profit ; quant au coût des fonds propres, il est exclusivement supporté par le centre «octroi de crédits».

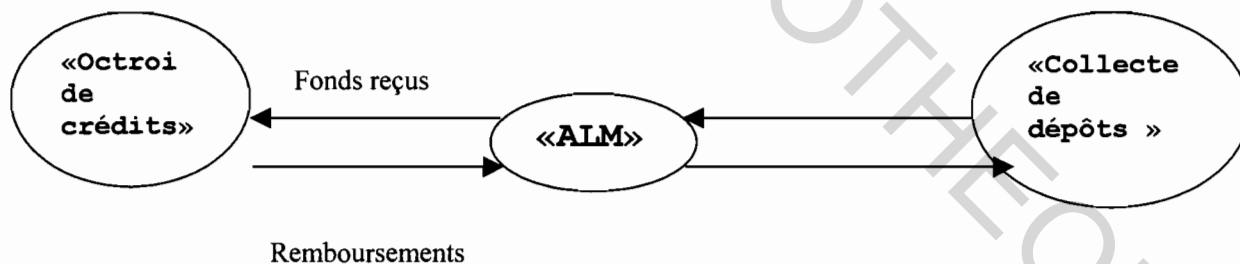


Figure 1 : Mécanisme de circulation des flux entre les centres

Crédits consommation	Ressources de marché
Crédits entreprises	Dépôts Clientèle
Crédits immobiliers	
Portefeuille titres	Fonds propres

Bilan simplifié d'une banque universelle

"octroi de crédits"

"ALM"

"collecte de dépôts"

Crédits consommation	Emprunts à "ALM"	Prêts à "octroi de crédits"	Emprunts à "collecte de dépôts"	Prêts à "ALM"	Ressources de marché
Crédits entreprises					Dépôts clientèle
Crédits immobiliers		Fonds propres			
Portefeuille de titres					

Figure 2 : Processus d'éclatement du bilan simplifié

1.2.5-Détermination des taux de cession internes (TCI) :

1.2.5.1-Principes de la méthode :

Tous les centres de responsabilité d'une banque utilisent une ressource commune: la monnaie. Il convient donc de déterminer le prix de transfert de cette ressource entre les entités notionnelles de la banque. La mise en place d'un crédit, qui peut être considéré comme le produit fini de la banque, peut se faire sans qu'il n'y ait de dépôts. Autrement dit la banque peut produire sans matière première puis se refinancer sur le marché.

Le TCI doit donc être déterminé selon certains principes afin de garder toute la pertinence de la méthode. Ces principes peuvent être donc résumés comme suit :

- **un adossement notionnel en nature de taux et en terme des ressources ;**
- **la rationalité économique;** -
- **l'équité;** -
- **la stabilité.**

Le TCI doit être déterminé selon un adossement notionnel des ressources en vue d'éliminer les risques de taux et de transformation.

Le TCI doit être également déterminé de manière équitable pour ne pas défavoriser un centre par rapport à l'autre dans le calcul des marges. Il faut donc éviter de faire supporter tous les coûts à un centre de profit afin de ne pas biaiser la mesure des performances. De ce fait, il doit reposer sur la rationalité économique de manière à ce qu'aucune objection ne puisse être faite.

La méthode de détermination du TCI doit être stable. En effet dans l'hypothèse que les centres de profit sont filialisés, ils comportent donc des actionnaires minoritaires dont les intérêts sont défendus par des commissaires aux comptes. Ces derniers veilleront au respect du principe de l'image fidèle

1.2.5.2- Détermination du TCI :

La mise en place d'un crédit par le centre «octroi de crédits» est financé auprès de l'ALM qui à son tour emprunte auprès du centre «collecte de dépôts» les excédents de dépôts adossés aux crédits mis en place. De ce fait, en identifiant l'impact de l'augmentation des dépôts sur le bilan d'une banque, l'on peut trouver le poste qui reçoit ses fonds et donc le taux auquel ces fonds sont cédés selon le principe de la rationalité économique.

A l'exception de certaines situations, les banques placent leurs excédents de ressources sur le marché interbancaire.

Ceci est d'autant plus normal que l'augmentation automatique des crédits serait une mauvaise politique commerciale puisqu'elle conduirait à une course vers la clientèle au détriment de leur probabilité de défaillance: ce qui serait un mauvais signal donné aux gestionnaires.

Ceci est vérifié dans le cas des institutions de micro finance qui jouent un rôle de plus en plus important dans la collecte de l'épargne du public au sein de la zone UMOA. En effet, ces institutions accèdent au marché interbancaire en plaçant leurs excédents de dépôts. Ces dépôts sont donc placés au taux interbancaire.

On peut donc conclure que le TCI doit être le taux du marché interbancaire. Cependant, le marché interbancaire compte une gamme de taux en fonction des termes. En tenant compte du principe d'adossement notionnel énoncé dans la sous section précédente, il faut donc que **le TCI soit le taux d'intérêt de maturité correspondante du marché interbancaire**. Dans le cas particulier de notre zone UMOA, la gamme de terme est restreinte au taux hebdomadaire qui n'a pas varié durant les cinq dernières années.

Le centre «ALM» emprunte au taux de maturité correspondante du marché interbancaire auprès du centre «collecte de dépôts». Etant donné que le centre «ALM» ne fait pas de marge il prête au centre «ALM» à ce même TCI.

Ce taux a l'avantage de donner une mesure plus réaliste des performances du centre «octroi de crédits» qui devient ici opposé au marché.

Exemple:

Un crédit accordé au taux de 13% l'an pour une durée de trois et remboursable *in fine* sur trois ans.

Le taux du marché à trois ans est 8%.

Le taux de rémunération des dépôts à trois ans est de 5%.

Le TCI est donc de 8%.

-La marge du centre «collecte de dépôts» est donc:

$$8\% - 5\% = 3\%$$

-La marge du centre «octroi de crédits» est donc:

$$13\% - 8\% = 5\%$$

Ces marges doivent permettre de couvrir tous les coûts y compris le coût des fonds propres.

1.3- DETERMINATION DE LA TARIFICATION DES CREDITS:

Dans cette section nous déterminerons le taux d'intérêt appliqué aux crédits qui couvre tous les coûts de gestion et le coût des fonds propres. Ce taux s'appelle «le **taux d'intérêt de point mort**» ou encore «le **taux de zero value creation**» et noté **R***. Cette situation est atteinte lorsque le résultat obtenu est totalement distribué et correspond au coût global des fonds propres.

On pose : Résultat Net (RN); Fonds propres (FP); Coût des fonds propres (K_{FP})

Ainsi, **RN*** est tel :

RN*

$$FP = \frac{RN^*}{K_{FP}} \iff RN^* = K_{FP} * FP \quad (i) \quad (Cf. "ALM in banking" voir bibliographie)$$

Le résultat dans cette hypothèse est totalement distribué aux actionnaires en dividendes. Ce qui veut dire aucune valeur n'est créée à l'intérieur de la banque pour renforcer les fonds propres. On parle de **zero-value creation**.

L'éclatement du bilan et du compte de résultat entre les centres notionnels identifiés se présente comme suit :

- c'est le centre «octroi de crédits» qui supporte le coût des fonds propres et le coût du risque qui est l'ensemble des dotations aux provisions nettes des reprises ;
- les coûts opératoires sont supportés par les deux centres. Il faut donc une répartition analytique pour ces coûts.

1.3.1- Eclatement notionnel du bilan de la banque :

Crédits 100	Ressources 20
	Marchés
	Dépôts 72
	Clientèle
	Fonds 8
	Propres

Bilan simplifié de la banque

Centre « octroi de crédits »

centre « collecte de dépôts »

Crédits	Emprunts à «ALM»	
	92	
100	Fonds propres	8

Centre «ALM»

Prêts à « Octroi de crédits »	Emprunts à « Collecte de dépôts »
92	92

Prêts à « ALM »	Ressources
	Marché 20
92	Dépôts Clientèle
	72

Figure 3 : Exemple d'éclatement du bilan simplifié

1.3.2- Détermination du coût des fonds propres K_{FP} :

Le coût des fonds propres est la rémunération attendue par l'actionnaire compte tenu de sa prise de risque. L'actionnaire qui décide d'acheter les actions de la banque au lieu d'investir dans des actifs sans risque tels que les obligations d'Etat, doit avoir une prime correspondant au risque supporté.

$$K_{FP} = \text{Taux des actifs sans risque} + \text{prime de risque}$$

La prime de risque peut être déterminée par le modèle d'équilibre des actifs financiers. La difficulté réside dans le fait que notre marché financier ne reflète pas vraiment la santé de l'économie dans son ensemble.

Si le taux des obligations d'Etat est de 7% ; et la prime de risque de 5% ;

alors $K_{FP}=7\%+5\%$; $K_{FP}=12\%$

Présentation du Modèle d'Equilibre Des Actifs Financiers MEDAF :

$$E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f]$$

R_f : Le taux d'intérêt sans risque sur les obligations d'Etat

R_m : Le rendement du marché est calculé à partir du l'indice le plus significatif du marché.

R_i : le rendement de l'action i

E(R_i) : Espérance mathématique du rendement de l'action i. Dans notre étude, le coût des fonds des propres sera donc l'espérance mathématique du rendement de l'action i c'est-à-dire le rendement attendu par l'actionnaire.

E(R_m) : Espérance mathématique du rendement du marché. Dans notre étude, le coût des fonds propres sera donc l'espérance mathématique du rendement du marché. La plupart des analystes sur les places financières européennes utilisent un taux de 5% au-dessus du rendement de l'actif sans risque. C'est ce taux que nous utiliserons pour le calcul des fonds propres dans la 2^{ème} partie de notre étude : $[E(R_m) - R_f] = 5\%$

$\beta_i = \text{COV} (R_i, R_m) / \text{VAR}(R_m)$: l'impact d'un changement du rendement de marché sur le rendement de l'action.

La prime de risque ρ est : $\rho = \beta_i [E(R_m) - R_f]$

Le rendement R est : $R = (C_t - C_{t-1}) / C_{t-1}$; C_t et C_{t-1} étant respectivement les cours des actions ou indices boursiers de la période actuelle et de la période précédente

1.3.3- Exemple de calcul du taux de point mort R* :

D'après l'équation (i) : $RN^* = K_{FP} * FP$

$RN^* = (R^* - \text{coûts des ressources} - \text{coûts opératoires} - \text{coût du risque}) * (1 - \text{taux d'imposition})$

$$RN^* = (R^* - C_{res} - C_{opé} - C_{ris}) * (1 - t) \quad (ii)$$

(Cf. Article « Analyse des établissements de crédits BCEAO – IBFI »)

-Le centre «Octroi de crédits» reçoit les ressources du centre «ALM» au TCI qui est le taux interbancaire.

-Les coûts opératoires du centre «octroi de crédits» sont obtenus par répartition des charges à partir d'une clé de répartition selon le processus d'octroi de crédit mis en œuvre par la banque et en fonction des différents services intervenant.

-Le coût du risque est l'ensemble constitué par la partie des crédits dont la clientèle a été défaillante.

Les équations (i) et (ii) donnent :

$$R^* = \frac{K_{FP} * FP}{(1-t)} + C_{res} + C_{opé} + C_{ris} \quad (iii)$$

Application :

-Le taux d'intérêt annuel du marché interbancaire est 5%

-Les coûts opératoires sont de 2% le montant du poste «crédits»

-Le coût du risque est de 3% : c'est-à-dire que 3% du montant global des crédits n'a pu être recouvré

-Le taux des obligations d'Etat est de 7% et la prime de risque 5% : $K_{FP} = 12\%$

$$R^* = \frac{8\% * 12}{(1 - 0.35)} + 5\% + 2\% + 3\% \quad \longleftrightarrow \quad \boxed{R^* = 11.48\%}$$

On peut ainsi dire que pour tout nouveau crédit, la banque doit appliquer moyennement un taux de 11.48% pour incorporer tous les coûts liés à son activité.

CONCLUSION PARTIELLE :

L'ALM offre ainsi un modèle pertinent de tarification des services bancaires. Ce modèle qui est basé essentiellement sur théorie de la banque éclatée permet d'incorporer tous les coûts liés à l'activité bancaire. L'ALM donne une vision complète de la circulation des flux entre les services. Ce qui impose donc la mise en place du taux de cession internes (TCI) qui donne des indications précises quant à une répartition des marges en tenant compte de critères objectifs. Cet éclatement de la banque en sous-entreprises donne un formidable outil de pilotage stratégique et de cohérence interne de l'activité autour des objectifs généraux de rentabilité de l'établissement. Les outils ainsi définis intègrent toutes les notions propres de la création de valeur notamment la rémunération des risques commerciaux. Cet éclatement constitue donc par essence le squelette de la banque, qui structure ainsi l'ensemble de son activité, en délimitant clairement le champ des responsabilités entre les différents acteurs, opérationnels et fonctionnels.

PARTIE PRATIQUE

**« PROPOSITION D'UN MODELE DE
TARIFICATION ALM : CAS DES CREDITS
OCTROYES PAR LA BIAO CI »**

Introduction :

Cette partie sera consacrée à l'application du modèle de tarification tel que présenté dans la première partie de notre étude à la Banque Internationale pour l'Afrique de l'Ouest Côte d'Ivoire (BIAO CI). C'est est une banque universelle qui fait partie des quatre (4) plus grandes du secteur en Côte d'Ivoire ce qui lui donne une clientèle très large. Depuis juin 2002, son actionnariat se compose comme suit :

- Banque Belgoise : 70%
- Etat de Côte d'Ivoire : 20%
- BGM (Banque Générale de Mauritanie) : 10%

Elle compte un réseau de 29 agences dont 15 sont localisées dans les différentes communes de la ville d'Abidjan ; et 14 autres dans les villes de l'intérieur du pays.

En tant que banque universelle, ses activités vont de la collecte de dépôts à l'octroi de crédits aux agents économiques. La collecte de dépôts se fait par la mise en place de comptes chèques et d'épargne. La BIAO CI offre des produits d'épargne tels que :

- Plan retraite Phénix
- Ivoire famille
- Club prestige

La BIAO CI propose une gamme variée de crédits notamment :

- crédits commerciaux
- prêts personnels ordinaires
- prêts personnels immobiliers

Elle offre également des services financiers allant des transferts de fonds à la gestion de patrimoine. Il importe de préciser que le modèle de tarification ALM sera appliqué en tenant compte des spécificités de la BIAO CI en matière de gestion bancaire en particulier au niveau de la répartition des différents coûts identifiés.

2.1- Description du processus de tarification :

La BIAO CI a mis en place un comité de tarification qui fait des propositions de taux d'intérêt et de commissions sur les opérations bancaires à la Direction Générale. C'est donc la Direction Générale qui fixe les taux après évaluation des propositions du comité de tarification.

Ce comité comporte des agents de plusieurs services de la banque, notamment :

- La sous-Direction Marketing, qui en assure la présidence
- La sous-Direction des PME
- La Direction des Grandes Entreprises
- La Gestion Centrale (Finance Contrôle)

- La Direction du Risque et du Crédit
- La Direction du Commerce Extérieure
- La Direction des systèmes d'information
- La Direction du Réseau et de la Clientèle Privée
- La Direction de la Trésorerie

Il se réunit une fois par mois et rend compte directement à la Direction Générale. Les propositions de taux d'intérêt sur les crédits se font essentiellement sur la base d'analyse des taux pratiqués par la concurrence et du taux de refinancement de la BCEAO.

Cette concurrence est constituée par l'ensemble des banques dont principalement les quatre grandes banques de la Côte d'Ivoire que sont: SGBCI, BICICI, BIAO CI, SIB.

La BIAO CI pratique des taux en moyenne inférieurs à ceux de la SIB et supérieurs à ceux de la SGBCI ; la BICICI pratiquant les taux les plus élevés.

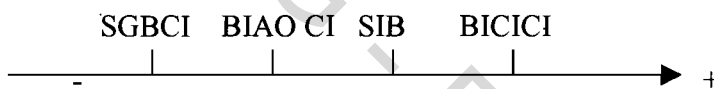


Figure 4 : Position concurrentielle des grandes banques par rapport aux taux pratiqués

Ce mode de détermination présente plusieurs limites. En effet, les taux d'intérêts sont utilisés comme un outil commercial d'où l'importance de la sous-direction Marketing dans le comité de tarification. Aucune méthode formelle n'est appliquée pour incorporer les coûts de gestion aux taux d'intérêts. Cette pratique concurrentielle peut s'avérer dangereuse pour les banques en cas de guerre des taux. En outre, le meilleur moyen d'attirer la clientèle est assurément la qualité des services proposés et non les taux d'intérêts. Une telle pratique est déconseillée puisqu'elle augmente le pouvoir de négociation de la clientèle.

2.2- Détermination de la tarification ALM :

Le processus de tarification défini dans la section précédente ignore les différents coûts induits par une opération de crédits. Le modèle de tarification ALM contribue à déterminer une tarification cible en deçà de laquelle la banque perd de la valeur.

2.2.1 Eclatement notionnel du bilan de la BIAO CI :

Le bilan simplifié a été obtenu à partir du bulletin d'information adressé par la Gestion Centrale au Comité de Direction qui regroupe les premiers responsables de chaque département. Ce bulletin d'information inclut divers éléments et états de gestion dont les principaux sont :

- Le tableau emplois ressources
- Le tableau du résultat d'exploitation
- Le détail des dotations et reprises de provisions
- Les ratios de synthèse
- Le budget d'investissement
- Le reporting sur les frais généraux
- Le tableau de contrôle budgétaire
- Les commentaires et interprétations tenant compte de l'environnement économique

Le bulletin d'information est établi mensuellement, il reprend toutes les données financières de la BIAO CI.

C'est donc à partir du tableau emplois ressources (annexes 1 et 2) que le bilan simplifié de la banque a été reconstitué. Tous les éléments d'information sont contenus dans ce bulletin tels le tableau du résultat d'exploitation (annexe 3), ce qui dans un souci de cohérence nous a conduit à privilégier le tableau emplois ressources au détriment de la situation comptable adressée à la BCEAO qui présente uniquement le bilan comptable des banques.

2.2.1.1- Calcul du montant des différents postes du bilan simplifié :

A/ Les postes de l'ACTIF :

a°) Les opérations de trésorerie et opérations interbancaires :

Le montant de ce poste correspond à celui inscrit sur l'annexe 1 avec pour libellé « Opérations de trésorerie et interbancaires » en emplois.

	<u>2001</u>	<u>2002</u>	<u>2003</u>
<i>Opérations de trésorerie et interbancaires (Annexe 1)</i>	21.676	19.385	21.542

b°) Opérations de crédits à la clientèle :

Le montant découle du calcul suivant :

	<u>2001</u>	<u>2002</u>	<u>2003</u>
Total des Engagements (Annexe 1)	102.739	98.137	90.603
+ Autres emplois (Annexe 1)	10.367	9.888	8.647
- Provisions constituées (Annexe 2)	<u>33.306</u>	<u>25.379</u>	<u>25.746</u>
= <i>Opérations de crédits à la clientèle</i>	79.800	82.646	73.504

Les engagements ainsi libellés concernent essentiellement la clientèle. Ce sont donc les crédits accordés à la clientèle. Ce poste ne prend pas compte le hors bilan.

Les provisions sont des ressources qui n'apparaissent au bilan qu'en diminution du montant brut des concours à la clientèle ce qui donne un bilan en montant net.

c°) Portefeuille titres :

Le poste « Portefeuille de titres » du bilan simplifié est constitué de titres de placement et de participation de l'annexe 1.

	<u>2001</u>	<u>2002</u>	<u>2003</u>
Titres de participations (Emplois)	439	458	427
+ Titres de placement (Emplois)	<u>864</u>	<u>759</u>	<u>680</u>
<i>Portefeuille titres</i>	1.303	1.217	1.107

d°) Immobilisations :

Le montant du poste « Immobilisations » du bilan simplifié reste inchangé

	<u>2001</u>	<u>2002</u>	<u>2003</u>
<i>Immobilisations (Annexe 1)</i>	7.843	7.458	7.117

B°) Les postes du PASSIF :

a°) Opérations de trésorerie et interbancaires :

	<u>2001</u>	<u>2002</u>	<u>2003</u>
Total Banques (Annexe 2)	6.796	5.128	5.815
+ Total refinancement extérieur (Annexe 2)	<u>107</u>	<u>13</u>	<u>0</u>
= <i>Opérations de trésorerie et interbancaires</i>	6.903	5.141	5.815

b°) Dépôts clientèle :

	<u>2001</u>	<u>2002</u>	<u>2003</u>
Total dépôts clientèle (Annexe 2)	87.614	89.126	83.318
+ Autres ressources à vue (Annexe 2)	<u>8.630</u>	<u>9.185</u>	<u>6.182</u>
= <i>Dépôts clientèle</i>	96.244	98.311	89.500

c°) Emprunts subordonnés :

Ce poste est dénommé « Ressources permanentes » sur l'état « Ressources » (annexe 2)

	<u>2001</u>	<u>2002</u>	<u>2003</u>
<i>Ressources permanentes (Annexe 2)</i>	1.015	1.125	1.125

d°) Capitaux propres :

	<u>2001</u>	<u>2002</u>	<u>2003</u>
<i>Capitaux propres (annexe 2)</i>	6.460	6.129	6.830

Ces retraitements conduisent à présenter les bilans simplifiés annuels de 2001 à 2003 suivants :

ACTIF				PASSIF			
Libellés	2001	2002	2003	Libellés	2001	2002	2003
Opérations de Trésorerie et Interbancaires	21 676	19 385	21 542	Opérations de Trésorerie et Interbancaires	6 903	5 141	5 815
Opérations de crédits à la clientèle	79 800	82 646	73 504	Dépôts clientèle	96 244	98 311	89 500
Portefeuille de Titres	1 303	1 217	1 107	Emprunts Subordonnés	1 015	1 125	1 125
Immobilisations	7 843	7 458	7 117	Capitaux Propres	6 460	6 129	6 830
Totaux	110 622	110 706	103 270	Totaux	110 622	110 706	103 270

Tableau 1 : Bilan simplifié 2001-2003 de la BIAO CI

2.2.1.2 Eclatement notionnel du bilan simplifié de la BIAO CI :

L'éclatement notionnel vise essentiellement à séparer les différents centres opérationnels c'est à dire les centres « octroi de crédits », « collecte de dépôts » et le centre de transit de fonds appelé centre « ALM ».

Le centre « octroi de crédits » réservé exclusivement à la gestion des crédits se finance pour partie avec les ressources longues telles que les emprunts subordonnés et les capitaux propres. Ces ressources permettront de couvrir d'éventuelles pertes compte tenu des risques pris dans le respect strict des exigences réglementaires en la matière: le ratio de solvabilité (8% des fonds propres sur les risques nets pondérés. Elle finance l'autre partie en empruntant au centre fonctionnel « ALM » par lequel transitent les ressources échangées au niveau des centres de profit.

Le centre « collecte de dépôts » reçoit les dépôts de la clientèle qu'il met à la disposition du centre « ALM » à hauteur des besoins du centre « octroi de crédits. Il place les excédents de dépôts en opérations de trésorerie sans risque. Nous avons choisi de faire figurer le poste « Immobilisations » sur le bilan du centre « collecte de dépôts » pour la simple raison cet éclatement a pour but principal de faire ressortir le financement de l'activité de crédit dans la banque. Cet éclatement répond donc a une logique plus financière que comptable. En outre, c'est principalement dans un souci de proximité avec la clientèle pour l'amélioration de la gestion des moyens de paiements que les banques augmentent leurs immobilisations. En ce qui concerne les immobilisations hors exploitation, il est évident que ce sont des emplois sûrs donc sans risques à cet effet elles rentrent dans le champ d'action du centre « collecte de dépôts » qui n'a que des emplois très peu risqués pour annuler le besoin en fonds propres.

Nous avons reparti les crédits à la clientèle en fonction du terme initial de leur mise en place. Cette répartition qui n'apparaît pas dans les annexes a été faite a partir d'ORION le logiciel d'exploitation de la BIAO CI. Nous avons donc regroupé les crédits par terme ce qui nous les résultats sur le bilan du centre « octroi de crédits.

Libellés	2001	2002	2003	Libellés	2001	2002	2003
Crédits court terme	45 630	43 855	39 281	Ressources«ALM»	72 325	75 392	65 549
Crédits moyen terme	20 184	25 748	20 424	Emprunts	1 015	1 125	1 125
Crédits long terme	13 986	13 043	13 799	Capitaux Propres	6 460	6 129	6 830
Totaux	79 800	82 646	73 504	Totaux	79 800	82 646	73 504

Tableau 2 : Bilan 2001-2003 du centre notionnel « octroi de crédits »

Libellés	2001	2002	2003	Libellés	2001	2002	2003
Prêts au centre « octroi de crédits »	72 325	75 392	65 549	Ressources du centre « Collecte de dépôts »	72 325	75 392	65 549
<u>TOTAUX</u>	72 325	75 392	65 549	TOTAUX	72 325	75 392	65 549

Tableau 3 : Bilan 2001-2003 du centre notionnel « ALM »

Libellés	2001	2002	2003	Libellés	2001	2002	2003
Opérations de Trésorerie et Interbancaires	21 676	19 385	21 542	Opérations de Trésorerie et Interbancaires	6 903	5 141	5 815
Portefeuille titres	1 303	1 217	1 107	Dépôts clientèle	96 244	98 311	89 500
Prêts à « ALM »	72 325	75 392	65 549				
Immobilisations	7 843	7 458	7 117				
TOTAUX	103 147	103 452	95 315		103 147	103 452	95 315

Tableau 4 : Bilan simplifié du centre notionnel «collecte de dépôts »

2.2.2- Calcul du coût des fonds propres KFP :

Le coût des fonds propres (KFP) est la rémunération attendue par l'actionnaire qui met ses ressources à la disposition de la banque. Cette rémunération doit prendre en compte une prime suffisante pour couvrir le risque pris par l'actionnaire. C'est donc cette prime de risque qui sera évaluée dans la suite de l'étude. Il existe plusieurs méthodes d'évaluation du coût des fonds propres qui conduisent à des résultats différents. Les méthodes peuvent être empiriques ou qualitatives selon le but recherché par l'analyste. Cependant le critère déterminant de pertinence de la méthode doit être la réalité économique. La méthode utilisée tient compte de la pratique en la matière et de la spécificité du cas BIAO CI.

Dans un contexte de concurrence accrue pour l'attractivité financière, les économies s'efforcent d'offrir des rémunérations conséquentes aux investisseurs en vue de garder leur confiance au risque de voir ceux-ci retirer leurs capitaux au profit d'autres activités plus rentables. Le banquier doit donc justifier les performances de la banque vis-à-vis de la concurrence et de l'économie dans son ensemble. Avec le développement des marchés financiers les indices boursiers sont devenus les indicateurs les plus

pertinents de comparaison de performances des entreprises. Par conséquent le MEDAF pour évaluer le coût des fonds propres de la BIAO CI comme présenté dans la partie théorique.

$$K_{FP} = \text{rendement des obligations d'Etat} + \text{Prime de risque}$$

Détermination de la prime de risque ρ de la BIAO CI :

Le MEDAF s'applique aux sociétés cotées en outre il faut que la place boursière reflète réellement la santé économique du secteur pour que le critère de réalité économique soit respecté..

La BIAO CI n'étant pas cotée et la BRVM n'étant pas une place boursière dynamique : nous utiliserons une méthode de substitution, moins directe mais tout aussi pertinente.

Une des particularités de notre place bancaire est qu'elle est dominée par des banques appartenant à des groupes européens avec leurs maisons mères en Europe :

- La BIAO CI est contrôlée exclusivement par la banque *Belgolaise* ;
- La BICICI est contrôlée exclusivement par *BNP Paribas* ;
- La SIB est contrôlée exclusivement par le *Crédit Lyonnais* devenu *Crédit Agricole depuis peu*;
- La SGBCI est contrôlée exclusivement par la *Société Générale* ;

Ces 4 grandes banques qui forment un secteur concurrentiel sont donc consolidées par méthode d'intégration globale à leurs groupes respectifs. Un calcul sera fait pour déterminer la prime de risque moyenne pour le sous-secteur formé par les maisons mères cotées sur les places financières européennes plus dynamiques.

Pour le calcul de cette prime de risque ρ , seules la *Société Générale* et *BNP Paribas* seront utilisées parce qu'ayant un historique de cotations plus long ; le *Crédit Lyonnais* étant sorti de la cote en Août 2003 ; *La Belgolaise* rachetée à 100% par le groupe *Fortis* n'est plus cotée sur la place de Bruxelles.

Le calcul de la prime de risque des maisons mères ouvre la voie à la détermination du coût des fonds propres des filiales. A ce niveau, les experts divergent. Certains pensent qu'à la prime de risque des maisons mères, il convient d'ajouter une prime de risque pays compte tenu des différences de places et donc des risques spécifiques peuvent survenir sur ces places. Cette prime de risque place serait le spread à ajouter correspondant en particulier à la notation de la place BRVM par les agences de rating. Dans ce cas précis la notation serait B+ : note obtenue par le Sénégal et le Bénin.

$$\text{Prime de risque filial} = \text{Prime de risque maison mère} + \text{Prime de risque place}$$

D'autres analystes pensent en revanche qu'une prime de risque place n'a pas de raison d'être puisque les investisseurs sont censés diversifier leurs portefeuilles de sorte à éliminer le risque spécifique de place (*Markowitz, Théorie de la Gestion de Portefeuille, 1951*).

En outre compte tenu des accords monétaires qui lient la zone UMOA et la France, la situation devient encore plus stable.

C'est donc à ce titre que nous avons préféré la deuxième méthode à la première, ce qui élimine ainsi la prime de risque de place.

Le calcul de la prime de risque sur des groupes respectifs Société Générale et BNP Paribas

Le calcul est fait à partir du bêta du cours des actions desdits groupes. Le bêta mesure la volatilité du cours d'une action par rapport au marché lui-même. Ces bêtas peuvent être calculés à partir des cours des actions. Toutefois, une solution plus simple et plus fiable s'offre à l'analyste qui se propose de rechercher les bêtas : celle de recourir aux *financial data providers*. Ce sont des sociétés spécialisées dans la détermination et l'interprétation d'indices, de graphiques et de données financières sur les sociétés pour tous les secteurs économiques et dans le monde entier. Nous allons pour notre étude rechercher les bêtas à partir de THOMSON DATA (www.thomsondata.com)

	Société Générale	BNP Paribas	Moyenne secteur
Bêtas	1,3	1,1	1,20
Prime de risque marché	5%	5%	5%
Prime de risque banques	6,50%	5,50%	6,00%
Taux sans risque CI	6,50%	6,50%	6,50%
Coût des fonds propres	13,00%	12,00%	12,50%

Tableau 5 : Calcul du coût des fonds propres

La prime de risque marché utilisée par les analystes est de 5% sur les places européennes. Ce qui veut dire que l'on suppose que le marché va offrir un rendement de 500 points de base au dessus du rendement des actifs sans risque.

Le taux sans risque des actifs en Côte d'Ivoire est de 6.50% correspondant a taux d'intérêt sur les obligations du Trésor de Côte d'Ivoire Juillet 2003 obtenu sur le site de la BCEAO (www.bceao.int)

En conclusion nous pouvons dire que le coût des fonds propres de la BIAO CI et des autres grandes banques de la place est de 12,50% :

$$\mathbf{K_{FP} = 12,50\%}$$

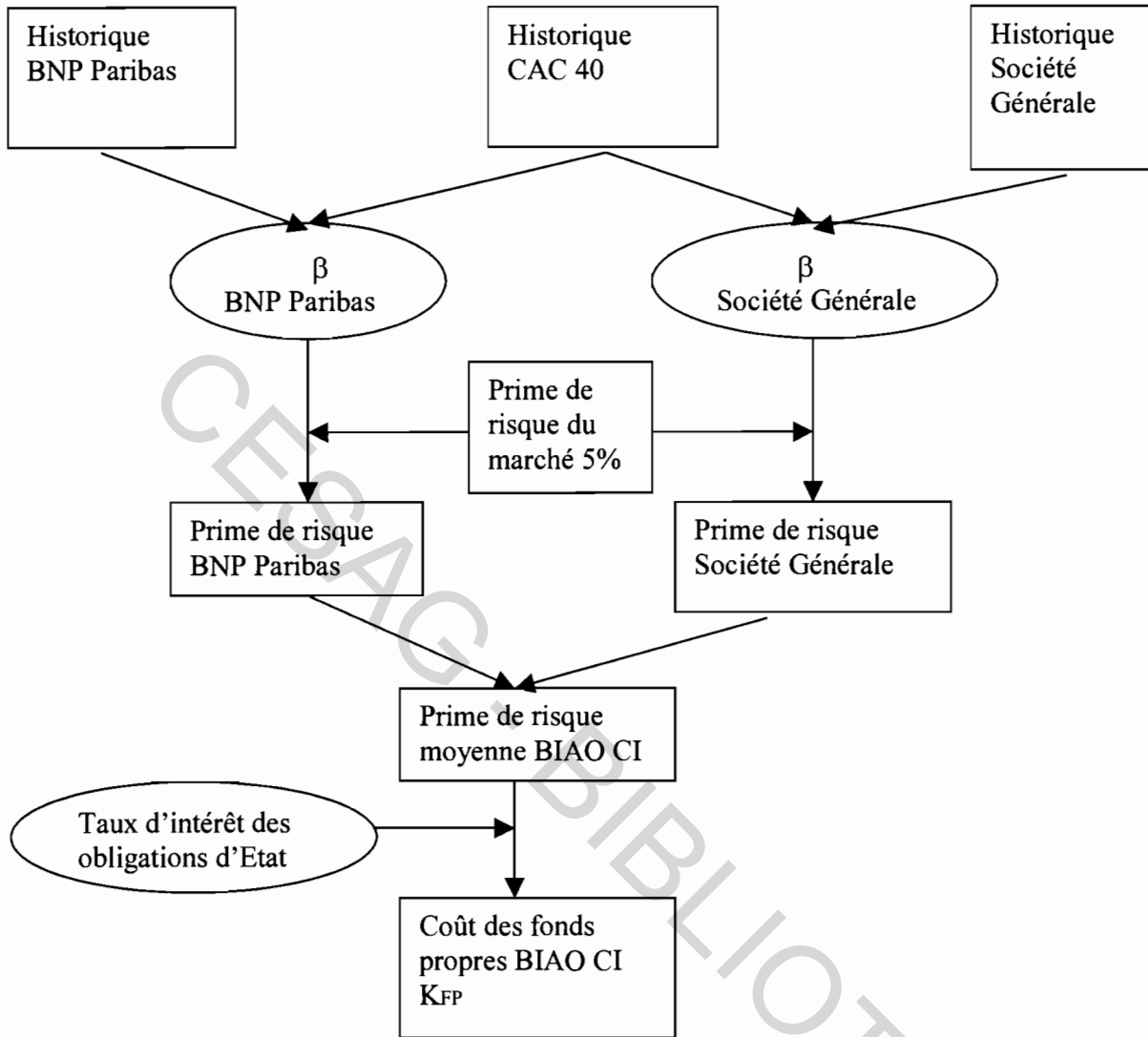


Figure 5 : Schéma de calcul du coût des fonds propres BIAO CI

2.2.3- Répartitions des coûts opératoires entre les centres de profit :

Les coûts opératoires sont les coûts hors coûts des ressources et coût du risque. C'est donc l'ensemble des charges formé par :

- les frais généraux
- les frais de personnel
- les dotations aux amortissements

L'éclatement notionnel défini tout au long de notre étude laisse apparaître deux centres de profit « octroi de crédits », « collecte de dépôts » et un centre de transit fonctionnel « ALM ». Il convient donc de répartir les coûts opératoires de l'ensemble de la banque entre les centres de profits. Ainsi tous les coûts engendrés par l'activité d'octroi de crédits seront rattachés au centre « octroi de crédits » ; de même les coûts engendrés par l'activité de gestion de moyens de paiements seront rattachés au centre

« collecte de dépôts ». Cette tâche est délicate puisque cet éclatement ne correspond pas à la structure organisationnelle de la BIAO CI qui pour analyser de rentabilité commerciale utilise plutôt une approche-client. Cette approche-client favorise la péréquation c'est à dire : stratégie qui consiste à accepter de perdre sur un produit en vue de récupérer ou de sauvegarder la marge sur un autre produit. C'est donc dans ce cadre que la BIAO CI vient de mettre en place le système *d'apport brut client* qui consiste à calculer la marge brute obtenue pour chaque client dans toutes ses opérations avec la banque. L'option choisie dans cette étude est l'approche produit. Elle consiste à déterminer les produits qui sont les plus rentables Il importe de noter qu'une étude est en cours en vue de compléter l'approche-client par une comptabilité analytique au sein de la BIAO CI. Les coûts opératoires seront donc répartis entre les centres de profit selon des critères bien définis.

Dans cette section nous présenterons tout d'abord l'organisation de la BIAO CI par rapport aux centres de profit « collecte de dépôts » et « octroi de crédits » en vue d'identifier les services qui interviennent dans le processus de mise en place de crédits ; ce qui permettra la répartition finale.

2.2.3.1- Présentation du processus de mise en place d'un crédit :

La BIAO comptait jusqu'au 31/01/2003, 29 agences réparties comme suit:

- 14 agences de quartiers situés dans la capitale économique Abidjan,
- 15 agences de provinces répartis sur toute l'étendue du territoire national

Ces agences de provinces et de quartiers sont regroupés au sein de la Direction du Réseau et de la Clientèle Privée (DRCP). Il faut noter que le siège compte également une agence dénommée ou « agence Anoma ». Ces agences sont essentiellement chargées de la collecte des dépôts et de la gestion des moyens de paiements. Elles ne prennent pas de décision d'octroi de crédits ; elles orientent les clients vers la Direction du Risque et du Crédit (DRC) dont les services se chargent de l'étude des dossiers de crédits, de la vérification des cautions et garanties, de la tenue de statistiques et du suivi des contentieux.

Par conséquent toutes les charges relatives aux agences seront directement rattachées au centre « collecte de dépôts » et les charges de la DRC directement rattachées au centre « octroi de crédits. Les autres services du siège seront considérés comme des services servant de support à la fois aux deux centres, une clé de répartition sera donc déterminée pour l'affectation des charges inhérentes à chacun des deux centres de profit.

2.2.3.2 Répartition des frais généraux entre les centres de profit :

Les frais généraux sont composés des éléments suivants :

- frais sur immeubles
- frais sur matériel et mobilier
- frais sur matériel informatique

- personnel services extérieurs (gardiennage, transport de fonds...)
- honoraires frais d'expertise, notaires
- assurances
- frais de voyages et déplacement
- frais sur véhicules

Les frais généraux seront répartis entre les centres de profits en fonction des services auxquels ils sont rattachés.. Nous aurons trois niveaux de répartition :

- La répartition primaire : c'est la répartition entre les agences du réseau d'une part et le siège d'autre part proportionnellement au montant des « Immobilisations d'exploitation » allouées à ces différentes entités. Ce critère a été choisi en supposant que plus une agence ou bureau a d'infrastructure plus les frais généraux rattachés à ladite agence seront élevés.

- La répartition secondaire : elle concerne uniquement le siège. Le siège comporte une agence en son sein. Les frais de cette agence doivent être rattachés au centre « collecte de dépôts. De même les frais rattachés à la DRC doivent être rattachés au centre « octroi de crédits. Etant donné que les directions sont situées à différents étages du siège alors nous répartirons les frais du siège proportionnellement au nombre d'étages utilisés par les services. Les frais généraux des autres services feront l'objet d'une répartition

- La répartition tertiaire a pour but de répartir les charges des autres services du siège aux deux centres de profit. Ces services sont aussi bien rattachés au centre de « collecte de dépôts » qu'au centre « octroi de crédits » seront répartis en fonction du volume des poste crédits et dépôts dans le bilan.

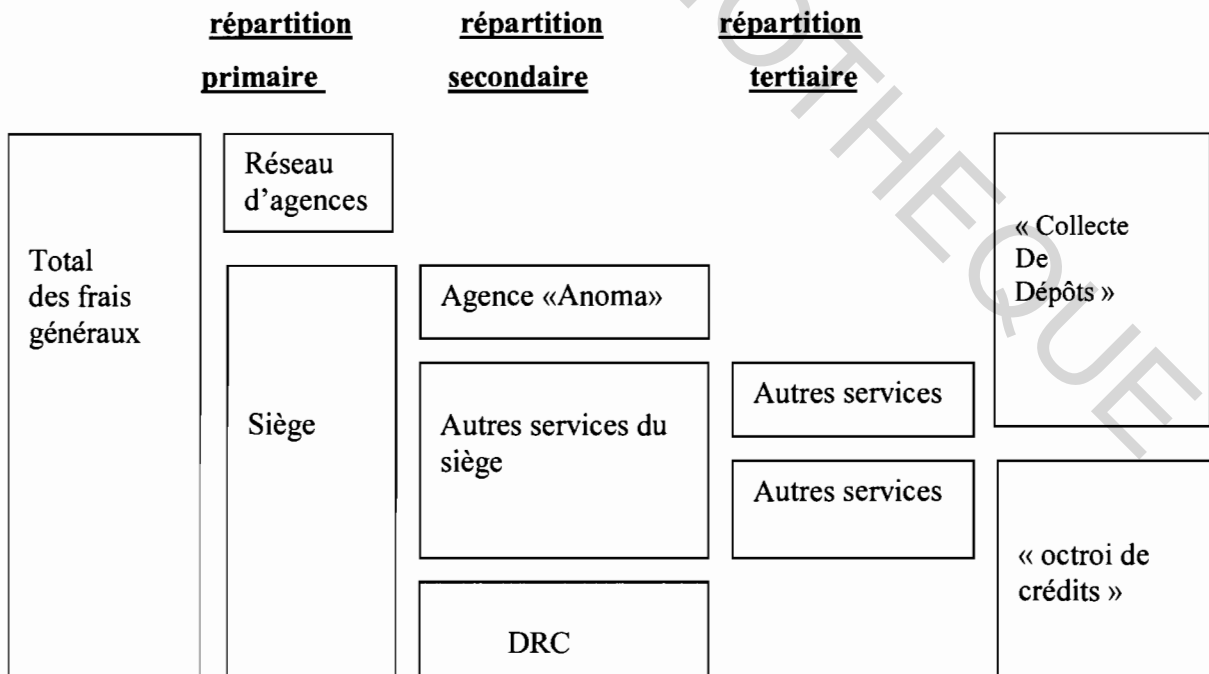


Figure 6 : Schéma global de la répartition des frais généraux

➤ **Répartition primaire :**

La nature d'unité œuvre est le montant des « immobilisations d'exploitations ». Ce compte peut être obtenu sur ORION par agence et bureau de province.

Résultat de la recherche 116 feuillets ORION du type de l'annexe 4 qui comprend le montant aussi bien des amortissements que des immobilisations elles-mêmes. Nous effectuons un pointage qui va permettre de regrouper toutes les agences et de donner le montant global des Immobilisations d'une part et celui du siège d'autre part.

	Siège	Agences	Total
Immobilisations d'exploitation	2 215	950	3 165
Proportions	70%	30%	100%

Tableau 6 : Clé de la répartition primaire des frais généraux

Le Résultat d'Exploitation (annexe 3) nous donne les montants suivants :

	2001	2002	2003
Frais généraux	2.530	2.725	2.401

La répartition primaire est donc :

Frais généraux	2001	2002	2003
Siège	$2\,530 * 0,70 = 1\,771$	$2\,725 * 0,70 = 1\,907$	$2\,401 * 0,70 = 1\,680$
Réseau	$2\,530 * 0,30 = 759$	$2\,725 * 0,30 = 818$	$2\,401 * 0,30 = 721$
Total	2 530	2 725	2 401

Tableau 7 : Répartition primaire des frais généraux

➤ **La répartition secondaire :**

La première répartition a consisté à déterminer les frais généraux du siège et ceux du réseau. Cependant le siège contient également une agence qui doit être rattachée directement au centre « collecte de dépôts » ; la DRC quant à elle sera rattachée au centre « Octroi de crédits ». Cette répartition sera faite en proportion du nombre d'étages utilisé par les services concernés.

	DRC	Autres services	Agence Anoma	Total
Nombre d'étages	1	8	2"	11
Proportions	9%	64%	27%	100%

Tableau 8 : Clé de la répartition secondaire des frais généraux

La répartition secondaire sera donc :

Libellés	2001	2002	2003
DRC	$1\ 771 * 0,09 = 160$	$1\ 907 * 0,09 = 172$	$1\ 680 * 0,09 = 151$
Autres services	$1\ 771 * 0,64 = 1\ 133$	$1\ 907 * 0,64 = 1\ 221$	$1\ 680 * 0,64 = 1\ 076$
Agence Anoma	$1\ 771 * 0,27 = 478$	$1\ 907 * 0,27 = 514$	$1\ 680 * 0,27 = 453$
Frais généraux Siège	1 771	1 907	1 680

Tableau 9 : Répartition secondaire des frais généraux

➤ **La répartition tertiaire :**

Cette répartition a pour but d'allouer les charges indirectes des « autres services » comme servant de support aux deux centres de profit. La clé de répartition sera le volume d'activité. En d'autres termes les frais seront répartis proportionnellement au montant de leurs postes respectifs sur le bilan (crédits, dépôts).

	2001		2002		2003	
Crédits à la clientèle	79 800	45%	82 646	45%	73 504	45%
Dépôts clientèle	96 244	55%	98 311	55%	89 500	55%
Totaux	176 044	100%	180 957	100%	163 004	100%

Tableau 10 : Clé de répartition tertiaire des frais généraux

Les frais généraux des « Autres services » obtenus dans le tableau de la répartition secondaire seront rattachés pour 45% au centre « octroi de crédits » et pour 55% au centre « collecte de dépôts » comme l'indique le tableau précédent.

La répartition tertiaire sera donc :

	2001	2002	2003
Frais généraux autres services relatifs au centre « octroi de crédits »	1 133 * 45% = 510	1 221 * 45% = 562	1 076 * 45% = 484
Frais généraux autres services relatifs au centre « collecte de dépôts »	1 133 * 55% = 623	1 221 * 55% = 659	1 076 * 55% = 592
Total frais généraux autres services	1 133	1 221	1 076

Tableau 11 : Répartition tertiaire des frais généraux

Nous venons ainsi de répartir les frais généraux des autres services du siège dits services administratifs puisque servant de support aux deux centres de profit.

➤ **La répartition globale des frais généraux :**

A partir des différentes répartitions effectuées précédemment, nous allons à ce niveau allouer définitivement les charges à leurs centres de profit comme le montre le schéma récapitulatif de la répartition des frais généraux.

Le tableau de répartition ci-dessus a été obtenu comme suit :

- la ligne correspondant au « Réseau » à partir de la répartition primaire;
- les lignes « DRC » et « Agence Anoma » à partir de la répartition secondaire
- la ligne « Autres services » à partir de la répartition tertiaire.

(Cf. schéma récapitulatif des proportions obtenues selon les répartitions annexe 5)

	Centre « Octroi de crédits »			Centre « Collecte de dépôts »		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
Agences de quartiers et provinces				759	818	721
Agence Anoma				478	514	453
DRC	160	172	151			
Autres services	510	562	484	623	659	592
Totaux Frais généraux	670	734	635	1 860	1 991	1 766

Tableau 12 : Répartition globale des frais généraux

2.2.3.3 - Répartition des dotations aux amortissements entre les centres de profit :

Le montant global des « dotations aux amortissements » est obtenu sur l'annexe 3. Le détail de ce poste de l'année en cours (2004) peut être obtenu sur les feuillets ORION du stock des immobilisations présenté dans la section précédente. Un pointage effectué a permis de rattacher les différentes dotations aux amortissements aux services respectifs au sein desquels ces immobilisations sont utilisées. Ce pointage a été fait à partir des libellés des différentes écritures comptables et sera considéré comme la répartition primaire. Ainsi les « dotations aux amortissements » de la DRC seront directement rattachées au centre « octroi de crédit » ; ceux du réseau et de l'agence Anoma au centre « collecte de dépôts ». Ensuite une répartition secondaire sera effectuée pour répartir les dotations aux amortissements des autres services du siège aux centres en fonction du volume d'activité. Enfin, les proportions de 2004 seront utilisées sur la période 2001-2003 : compte tenu de l'impossibilité de retrouver sur ORION les écritures des exercices antérieurs.

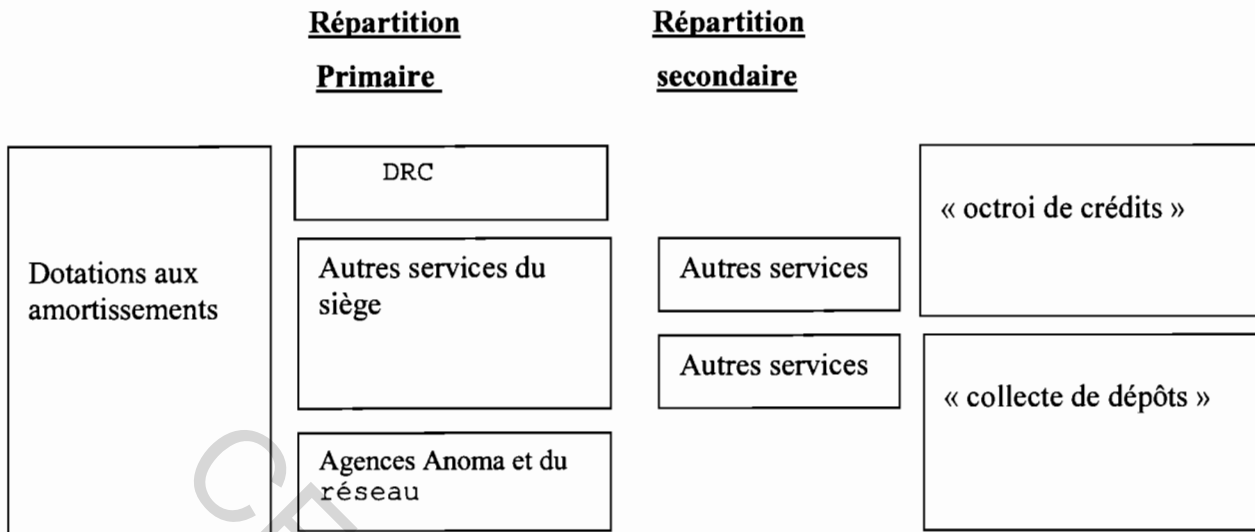


Figure 7 : Schéma global de la répartition des dotations aux amortissements 2004

➤ **Le pointage à partir des feuillets ORION :**

Le résultat de la recherche ORION de la sous-section précédente est de 116 feuillets. Toutes les écritures ont été passées de manière exhaustive et les montants repartis comme décrit plus haut.

Ce qui donne le tableau de répartition primaire ci-dessous :

SERVICES	Montants
- DRC	8
- Autres services	755
- Agence de réseau et agence Anoma	177
Totaux	940

Tableau 13 : Répartition primaire des dotations aux amortissements 2004

La répartition secondaire concerne les dotations aux amortissements des « Autres services » et est faite en fonction du volume d'activité :

« Autres services » relatifs au centre « octroi de crédits »	$755 * 45\% = 340$
« Autres services relatifs » au centre « collecte de dépôts »	$755 * 55\% = 415$

Tableau 14 : Répartition secondaire des dotations aux amortissements 2004

La répartition définitive des « dotations aux amortissements » de 2004 est donc :

SERVICES	« Octroi de crédits »	« Collecte de dépôts »
- DRC	8	
- Autres services	340	415
-Agences du réseau et du siège		177
Totaux	348	592
Proportions	37%	63%

Tableau 15 : Répartition globale des dotations aux amortissements 2004

➤ **Répartition des « dotations aux amortissements » entre les centres de profit de 2001 à 2003 :**

Nous appliquerons les proportions obtenues dans le tableau de 2004.

Centres de profits	2001	2002	2003
« Octroi de crédits »	$1\ 214 * 37\% = 449$	$1\ 100 * 37\% = 407$	$1\ 251 * 37\% = 463$
« Collecte de dépôts »	$1\ 214 * 63\% = 765$	$1\ 100 * 63\% = 693$	$1\ 251 * 63\% = 788$
Totaux	1 214	1 100	1 251

Tableau 16 : Répartition des dotations aux amortissements 2001-2003

2.2.3.4- Répartition des frais de personnel entre les centres de profit :

Les informations sur la répartition des frais de personnel entre les agences du réseau (DRCP) et les différents services proviennent de la Direction des Ressources Humaines (DRH). Compte tenu des difficultés pour retrouver les informations de 2001 à 2003 sur ORION, nous utiliserons les données de l'année en cours (2004), ensuite nous appliquerons cette proportion aux années précédentes. Ce qui suppose qu'aucun redéploiement d'agents entre les services de la banque n'a pu modifier de manière significative les proportions des frais de personnel sur la période étudiée.

Services	Frais de personnel 06/2004	Pourcentages
- DRC	57	4%
- Réseau	354	25%
- Autres services	1 005	71%
Total	1 416	100%

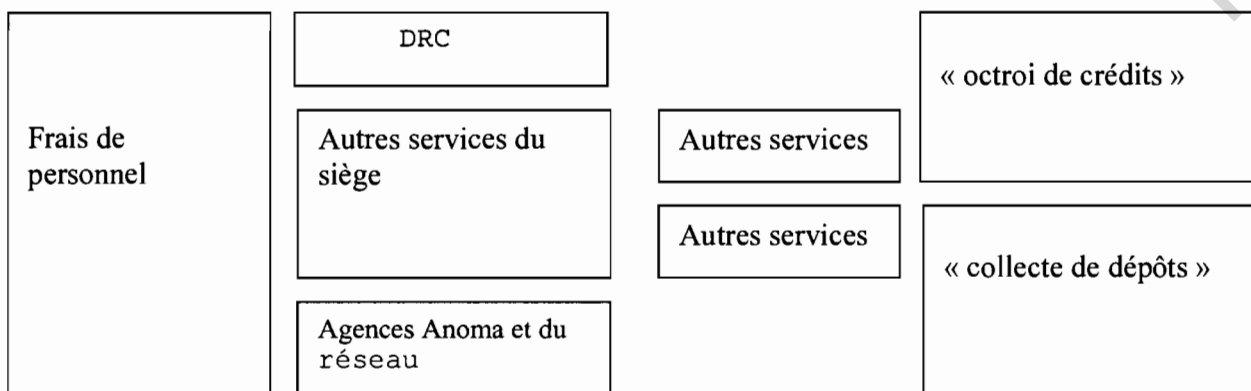
Tableau 17 : Calcul des proportions des frais de personnel par service 2004

Les frais de personnel sont obtenus à partir de l'annexe 3 du Résultat d'Exploitation :

	2001	2002	2003
Frais de personnel	3 177	2 980	3 041

Le schéma de répartition des frais de personnel entre les centres de profit se présente comme suit :

- d'abord nous appliquerons les proportions de répartition des frais de personnel obtenues pour 2004 à la période 2001 à 2003 ;
- ensuite nous éclaterons le montant des frais de personnel des « Autres services » en fonction du volume d'activité des centres de profit comme dans les sous-sections précédentes ;
- enfin nous dresserons le tableau de répartition définitif des frais de personnel entre les centres de profit

**Figure 8 : Schéma global de la répartition des frais de personnel**

➤ **Répartition primaire des frais de personnel :**

SERVICES	2001	2002	2003
DRC	3 177 * 4% = 127	2 980 * 4% = 119	3 041 * 4% = 122
Réseau	3 177 * 25% = 794	2 980 * 25% = 745	3 041 * 25% = 760
Autres services	3 177 * 71% = 2 256	2 980 * 71% = 2 116	3 041 * 71% = 2 159
Totaux	3 177	2 980	3 041

Tableau 18 : Répartition primaire des frais de personnel

➤ **La répartition secondaire des frais de personnel:**

Le clé de répartition utilisée est le volume d'activité pour toutes les charges concernant la rubrique « Autres services » qui sont des services de support aux deux centres de profit. Tout comme les sous-sections précédentes nous utiliserons les mêmes proportions dépôts/crédits (55%/45%).

	2001	2002	2003
Autres services relatifs à « octroi de crédits »	2 256 * 45% = 1 015	2 116 * 45% = 952	2 159 * 45% = 972
Autres services relatifs à « collecte de dépôts »	2 256 * 55% = 1 241	2 116 * 55% = 1 164	2 159 * 55% = 1 187
Totaux	2 256	2 116	2 159

Tableau 19 : Répartition secondaire des frais de personnel

➤ **Répartition finale des frais de personnel :**

A partir des tableaux de répartition primaire et secondaire, le tableau de répartition des frais de personnel entre les centre de profit « octroi de crédits » et « collecte de dépôts » se présente comme suit :

	«Octroi de crédits »			« Collecte de dépôts »		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
DRC	127	119	122			
Réseau				794	745	760
Autres services	1 015	952	972	1 241	1 164	1 187
Frais de personnel	1 142	1 071	1 094	2 035	1 909	1 947

Tableau 20 : Répartition globale des frais de personnel

2.2.3.5- Répartition globale de l'ensemble des coûts opératoires entre les centres de profit :

Cette répartition est faite à partir des tableaux de répartition des frais généraux, dotations aux amortissements et frais de personnel obtenus dans les trois sous-sections précédentes.

	« Octroi de crédits »			« Collecte de dépôts »		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
Frais généraux	670	734	635	1 860	1 991	1 766
Dotations aux amortissements	449	407	463	765	693	788
Frais de personnel	1 142	1 071	1 094	2 035	1 909	1 947
Total Coûts Opératoires	2 261	2 212	2 192	4 660	4 593	4 501

Tableau 21 : Répartition de l'ensemble des coûts opératoires

Le tableau ci-dessus donne un éclatement des coûts opératoires entre les centres de profit, ce qui ouvre une porte pour le calcul des résultats par centres en vue d'apprécier ces activités séparément. La présente étude ne porte toutefois pas sur l'étude de la rentabilité des centres, mais plutôt sur la tarification des crédits à la clientèle. Par conséquent le reste de notre étude sera uniquement consacré au centre « octroi de crédits ».

2.2.4- Calcul du coût du risque :

Le coût du risque est calculé à partir des rubriques ci-dessous tirées de l'annexe 3 du Résultat d'Exploitation :

- les provisions sur les intérêts douteux et litigieux
- les provisions en principal
- les provisions pour risques bancaires généraux
- réintégrations : les réintégrations étant les reprises de provisions faites durant l'année pour retour à meilleure fortune. Elles sont déduites des provisions.

Libellés	2001	2002	2003
Provisions sur intérêts sur créances douteuses	1 673	1 153	1 100
Provisions en principal	750	925	1 618
Provisions pour risques bancairesgénéraux	49		620
Réintégrations	721	931	994
Coût du risque	1 751	1 147	2 344

Tableau 22 : Calcul du coût du risque

Ce tableau permet d'estimer ainsi le *Loss Given Default* (LGD) énoncé dans le protocole d'accord en instance d'approbation par le comité de Bâle II sur la supervision bancaire. Le LGD représente la proportion des actifs provisionnés qui n'ont pas pu être recouvré par les différents services , à travers l'exécution des garanties et autres sûretés prises par la banque au moment de la mise en place du crédit.

Calcul du LGD de la période 2001-2003 :

Provisions non réintégréées

LGD = -----

Total des provisions

Libellés	2001	2002	2003	Moyennes
Provisions sur intérêts sur créances douteuses	1 673	1 153	1 100	1 309
Provisions en principal	750	925	1 618	1 098
Provisions pour risques bancairesgénéraux	49		620	335
Total provisions	2 472	2 078	3 338	2 741
Réintégrations	721	931	994	882
Provisions non réintégréées	1 751	1 147	2 344	1 859
LGD	71%	55%	70%	68%

Tableau 23 : Calcul du LGD de la BIAO CI 2001-2003

Le LGD est de 68% sur la période ce qui trop élevé en comparaison avec les statistiques de Banque des Règlements Internationaux (BRI) qui donne un LGD de 40% en moyenne pour les banques européennes. (source www.bis.org)

2.2.5- Détermination du taux d'intérêt de point mort (zero value-creation) :

La méthode de calcul de taux d'intérêts de point mort a été présentée dans la partie théorique. Nous pouvons donc dire que le taux de point est le rapport de la somme globale des coûts supportés par le centre « octroi de crédits » sur l'encours des crédits. Le taux d'intérêts de *zero value-creation* sera déterminé globalement sur l'ensemble des engagements de la banque sur la période.

2.2.5.1- Détermination du taux de point mort global :

Le taux de cession interne (TCI) qui est le taux du marché interbancaire est donné par la BCEAO. Ce taux, selon les sources de la « Direction de la Trésorerie », est resté à 4,95% depuis le mois de Mai 1998 : **TCI = 4,95%**.

	2001	2002	2003	Moyennes
Fonds Propres	6 460	6 129	6 830	6 473
K _{FP}	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%
Incidence de l'impôt	65,00%	65,00%	65,00%	65,00%
Coûts global des Fonds Propres	1 242	1 179	1 313	1 245
Ressources "ALM"	72 325	75 392	65 549	71 089
TCI	4,95%	4,95%	4,95%	4,95%
Coûts des ressources "ALM"	3 580	3 732	3 245	3 519
Coûts des Emprunts subordonnés	52	46	43	47
Coût du risque	1 751	1 147	2 344	1 747
Coûts opératoires	2 261	2 212	2 192	2 222
Total des coûts	8 886	8 316	9 137	8 780
Encours crédits	79 800	82 646	73 504	78 650
R*	11,14%	10,06%	12,43%	11,21%

Tableau 24 : Calcul du taux de zero value creation BIAO CI 2001-2003

NB :

- Coût global des fonds propres = Fonds propres * K_{FP} / (1 - t)
- Coûts des ressources « ALM » = Ressources « ALM » * TCI
- t = 35%

R* le taux de point mort est le taux d'intérêt des crédits qui couvre tous les coûts de la banque y compris les fonds propres. A ce taux aucune valeur n'est créée au sein de la banque pour les actionnaires : il n'y a pas de renforcement des fonds propres. Ce taux a été calculé ex-post, en d'autres termes ce taux peut être considéré comme le taux qui aurait dû être appliqué globalement sur les opérations de crédits à la clientèle sur la période pour éviter de réduire les fonds propres..

L'intérêt du calcul d'un taux de point mort est d'effectuer une comparaison avec les taux pratiqués, en vue de déterminer si la tarification permet de créer de la valeur selon le modèle de la banque éclatée. Par conséquent, une détermination des produits qui devraient être perçus par la banque si les intérêts sur créances douteuses étaient perçus sera faite.

	2001	2002	2003
Produits d'intérêts	6 290	6 390	5 967
Intérêts sur créances douteuses	1 673	1 153	1 100
Total produits issus de la tarification	7 963	7 543	7 067
Crédits	79 800	82 646	73 504
Taux moyen sur les crédits R	9,98%	9,13%	9,61%

Tableau 25 : Calcul du taux d'intérêts moyen sur les crédits BIAO CI

- Les produits d'intérêts sont sur l'annexe 3 du résultat d'exploitation dans la rubrique « produits nets des engagements clients ».

- On entend par produits issus de la tarification, les produits que la banque devait recevoir si tous ses clients avaient réglé normalement leurs échéances de remboursement. C'est donc normalement l'ensemble des produits d'intérêts issus des taux pratiqués par la BIAO CI sur cette période.

2.2.5.2- Définition et calcul de la marge de création de valeur MCV :

On entend par *marge de création de valeur (MCV)* l'apport en terme de richesse sur chaque mise en place de crédit. Cette richesse est calculée après rémunération de l'ensemble des coûts identifiés. Cette marge est la différence entre le taux d'intérêt sur le crédit et le taux de zero value creation :

$$\text{MCV} = R - R^*$$

Ainsi nous pouvons calculer la marge de création de valeur globale (MCVG) de la BIAO CI sur la période 2001-2003 :

	2001	2002	2003	Moyennes
R	9,98%	9,13%	9,61%	9,57%
R*	11,14%	10,06%	12,43%	11,21%
MCVG	-1,16%	-0,93%	-2,82%	-1,64%

Tableau 26 : Calcul de la Marge de Création de Valeur (MCV)

Nous constatons une perte de création de valeur sur la période étudiée globalement sur l'ensemble de l'activité du centre « octroi de crédits. On peut ainsi observer que la BIAO, en moyenne pour toute la période 2001-2003, devait recevoir sur les crédits un taux de 9,57% alors que les coûts supportés par la banque s'élevaient en moyenne à 11,21%

Ce taux $R^* = 11,21\%$ peut être considéré donc à raison comme le taux de base bancaire (TBB) qui devrait être affiché par la BIAO CI tandis qu'il se positionne à 10,70%.

Le taux de base bancaire est le taux de référence actuellement utilisé pour la tarification des opérations de crédit. C'est le taux en deçà duquel la banque ne peut en principe descendre. Il est

déterminé de manière à assurer un résultat net minimal en fonction du taux de refinancement pratiqué par la BCEAO. Le taux d'intérêts de *zero value creation* global constitue le taux qui donne également la rentabilité minimale escomptée par les actionnaires après couverture de tous les autres coûts ; comme présenté tout au long de l'étude, il est calculé à partir du taux interbancaire, qui est le taux d'intérêts marginal des dépôts.

Quoique différents dans leur mode de calcul, ces deux définitions font apparaître une identité d'objet entre ces deux concepts. Pour concilier les deux taux, on peut dire que le taux de *zero value creation* global est le TBB à niveau de risque donné. En principe le taux interbancaire doit varier en fonction du taux de refinancement de la BCEAO. Cependant compte tenu de la surliquidité du système bancaire les variations du taux de refinancement de la BCEAO n'ont pas influencé le taux interbancaire comme le montre le tableau ci -dessous.

DATES	Taux BCEAO	Taux interbancaire
01/01/1999-01/05/2000	5,75%	4,95%
01/06/2000-01/01/2001	6,50%	4,95%
févr-01	5,75%	4,95%
01/03/2001-01/06/2003	6,50%	4,95%

(Source www.bceao.int)

Tableau 27 : Evolution comparée des taux directeurs de la zone UMOA

En conclusion, la BIAO CI opère une sous-tarification de ses crédits à la clientèle pour le niveau de risque de crédit et de coûts opératoires auxquels elle est exposée. Cette analyse est effectuée ex-post cependant l'intérêt d'une telle étude est de servir de base pour la détermination d'un taux d'intérêts indicatif de *zero value creation* pour la période future : c'est à dire pour la mise en place de nouveaux crédits.

2.3- Processus de tarification d'un nouveau crédit :

La tarification d'un nouveau crédit doit certes se faire en fonction de la structure de coûts identifiée, mais doit aussi tenir compte des anticipations du marché. En effet un secteur qui jusque-là donnait un coût du risque très faible peut donner des signes de récession; il devient alors évident que le risque de crédit s'éloigne des données historiques. C'est donc l'enjeu de l'ALM celui de constituer un ensemble de techniques dynamiques et ouvertes sur l'environnement. L'ALM offre une capacité supplémentaire d'adaptation à la banque en constituant une fenêtre ouverte sur l'extérieur.

Pour bien intégrer l'environnement économique à la détermination du taux d'intérêt sur un nouveau crédit, il convient de disposer d'indicateurs sectoriels de risque. C'est à dire d'un tableau de bord qui présente les provisions en fonction du secteur d'activité du client défaillant. Ce tableau doit être associé à une notation sectorielle qui sera la note de la BIAO CI correspondant à la santé d'un secteur

d'activité. Si pour un secteur d'activité donné la note se dégrade; il convient donc d'augmenter le coût du risque pour calculer le taux de *zero value creation* sur le nouveau crédit.

Présentation du processus de tarification d'une production nouvelle :

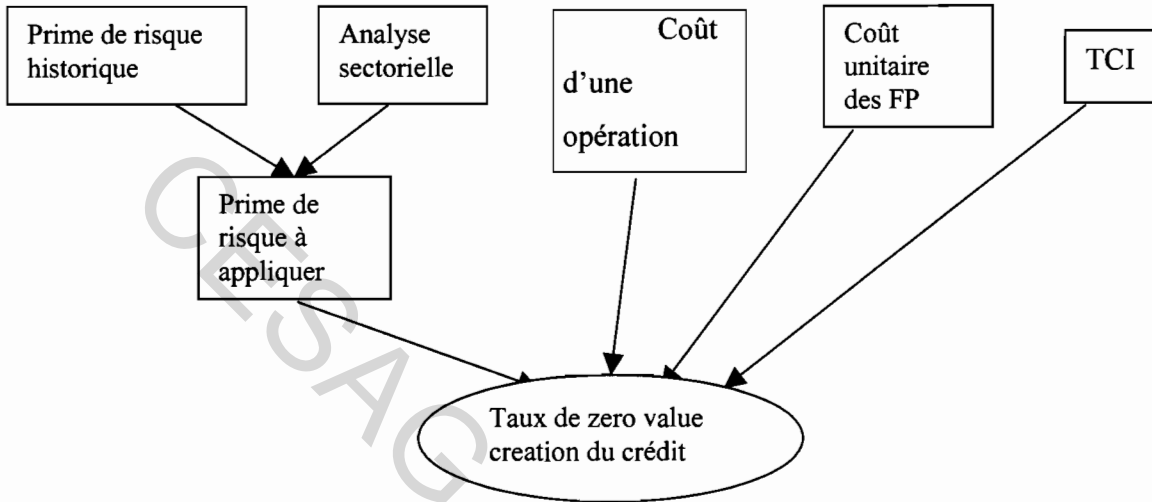


Figure 9 : Schéma de la détermination du taux de zero value creation d'un nouveau crédit

NB :

- Cette prime de risque est associée au coût du risque

$$\text{Prime de risque historique} = \frac{\text{Coût du risque}}{\text{Total crédits}}$$

- Le coût d'une opération est ici le coût opératoire :

$$\text{Coût d'une opération} = \frac{\text{Coûts opératoires}}{\text{Total crédits}}$$

- Le coût unitaire des fonds propres est le rapport :

$$\text{Coût unitaire des FP} = \frac{\text{Coût des FP}}{\text{Total crédits}}$$

	2001	2002	2003	Moyennes
Coût des FP	1,55%	1,43%	1,77%	1,58%
Coût des ressources	4,64%	4,65%	4,49%	4,59%
Prime de risque	2,18%	1,39%	3,18%	2,25%
Coût d'une opération	2,79%	2,57%	3,00%	2,79%
R*	11,16%	10,04%	12,44%	11,21%

Tableau 28 : Calcul des coûts unitaires

$$R^* = \text{coût des FP} + \text{Coût des ressources} + \text{Prime de risque} + \text{coût d'une opération}$$

En tenant uniquement compte des données sur la période étudiée le taux de point mort à appliquer par la BIAO CI pour 2004 est de 11,21%.

➤ Le coût du risque :

Il convient de préciser tout de même que le taux obtenu est un taux moyen, en particulier la prime de risque est globale. Pour un type de crédit précis, la prime de risque peut être soit supérieure ou inférieure à cette prime. Il importe donc pour la banque de disposer d'un tableau de bord de risque en fonction des secteurs d'activités comme nous l'avons précisé plus haut. En plus de ce tableau de bord de risque, l'analyse de l'environnement économique de chaque secteur suivi d'une quantifiant le risque de ce secteur peut être faite par la DRC. Il faut intégrer à l'estimation du coût du risque les objectifs de reprise de provisions c'est à dire de récupération après défaut de la contrepartie ; ce qui viendrait réduire le coût du risque.

Cette analyse sectorielle sera mise à jour périodiquement, elle aura pour but de noter le risque du secteur sur une échelle de risque bien définie. Si la situation d'un secteur se dégrade alors la note obtenue pour le semestre suivant sera moins bonne; par conséquent, la prime de risque à prendre en compte lors de la tarification sera plus élevée que celle du précédent semestre. De même si la situation de ce secteur s'améliore la prime de risque de ce secteur doit être donc revue à la baisse.

Tout ceci est fait en vue d'avoir une prime de risque aussi pertinente que possible.

➤ La MCV et l'allocation stratégique des ressources :

Après avoir obtenu R^* sur un type de crédit précis en fonction des différents coûts, la tarification sera fonction aussi de l'objectif de marge de la BIAO CI. La banque va majorer le R^* d'un certain nombre de points, ce qui va constituer sa MCV qui doit prendre en compte la capacité intrinsèque du client à effectuer le remboursement sans problème particulier. La MCV dépend de la qualité des services offerts par la banque et le dynamisme de ses commerciaux. La MCV devient un outil que la Direction Générale de la BIAO CI pourrait utiliser en vue d'effectuer une allocation optimale des ressources en fonction du couple risque-rentabilité.

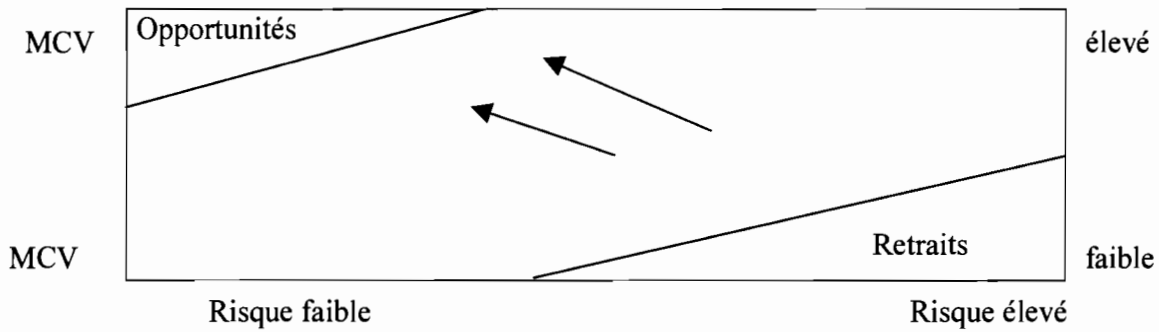


Figure 10 : Schéma d'allocation stratégique des ressources

Ce système d'allocation des fonds propres permet à la banque d'avoir une vision des risques pris et de développer une gestion plus fine de la croissance des activités. Cette allocation doit tenir compte de la diversification des placements.

➤ Le provisionnement ex-ante :

La tarification « ALM » incorpore une prime de risque qui est censée couvrir les pertes probables. Si les échéances de règlement sont respectées, les intérêts versés ne doivent pas tous être considérés comme faisant partie du profit de la banque. En effet, la banque doit prélever la prime correspondante sur les intérêts versés en vue de les affecter en provisions. Ce système de provisionnement anticipé plus que prudent est pratiqué pour couvrir les pertes dues à une défaillance ultérieure du client tout au long de la durée de vie du prêt.

➤ Les options cachées :

Les options cachées concernent principalement les options de remboursements anticipés. En cas de remboursement anticipé du client la banque se retrouve avec des ressources qui entraînent des coûts supplémentaires imprévus. Ces remboursements peuvent être dus à une baisse des taux d'intérêts : le client va négocier un emprunt avec une banque concurrente à un taux d'intérêts inférieur, puis rembourse avec les fonds obtenus le premier emprunt. Dans la rédaction de contrat avec clause de remboursement anticipé, il convient de facturer au client une prime de remboursement anticipé. Cette prime doit correspondre au minimum au coût des fonds propres puisque ceux-ci sont rémunérés qu'il y ait mise en place ou non de crédit.

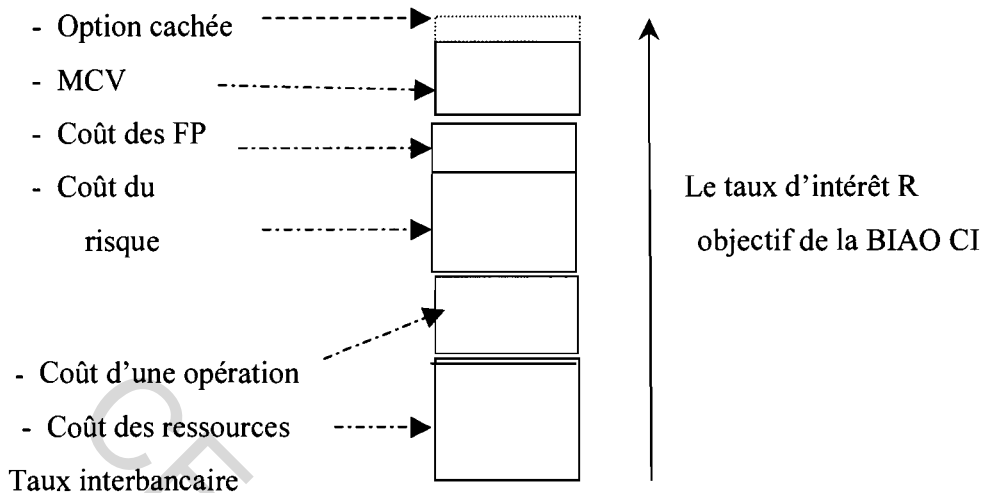


Figure 11 : Schéma de tarification d'un nouveau crédit

2.4- Diagnostic du modèle de tarification présenté :

Le modèle de tarification présenté tout au long de l'étude est un modèle basé sur des concepts tels que la création de valeur ; et la théorie moderne de la banque éclatée proposée par les économistes néo-classiques. Ce modèle constitue sans doute une évolution par rapport à la pratique en matière de tarification. Toutefois, certains points peuvent également être sujets à discussion. Dans cette section, nous ferons une revue de points qui seront jugés discutables.

2.4.1- Avantages du modèle de tarification :

➤ **Le comité de tarification :**

Le modèle de tarification propose des méthodes empiriques de détermination des taux intérêts à l'opposé du modèle du comité de tarification de la BIAO CI qui est un modèle purement marketing qui tient compte intuitivement de tous les coûts identifiés tout au long de l'étude. Ce modèle permet une confrontation des risques aux rendements par type de crédit. Ce qui permet un pilotage stratégique de l'activité de crédit par une allocation stratégique des fonds de la banque en fonction du couple risque-rendement.

➤ **Le réseau d'agences :**

Le modèle qui repose sur un éclatement notionnel du bilan de la BIAO CI en centres opérationnels de profit donne une base de mesure des performances de chacune des agences. Ainsi ces agences placent les ressources au centre notionnel « ALM » ce qui leur permet de dégager une marge sur les rémunérations versées aux déposants. Cette marge constituera une mesure de l'évolution de l'activité de ces agences. Par ailleurs, les commissions perçues sur les différentes opérations pourront être fixées de manière à atteindre une marge cible couvrant les coûts supportés par les agences.

➤ **La politique commerciale des banques:**

Cette méthode contribue à freiner l'utilisation des taux d'intérêts comme outil central de la politique commerciale des banques. Elle ouvre la voie à l'application de l'approche produit qui étudie la rentabilité d'un type de crédits. Cette approche viendrait limiter l'utilisation de la péréquation entre produits (perdre sur un produit sauvegarder la marge sur le client) qui prévaut au sein de la plupart des banques. La péréquation est utilisée dans un contexte d'approche client tel que *l'apport brut client* de la BIAO CI. Le modèle de tarification vient donner une utilisation plus efficiente de cette pratique. Il constitue ainsi un rempart efficace contre la guerre des taux entre les banques qui est préjudiciable aux marges du secteur, donnant ainsi une limite à la baisse des taux d'intérêts.

➤ **Les outils de gestion :**

Le modèle de tarification permet d'estimer un coût des fonds propres qui sera la rémunération minimale que peut recevoir l'actionnaire à partir du MEDAF. A travers le calcul du coût du risque, le modèle de tarification quantifie le risque de crédit ce qui permet de suivre son évolution. De même la répartition des coûts opératoires montre l'importance pour la banque d'asseoir une comptabilité analytique. C'est donc à partir de cette comptabilité analytique plus élaborée que le coût opératoire d'un crédit pourra être déterminé de façon plus précise. Pour chacun de ces indicateurs notamment les différents coûts, des objectifs précis peuvent ainsi être fixés sur des périodes bien définies. Ces indicateurs viennent ainsi améliorer les outils du contrôle de gestion.

➤ **Ouverture sur l'environnement :**

Le modèle présenté, au-delà de tous les aspects quantifiés, offre une ouverture sur l'environnement à travers une appréciation qualitative du coût du risque par l'analyse sectorielle : ce qui lui donne une dimension plus dynamique.

Dans un contexte international de concurrence, l'économie est entrée en plein dans la recherche de la valeur actionnaire qui n'est autre que la création de valeur pour l'investisseur : c'est donc à juste titre que ce concept soit au centre du modèle de tarification, car le management de la banque doit en définitive être un management pour contrôler la profitabilité.

2.4.2- Limites du modèle de tarification :

➤ **L'éclatement notionnel :**

La théorie de la banque éclatée est au centre du modèle de tarification ALM. C'est donc sur cette théorie que repose l'éclatement notionnel du bilan de la BIAO CI. La banque comporte un nombre important d'activités enchevêtrées dont la séparation reste délicate. D'où la difficulté de pouvoir opérer une séparation indiscutable des coûts opératoires entre les centres de profit « octroi de crédits » et « collecte dépôts. Nous avons par exemple considéré que tous les coûts des agences rentrent en ligne de compte directement dans le calcul des coûts opératoires du centre « collecte de dépôts » ; cependant l'accueil réservé par l'agence au client, les informations fournies par l'agence sur le client à la DRC sont autant de coûts cachés qui ne sont pas facturés au centre « octroi de crédits ». Les critères utilisés pour effectuer la répartition des charges entre les centres de profit sont discutables et leur impact sur le taux d'intérêt de *zero value creation* est loin d'être négligeable. Toutefois, il est important de noter que c'est en l'absence de comptabilité analytique que ces critères ont été utilisés ; aussi dans la perspective de l'installation d'une comptabilité analytique, cette répartition sera donc améliorée et le taux R* plus pertinent.

➤ **Le contexte de surliquidité de l'UMOA :**

Un point important de la théorie de la banque éclatée est l'introduction des *taux de cession interne* TCI. Dans le modèle de tarification, on suppose que les banques de « dépôts » placent leur excédents sur le marché interbancaire ; ceci n'est pas vraiment le cas dans notre zone qui est surliquide. Dans ce cas précis le TCI n'est réellement pas le taux interbancaire. En effet une augmentation des dépôts se traduit non seulement par une augmentation de la position interbancaire mais aussi dans une moindre mesure d'une augmentation des dépôts non rémunérés à la BCEAO. On note tout de même que cette situation de surliquidité de la place bancaire est exceptionnelle, elle est liée en partie au manque de débouchés de l'économie. Cette surliquidité est illustrée par la stagnation du taux interbancaire de 98 à 2003, ignorant les changements du taux de refinancement BCEAO comme le montre le tableau comparatif des taux directeurs de la zone UMOA présenté dans la section précédente. Ce qui montre que les banques ont très peu recours à la BCEAO pour leur refinancement.

➤ **La détermination du coût des fonds propres KFP :**

Dans le modèle présenté, nous avons utilisé le MEDAF au détriment de plusieurs modèles d'évaluation d'actifs financiers. Le MEDAF n'explique pas toutes les variations des cours des actifs. Par ailleurs, le coût des fonds propres défini comme étant la rémunération attendue par les actionnaires est imposé par ceux-ci à la Direction Générale dans le cadre d'objectifs de dividendes fixés par le Conseil d'Administration de la banque ; par conséquent le MEDAF ne serait que d'un intérêt limité .

➤ **La concurrence :**

Enfin, le but de la méthode est de revoir la tarification des crédits. Cependant dans un marché très concurrentiel comme le secteur bancaire, un seul acteur ne peut imposer sa politique de taux d'intérêt au risque de se voir sanctionner par une perte de part de clientèle. Il importe donc les banques de différencier leurs produits de ceux de la concurrence par l'ensemble des services rattachés.

Conclusion partielle :

Les limites ci-dessus énumérées ne constituent pas des freins à l'application de ce modèle eu égard aux nombreux avantages qu'il présente. L'éclatement de la banque est une avancée de la théorie bancaire en terme d'efficience d'utilisation des ressources. La difficulté d'une répartition des charges bancaires ne saurait être le prétexte d'éluder cette théorie. D'autant plus que le développement de la comptabilité analytique est un sujet d'actualité dans le milieu bancaire. Au sujet de la pertinence de l'utilisation du taux du marché interbancaire comme TCI, il faut dire que la surliquidité actuelle du système bancaire est une situation anormale et que pour des raisons d'étude de la compétitivité et d'évaluation des performances le taux interbancaire reste une référence en matière de TCI. En utilisant par exemple le taux d'intérêts des comptes d'épargne, le centre « collecte de dépôts » ne serait plus un centre de profit. La répartition des charges n'aurait plus de raison d'être puisque le centre « collecte de dépôts » ne dégagerait aucune marge financière pour couvrir ses charges. Enfin, le MEDAF qui est le modèle traditionnel d'étude des cours boursiers permettrait au Conseil d'Administration de fixer des objectifs sur base empirique à partir d'indicateurs de la santé de l'économie.

RECOMMANDATIONS :

L'utilisation du processus de tarification présenté à la section précédente par le comité de tarification s'accompagne d'un certain nombre de mesures qui peuvent être énumérées comme suit :

- la mise en place au niveau de la gestion centrale d'un tableau de bord de risque ; ce tableau de bord permettra la détermination de probabilité de défaillance du client par secteur d'activité économique
- la mise en place d'une cellule chargée de l'analyse sectorielle semestrielle de l'environnement économique à la DRC
- le regroupement de l'ensemble des crédits octroyés à la clientèle en sous-groupes puis la détermination pour ces sous-groupes de *taux de zero value creation* suivi de la mise en place d'une procédure de back-testing qui va consister à comparer les données utilisées pour estimer le taux de *zero value creation* et les réalisations en fin de période, en vue de mesurer la pertinence de l'analyse ex-ante du coût du risque et si possible de l'améliorer
- la restructuration du comité de tarification en vue de lui confier à travers la re définition de ses missions auxquelles il convient d'ajouter celle relative à l'allocation stratégique des ressources
- la mise place d'une comptabilité analytique qui va permettre de passer de la rentabilité commerciale des activités à la rentabilité financière.
- l'embauche de jeunes diplômés ayant une parfaite maîtrise de l'ensemble des techniques innovantes présentées.

CONCLUSION GENERALE:

La gestion des banques devient de plus en plus complexe et exigeante. Les banques sont l'objet d'une surveillance accrue de la part des autorités de supervision. Elles se trouvent au cœur du financement de l'économie : cette place de choix a poussé les autorités monétaires de l'UMOA à établir un plan comptable et une réglementation spécifiques aux établissements de crédits. Toutes ces contraintes requièrent de la part des managers de banques une plus grande technicité en matière de gestion bancaire. Cela passe donc par la mise en place de techniques dont le but principal serait de faciliter le pilotage des banques. La zone UMOA est caractérisée par une monnaie stable et des taux d'intérêts très peu volatils ce qui réduit énormément l'exposition de nos banques aux risques financiers. Cependant, la zone UMOA a vu le nombre de banques augmenté on parle de place surbanquée avec pour conséquence première une concurrence acharnée en vue de la conquête des parts de marché. Cette concurrence a eu raison des marges sur certains segments de clientèle notamment celui des entreprises.

Le modèle de tarification « ALM » vise donc à attirer l'attention sur la structure de coûts supportés par la banque dans la fixation des taux d'intérêts à la clientèle. Le modèle de tarification a deux piliers centraux :

- la banque éclatée
- la création de valeur.

Le modèle préconise donc un découpage de la banque en sous-entités notionnelles. Les relations entre ces acteurs sont organisées autour des taux de cession interne. Ce découpage permet une responsabilisation des différents acteurs qui disposent désormais d'outils tels que les comptes de résultats par entité et les indicateurs de marge d'exploitation. Les indicateurs de marges permettent aux différents centres de déterminer une tarification qui couvre tous les coûts liés à leur activité (coût des fonds propres, coûts opératoires, coût du risque et coût des ressources). Le modèle de tarification ouvre la voie à une modernisation de la gestion bancaire à travers notamment la politique d'allocation optimale des ressources de la banque. Cette politique incite les différents centres de profit à privilégier les marges aux volumes.

BIBLIOGRAPHIE :

1. DERMINE JEAN et Y. F. BISSADA; *assets and liabilities management a guide to value creation and risk control*; éditions Prentice Hall
2. BESSIS JOEL ; *Gestion des risques et gestion actif-passif des banques* éditions Dalloz
3. BRYAN LOWELL ; *la banque éclatée*, Inter Editions
4. CHEMILLIER-GENDREAU ; *la microéconomie appliquée à la banque, quelques cas*, éditions *Economica*
5. COMMISSION BANCAIRE FRANCAISE ; livre blanc de la commission bancaire
6. DERMINE JEAN; article "alm in banking" www.dermine.org
7. DIALLO KADER ; *mémoire : mise en place d'un système de mesure de performance en milieu bancaire à travers la démarche ABC/ABM : cas de la direction financière de la BIAO CI.*; *mbf-cesag*
8. DUBERNET MICHEL ; *gestion actif-passif et tarification des services bancaires* éditions *Economica*
9. DUMAS B. ALLAZ B.; *théorie des titres financiers : actions, obligations, options*- éditions PUF
10. INSTITUT BANCAIRE ET FINANCIER INTERNATIONAL ; méthodes d'analyse financière des établissements de crédit
11. *REVUE D'ECONOMIE FINANCIERE* ; *Bâle II genèse et enjeux* ; REF N° 73
12. THE WILEY FINANCE ; *the handbook of risk*, edited by Ben Warwick
13. LES SITES WEBS :
www.thomsondata.com www.bceao.int www.banquedefrance.org; www.yahoo.fr/finance;
www.insead.edu; www.ssrn.org; www.bis.org

LISTE DES ANNEXES :

- **ANNEXE I** : tableau emplois BIAO CI de 2001 à 2003
- **ANNEXE II** : tableau des ressources BIAO CI 2001 à 2003
- **ANNEXE III** : tableau du résultat d'exploitation BIAO CI 2001 à 2003
- **ANNEXE IV** : Feuillet ORION des « stocks d'immobilisations »
- **ANNEXE V** : Schéma récapitulatif des proportions issus des répartitions

TABLE DES MATIERES:

REMERCIEMENTS - NOTE DE L'AUTEUR.....	c
TABLE DES ABBREVIATIONS.....	d
LISTE DES TABLEAUX	f
LISTE DES FIGURES.....	g
EXTRAIT.....	h
ABSTRACT.....	l
INTRODUCTION GE GENERALE.....	1
1-PARTIE THEORIQUE: Cadre conceptuel de l'Assets and Liabilities Management	4
1.1- Définition et caractéristiques de l'ALM.....	4
1.2- Eclatement de la banque en entités notionnelles.....	6
1.2.1-Modèle de la banque éclatée	6
1.2.2-Centre de profit « collecte de dépôts »	7
1.2.3-Centre de profit «octroi de crédits »	8
1.2.4-Centre notionnel «trésorerie ALM ».....	8
1.2.5-Rôle et détermination des taux de cession internes	9
1.2.5.1- Principes de la méthode	9
1.2.5.2- Comment déterminer le TCI.....	10
1.3- Détermination du taux d'intérêt de <i>zero value creation</i> :	11
1.3.1- Eclatement notionnel du bilan de la banque.....	12
1.3.2- Détermination du coût des fonds propres.....	13
1.3.3- Exemple de calcul du taux de <i>zero value creation</i>	14
2-PARTIE PRATIQUE «Proposition d'un modèle de tarification ALM : cas des crédits octroyés par la BIAO CI »	16
2.1-Description du processus de tarification de la BIAO CI :	17
2.2- Détermination de la tarification ALM.....	18
2.2.1- Eclatement notionnel du bilan de la BIAO CI.....	18
2.2.1.1- Calcul du montant des postes du bilan.....	19
2.2.1.2- Présentation des bilans simplifiés des centres.....	22
2.2.2- Calcul du coût des fonds propres	24

ANNEXE 1: EMPLOIS 2001-2003 BIAO CI

INTITULES DES DES COMPTES	REALISATIONS 12 MOIS		
	2001	2002	2 003
EMPLOIS			
CAISSE	1 955	2 325	2 051
BANQUE CENTRALE-TP-CCP	4 047	7 529	5 964
BANQUE & CORRESPONDANTS	4 617	2 399	4 464
DEPOSITS CHEZ CORRESPONDANTS	5 660	1 949	3 211
PRETS AUX BANQUES	5 397	5 069	5 746
COMPTES TRESORERIE RESERVES	0	114	106
OPERATIONS TRESOR. INTERBANQ. (I)	21 676	19 385	21 542
ENGAGEMENTS NON PERFORMANTS	39 294	30 101	30 961
PRÊT A LA SCI	100	21	0
COMPTE DEBITEURS NON RENUMERERS	515	299	203
ENGAGEMENTS RESERVES	8 637	8 425	934
CLIENTS IMPRODUCTIFS	0	622	8 299
TITRES RESERVES	0	30	0
PASFI 2	0	0	
PASFI 3	0	0	
TOTAL ENGAGEMENTS NON PERFORMANTS (II)	48 546	39 498	40 397
ESCOMPTE LOCAL (III)	3 727	4 643	4 635
ESCOMPTE CAMPAGNE	445	458	15
AVANCES COURT PRODUITS (ASPN)	2 220	3 582	2 088
DECOUVERT EXPORTATEURS (ACM)	1 758	3 950	5 724
TOTAL CAMPAGNE (IV)	4 423	7 990	7 827
AUTRES AVCES C.T. (chaines prêts)	9 451	15 800	11 722
AUTRES AVCES C.T. (découverts- sociétés)	12 742	9 280	8 166
AUTRES AVCES C.T. (découverts-particuliers)	1 001	853	877
	0	0	0
TOTAL AUTRES AVANCES CT (V)	23 194	25 933	20 765
CREDITS RELAIS (VI)	525	0	
AVANCE MOYENS ET LONG TERME (VII)	16 924	14 036	11 874
TOTAL ENGAGEMENTS SAINS CLIENT.(VIII)=(III)+(IV)+(V)+(VI)+(VII)	48 793	52 602	45 101
PASFI 1	2 835	2 367	1 887
PASFI 2	1 907	1 410	1 289
PASFI 3	641	358	358
CONSOLIDATIONS ETATIQUES	0	1 884	1 564
CONSOLIDATION CAFE-CACAO	17	18	7
TOTAL ENGAGEMENTS RESTRUCTURES (IX)	5 400	6 037	5 105
TOTAL ENGAGEMENTS SAINS & RESTR. (X)=(VIII)+(IX)	54 193	58 639	50 206
TOTAL ENGAGEMENTS (XI)= (II)+(X)	102 739	98 137	90 603
TITRE DE PARTICIPATION	439	458	427
TITRE DE PLACEMENT	864	759	680
AUTRES EMPLOIS	10 367	9 888	8 647
IMMOBILISATIONS	7 843	7 458	7 117
TOTAL TITRES, IMMO & DIVERS (XII)	19 513	18 563	16 871
TOTAL EMPLOIS (XIII)= (I)+(XI)+(XII)	143 928	136 085	129 016

ANNEXE 2: RESSOURCES 2001-2003 BIAO CI

INTITULES DES COMPTES	REALISATIONS 12 MOIS		
	2001	2002	2003
RESSOURCES			
DEPOTS-TP-CCP-BC	336	310	632
BANQUES & CORRESPONDANTS	3 638	3 797	3 335
EMPRUNTS AUX BANQUES	2 823	1 021	1 848
TOTAL BANQUES (I)	6 796	5 128	5 815
COMPTES D'OPERATIONS EXTERIEURS	0	0	0
TOTAL REFINANCEMENT EXT. (II)	0	0	0
REFINANCEMENT ETATIQUE 1	106	2	0
REFINANCEMENT MARCHE MONETAIRE	1	11	0
TOTAL REFINANCEMENT BCEAO (III)	107	13	0
DEPOTS A VUE CLIENTELE	31 948	32 485	27 412
CPTES CREDITEURS NON REMUNERES	2 858	2 430	1 882
COMPTES D'EPARGNE	26 424	28 761	30 176
DEPOTS A TERME CLIENTELE	20 375	21 622	21 749
BON DE CAISSE	1 036	2 098	505
DEPOTS DE GARANTIE	4 973	1 730	1 594
TOTAL DEPOTS CLIENTELE (IV)	87 614	89 126	83 318
AUTRES RESSOURCES A VUE	8 630	9 185	6 182
RESSOURCES PERMANENTES	1 015	1 125	1 125
PROVISIONS CONSTITUEES	33 306	25 379	25 746
CAPITAUX PROPRES	6 460	6 129	6 830
AUTRES RESS.PROV.& CAPITAUX (V)	49 411	41 818	39 883
TOTAL RESSOURCES (I)+(II)+(III)+(IV)+(V)	143 928	136 085	129 016

Annexe 3 : RESULTAT D'EXPLOITATION BIAO CI 2001-2003

INTITULES DES COMPTES	REALISATIONS	REALISATIONS	REALISATIONS
	12 mois 2001	12 mois 2002	12 mois 2003
PRODUITS DES OPERAT. TRES.	554 306	393 392	379 593
PRODUITS NETS ENGTS CLTS	6 289 846	6 389 748	5 967 223
REVENUS PORTEF. TITRES	46 548	41 598	48 959
PRODUITS NETS ENGTS	6 890 699	6 824 737	6 395 775
COUT DES OPER. DE TRES.	184 678	153 671	127 946
COUT DU REFINANCEMENT	9 622	200	0
COUT DES RESSOURCES CLTS	2 293 265	2 327 257	2 156 746
COUT EMPRUNTS SUBORDONNES	51 738	46 202	43 203
TOTAL COUT DES RESSOURCES	2 539 303	2 527 330	2 327 895
PRODUIT NET DES FDS UTIL.	4 351 396	4 297 408	4 067 881
COMMISSIONS	3 152 671	3 973 546	3 506 279
PRODUIT NET BANCAIRE	7 504 067	8 270 953	7 574 160
FRAIS DE PERSONNEL EXPATRIES	503 841	502 330	504 049
FRAIS DE PERSONNEL LOCAL	2 673 384	2 477 133	2 537 099
FRAIS GENERAUX	2 530 496	2 724 929	2 400 694
TAXE SUR LES ENCOURS DES CTS	121 853	131 753	115 999
FRAIS D'ASSISTANCE TECHN.	90 000	98 394	98 394
TOTAL FRAIS D'EXPLOITATION	5 919 574	5 934 539	5 656 234
CASH - FLOW	1 584 494	2 336 415	1 917 926
INTERETS SUR CREANCES DOUT.	1 672 967	1 153 103	1 099 972
PROV.INTER.SUR CREANCES DOUT.	-1 672 967	-1 153 103	-1 099 972
PROVISION EN PRINCIPAL	-750 000	-924 939	-1 618 070
PROVISIONS POUR RESTRUCTURATION	0	0	-200 000
PROVISIONS POUR RISQUES GNRX	-48 838	0	-619 621
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES	0	0	-93 908
PROVISIONS POUR CESSION ELEMENTS D'ACTIF	0	0	-5 000
AMORTISSEMENTS	-1 213 749	-1 099 792	-1 251 225
RESULTAT BRUT	-428 094	311 684	-1 869 898
REINTEGRATIONS	720 492	930 848	993 921
REPRISE DE PROVISIONS SUR TITRES	223 591	0	0
NET DES PERTES ET PROFITS	26 394	-561 510	-588 896
IMPOTS BIC	-15 000	-15 000	-15 000
PLAN DE DEPARTS	-772 487	-24 657	0
RESULTAT NET COMPTABLE	-245 105	641 364	-1 479 873

Compte	Code Fournis	Code Immo	DATUTIL	DATCUM	Libelle	M	Taux	Montant Comptab.	Montant Cumule	Montant Amort.	
ENAG.AG CEMT. ET NSTAL	31442108007	CONFORT	AG473	21-FEB-02	31-DEC-03	CONFORT	C	10.00	21,583,200.00	4,015,067.00	2,158,320.00
		AG557	07-JAN-03	31-DEC-03	FOURN 2 SPLIT	C	10.00	2,748,600.00	270,341.75	270,341.75	
		*****	*****								
		sum						41,023,104.00	7,390,448.15	4,097,792.15	
	DIACE	AG506	28-MAY-02	31-DEC-03	TRX AMENAGEMT	C	10.00	1,743,933.00	278,551.30	174,393.30	
		*****	*****								
		sum						1,743,933.00	278,551.30	174,393.30	
	ECOBAT	AG612	23-FEB-04		TVX DE PLOMBE	C	10.00	3,272,800.00	0.00		
		*****	*****								
		sum						3,272,800.00	0.00		
	EGBI	AG572	23-JUN-03	31-DEC-03	INSTALLAT 02	C	10.00	10,800,000.00	568,109.59	568,109.59	
		*****	*****								
		sum						10,800,000.00	568,109.59	568,109.59	
	EKF	AG509	06-JUN-02	31-DEC-03	EXTENSION LOC	C	10.00	1,942,876.00	305,537.60	194,287.60	
		*****	*****								
		sum						1,942,876.00	305,537.60	194,287.60	
	ENEDIS	AG522	13-AUG-02	31-DEC-03	INSTAL MAT DE	C	10.00	520,841.00	72,204.10	52,084.10	
		AG566	07-JAN-03	31-DEC-03	INSTAL LIGNES	C	10.00	560,569.00	55,135.42	55,135.42	
		*****	*****								
		sum						1,081,410.00	127,339.52	107,219.52	
	GCB	AG520	09-AUG-02	31-DEC-03	TVX ASSAINISS	C	10.00	2,964,000.00	414,148.00	296,400.00	
		*****	*****								
		sum						2,964,000.00	414,148.00	296,400.00	
	GLOBAL	AG606	04-MAR-04		INST SYSTEME	C	10.00	8,376,624.00	0.00		
		*****	*****								
		sum						8,376,624.00	0.00		
	INTELEC	AG511	27-JUN-02	31-DEC-03	FOURN LIGNE/A	C	10.00	4,500,000.00	681,781.00	450,000.00	
		*****	*****								
		sum						4,500,000.00	681,781.00	450,000.00	
	INTERNA	AG576	16-JUN-03	31-DEC-03	TVX AMENAGEMT	C	10.00	25,224,816.00	1,375,270.79	1,375,270.79	
		*****	*****								
		sum						25,224,816.00	1,375,270.79	1,375,270.79	
	IVOSTOR	AG490	20-MAR-02	31-DEC-03	AMENAGEMENT L	C	10.00	1,427,000.00	254,905.00	142,700.00	
		*****	*****								
		sum						1,427,000.00	254,905.00	142,700.00	
	J&N	AG491	28-MAR-02	31-DEC-03	TVX TUYAUTERI	C	10.00	2,981,358.00	526,025.80	298,135.80	
		*****	*****								
		sum						2,981,358.00	526,025.80	298,135.80	

DRT ON
 de
 k

ANNEXE V : SCHEMA RECAPITULATIF DES PROPORTIONS ISSUES DES REPARTITIONS

