

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE

**Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de Master en science
Commerciales et financières**

Spécialité : Finance d'entreprise

Thème :

**La mesure de la performance des
agences bancaires par la méthode Data
Envelopment Analysis (DEA)**

**Cas du Crédit Populaire
d'Algérie-CPA**

Elaboré par :

Mohamed Ryadh SERAY

Encadreur :

Pr. Abdelkader GLIZ

**Année universitaire
2014/2015**

Remerciements

Je voudrais tout d'abord adresser toute ma gratitude à mon encadreur Mr GLIZ Abdelkader, pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils.

Je tiens à remercier et bien spécialement mon tuteur de stage Mr TOUATI Salim pour son accueil, son aide et sa disponibilité, ainsi que l'ensemble du personnel de la DPCG.

Par ailleurs, Je voudrais témoigner ma reconnaissance à Mr TOUATI-TLIBA, pour ses conseils et son aide très précieuse.

J'exprimer ma reconnaissance à Mr Alla Eddine ATIK, pour son soutien inestimable tout au long de ce travail.

Je remercie aussi tous les enseignants et travailleurs de l'Ecole Supérieure de Commerce pour ces trois agréables années passer avec eux.

Enfin je remercie toutes les personnes qui ont participé à ce mémoire de près ou de loin.

Dédicaces

Je dédie ce travail :

À mes chers parents qui m'ont toujours épaulé et soutenue, sans eux je n'y serai jamais arrivé, Je vous dédie ce travail en signe de ma vive reconnaissance et mon profond estime

À mon frère avec qui j'ai grandi et partagé tant de moment, qui fait partie de ce travail et a c'est à lui que je le dédie.

À ma petite sœur à laquelle je tiens plus que toute au monde et qui me donne de la joie à chaque instant.

À ma grand-mère qui prie toujours pour moi et à laquelle je tiens tant.

À mon oncle Mohammed, qui a toujours été là pour moi.

À tous les membres de ma grande famille.

À tous mes amis.

À la personne qui a toujours cru en moi et su trouver les mots pour me motiver, sans toi je n'y serai jamais arrivé...

Liste des abréviations

ABC: Activity Based Costing

ABEF : Association des Banques et Etablissements Financiers

ABM : Activity Based Management

BA : Banque d'Algérie

BADR : Banque de l'Agriculture et de Développement Rural

BDL : Banque de Développement Local

BEA : Banque Extérieure d'Algérie

BNA : Banque Nationale d'Algérie

C.N.E.P : Caisse Nationale d'Epargne et de Prévoyance

COSOB : Commission d'Organisation et de Surveillance des Opérations de Bourse

CPA : Crédit Populaire d'Algérie

DEA : Data Envelopment Analysis

DMU : Decision Making Unit

DPCG : Direction de la Prévision et du Contrôle de Gestion

IOB : Intermédiaire en Opération de Bourse

LMC : Loi relative à la Monnaie et au Crédit

PNB : Produit Net Bancaire

S.B.A : Système Bancaire Algérien

SGBV : Société de Gestion de la Bourse de Valeur

Liste des tableaux :

Tableau 1.1 : Le bilan typique d'une banque.....	Page 7
Tableau 4.1 : la sélection des variables et la justification de leur choix. ..	Page 72
Tableau 4.2 : Définition des inputs et outputs dans le modèle développé..	Page 75
Tableau 4.3 : Les acronymes du programme linéaire.....	Page 76
Tableau 4.4 : Les résultats du modèle.....	Page 79
Tableau 4.5 : Pourcentage (%) des agences efficaces et inefficaces....	Page 80
Tableau 4.6 : Scores d'efficacité de l'agence A7.....	Page 81
Tableau 4.7 : Indicateurs comptables de l'agence A7.....	Page 81
Tableau 4.8 : Les pondérations et les slacks de l'agence A7.....	Page 82
Tableau 4.9 : Les agences benchmark de l'agence A7.....	Page 82
Tableau 4.10 : Scores d'efficacité de l'agence A48.....	Page 83
Tableau 4.11 : Les agences benchmark de l'agence A48	Page 83
Tableau 4.12 : Indicateurs comptables de l'agence A48.....	Page 83
Tableau 4.13 : Les pondérations et les slacks de l'agence A48.....	Page 84
Tableau 4.14 : Le nombre d'agences efficaces et améliorées.....	Page 86
Tableau 4.15 : Classements des agences (DMU 's) selon DPCG et DEA.....	Page 88
Tableau 4.16 : Différence entre Différence entre les classements DEA(MG3) & DPCG.....	Page 89

Liste des figures :

- Figure 1.1** : Le système bancaire Algérien après la réforme de 1970.....Page 12
- Figure 1.2** : Le S.B.A jusqu'à la réforme de 1988.....Page 14
- Figure 1.3** : Fonctionnement de la BOURSE D'ALGER.....Page 17
- Figure 1.4** : Le Système Bancaire Algérien.....Page 20
- Figure 2.1** : Les piliers du contrôle de gestion.....Page 30
- Figure 2.2** : Axes d'analyse de la rentabilité des activités bancaires et financières.....Page 35
- Figure 3.1** : Principe de la méthode DEA.....Page 52
- Figure 3.2** : Les trois formes des rendements d'échelle.....Page 55
- Figure 3.3** Frontière de production du modèle CCR.....Page 60
- Figure 3.4** Frontière de production du modèle BCC.....Page 60

Liste des annexes :

Annexe n° 1 : Les pondérations des inputs et des outputs sous le modèle MG CRS

Annexe n° 2 : Les pondérations des inputs et des outputs sous le modèle MG VRS

Annexe n° 3 : Les slacks des inputs et des outputs sous le modèle MG CRS

Annexe n° 4 : Les slacks des inputs et des outputs sous le modèle MG VRS

Annexe n° 5 : Benchmarking des agences sous le modèle MG CRS & VRS

Annexe n° 6 : Scores d'efficacité des agences bancaire sous les modèles G1, G2 et G3 VRS

Annexe n° 7 : Les pondération des inputs et outputs sous le modèle MG3 VRS

Annexe n° 8 : Benchmarking des agences sous le modèle MG3 VRS

Annexe n° 9 : Les slacks des inputs et des outputs sous le modèle MG3 VRS

Table des matières

Remerciement	
Dédicace	
Liste des abréviations	a
Liste des tableaux	b
Liste des figures	c
Liste des annexes	d
Table des matières	e
Introduction Générale	1
<u>CHAPITRE 1 : L'agence bancaire et le contexte de la banque algérienne</u>.....	3
Introduction.....	4
Section 1 : La banque, institution et entité	5
1.1. Définition de la banque	5
1.2. Les activités de la banque	5
1.2.1. La gestion de l'argent et des moyens de paiement	6
1.2.2. L'intermédiation financière.....	7
1.2.3. Autres services :.....	7
Section 2 : Le système bancaire algérien	9
2.1. La récupération de la souveraineté nationale [1962-1963].....	9
2.1.1. Le Trésor Public algérien.....	9
2.1.2. La banque centrale d'Algérie.....	9
2.2. L'émergence du Le système bancaire algérien [1963-1970].....	10

2.2.1. La création du Dinar Algérien (DA).....	10
2.2.2. La mise en place de la Caisse Algérienne de Développement (CAD).....	10
2.2.3. La mise en place de la Caisse Nationale d'Epargne et de Prévoyance (CNEP).....	10
2.2.4. La nationalisation des banques étrangères.....	10
2.2.4.1. La Banque Nationale d'Algérie (BNA).....	11
2.2.4.2. Le Crédit Populaire d'Algérie (CPA).....	11
2.2.4.3. La Banque Extérieure d'Algérie (BEA).....	11
2.3. Le système bancaire algérien et la planification centralisée [1970- 1986].....	11
2.3.1. Les réformes du Le système bancaire algérien.....	11
2.3.2. Les nouvelles banques dans le système bancaire algérien	12
2.3.2.1. La Banque de l'Agriculture et de Développement Rural (BADR).....	13
2.3.2.2. La Banque de Développement Local (BDL).....	13
2.4. Le système bancaire algérien durant des premières réformes [1986- 1990].....	13
2.5. La quête d'une transition vers une économie de marché [1990-2003]....	14
2.5.1. La promulgation de la loi relative à la monnaie et au crédit-LMC.	14
2.5.2. Les aménagements apportés en 2001 à la loi relative à la monnaie et au crédit.....	15
2.5.3. Les aménagements apportés en 2003 à la loi relative à la monnaie et au crédit	16
2.5.4. Autres changements durant cette phase.....	16
2.5.4.1. La création de la Bourse d'Alger.....	16
2.5.4.2. L'introduction des banques privées nationales et étrangères.....	17
2.5.4.3. La faillite d'El-Khalifa Bank et la B.C.I.A.....	18
2.6. Le S.B.A entre développement et diversification [2003- à nos jours]....	18
2.6.1. Le développement du système bancaire algérien durant la dernière décennie.....	18
2.6.2. La diversification du Le système bancaire algérien.....	19
2.7. La composition actuelle du Le système bancaire algérien	19
Section 3 : Notions d'agence bancaire	21

3.1.Définition de l'agence bancaire.....	21
3.2.Les produits et les ressources de l'agence bancaire.....	21
3.2.1. Les produits.....	21
3.2.2. Les ressources.....	22
3.2.2.1. Les ressources humaines.....	22
3.2.2.2. Les ressources d'exploitation.....	22
3.2.2.3. Les ressources financières.....	22
3.3.Le rôle et les activités de l'agence bancaire.....	23
3.4.La relation Front Office/ Back Office.....	23
Conclusion.....	25
<u>CHAPITRE 2 : Le contrôle de gestion bancaire et mesure de la performance</u>	26
Introduction.....	27
Section 1 : Le contrôle de gestion traditionnel	28
1.1.Définition du contrôle de gestion	28
1.2.Les piliers du contrôle de gestion	29
1.3.Les objectifs du contrôle de gestion	30
1.3.1. Maitrise de la gestion	30
1.3.2. Maitrise de l'activité	31
1.3.3. Maitrise de la rentabilité	31
1.3.4. Maitrise de la performance	31
Section 2 : Le contrôle de gestion bancaire	32
2.1.Les spécificités de la banque	32
2.2.Les outils du contrôle de gestion bancaire	33
2.2.1. La gestion prévisionnelle	33
2.2.1.1. La prévision.....	33
2.2.1.2. La planification	34
2.2.1.3. Le budget	34
2.2.2. Le tableau de bord et le reporting.....	34
2.2.3. La mesure de la rentabilité :.....	35

2.2.3.1. Mesure de la rentabilité par centre de profit :.....	35
2.2.3.2. Mesure de la rentabilité par produit :.....	36
2.2.3.3. Mesure de la rentabilité par client	36
Section 3 : La mesure de la performance bancaire	37
3.1.Définition de la performance :.....	37
3.2.Les objectifs de la mesure de performance :.....	37
3.2.1. Informer les managers & les actionnaires.....	38
3.2.2. Inciter les managers	38
3.3.La mesure de la performance dans la banque	38
3.3.1. Le tableau de bord :.....	39
3.3.1.1. Le tableau de bord OVAR :.....	39
3.3.1.2. Le tableau de bord prospectif :.....	39
3.3.1.3. Intérêts et limites.....	40
3.3.2. La méthode ABC.....	40
3.3.3. La méthode ABM.....	41
3.3.4. Budgétisation a base zéro.....	42
3.3.5. Le Benchmarking :.....	43
Conclusion :.....	45
<u>CHAPITRE 3 : La méthode DEA</u>.....	46
Introduction :.....	47
Section 1 : Notions de base de l'efficience.....	48
1.1.Les concepts de base de l'efficience :.....	48
1.2.Approches de mesure de l'efficience :.....	49
1.2.1. Approche paramétrique :.....	49
1.2.2. Approche non paramétrique	49
Section 2 : Introduction à la méthode DEA	51
2.1.Historique de la méthode DEA	51
2.2.Aspects techniques de la méthode DEA :.....	51

2.2.1. Le concept de la méthode DEA	51
2.2.2. Les hypothèses de la méthode :	53
2.2.2.1. Le choix de l'orientation :	53
2.2.2.2. Le choix du système de mesure :	53
2.2.2.3. Le choix des rendements d'échelle :	54
2.2.3. Les modèles de base de la méthode DEA :	55
2.2.3.1. Le modèle CCR :	56
2.2.3.2. Le modèle BCC :	59
Conclusion.....	62
<u>CHAPITRE 4 : Etude empirique</u>	63
Introduction :	64
Section 1 : Mesure de la performance des agences bancaire au sein du Crédit Populaire d'Algérie (CPA)	65
1.1. Historique :	65
1.2. Organisation du CPA	65
1.3. Activités du Crédit Populaire d'Algérie	66
1.3.1. L'intermédiation financière	66
1.3.2. La gestion des moyens de paiement	66
1.3.3. Les activités de marché	67
1.3.4. Les activités internationales	67
1.3.5. Les prises de participation	67
1.4. Les ressources humaines du CPA :	67
1.5. Présentation de la Direction de la Prévision et du Contrôle de Gestion DPCG 'Lieu du stage ' :	68
1.6. La mesure de la performance au sein de la DPCG	68
1.6.1. La mesure par le PNB	69
1.6.2. La mesure par le RAI	70

Section 2 : mesure de la performance des agences du CPA par la méthode DEA.....	71
2.1.Les paramètres de l'étude	71
2.1.1. Présentation de l'échantillon d'étude.....	71
2.1.2. Le choix des inputs et des outputs.....	72
2.1.3. Le programme linéaire à optimiser.....	76
2.2.L'analyse des résultats.....	80
2.2.1. L'effet du rendement d'échelle.....	81
2.2.2. Diagnostic de deux agences.....	81
2.2.2.1. L'agence A7.....	81
2.2.2.2. L'agence A48.....	83
2.2.3. L'effet de l'environnement sur les scores d'efficience.....	84
2.2.3.1. Les facteurs liés à l'environnement utilisés.....	85
2.2.3.2. Incorporation des facteurs liés à l'environnement.....	86
2.2.4. Classement des agences selon la DPCG & la méthode DEA.....	88
Conclusion.....	92
Conclusion générale.....	93

Introduction générale

La banque comme entité et institution a connu divers changements, en ce qui concerne ses métiers, ses produits et surtout son environnement qui n'a cessé de se développer en devenant de plus en plus complexe. Ce qui exige l'élaboration de stratégies multidimensionnelles qui pourront guider la banque et la piloter afin de faire face à la concurrence.

En Algérie, les banques publiques ont connu ses changements fondamentaux avec l'avènement de la loi relative à la monnaie et au crédit et l'entrée sur la place des banques étrangères à partir de 1997.

Ce nouvel environnement, de plus en plus concurrentiel, exige des banques algériennes de nouvelles méthodes de gestion ainsi qu'une fonction de contrôle de gestion, laquelle a travers des outils de suivi et de pilotage des activités bancaires, tend à mettre en place un système de mesure de la performance

La fonction contrôle de gestion qui est apparue tardivement dans le secteur bancaire, a connu depuis les années quatre-vingts des changements dans la structuration de ce métier, ainsi que dans la perception de cette structure qui a pris de l'importance avec le temps. Ce qui a poussé les chercheurs à développer des méthodes et outils plus adaptés et appropriés au domaine bancaire et de combler les lacunes apparentes dans les méthodes classiques.

La mesure de la performance constitue l'une des missions majeures du contrôle de gestion, et nécessite des moyens humains et matériels afin de développer un système fiable permettant de piloter de manière efficace et efficiente la banque. Les méthodes du contrôle de gestion sont dirigées vers la mesure de la performance des agences, qui sont les principaux vecteurs de la politique commerciale de la Banque.

Diverses méthodes et outils existent pour la mesure de la performance, qui diffèrent de par leurs approches et leurs démarches. Afin d'améliorer les méthodes classiques de la mesure de la performance, de nouvelles approches ont émergé. La méthode DEA fait partie de ces méthodes, celle-ci se base sur le benchmarking interne pour mesurer la performance des différentes structures, utilisée dans le cadre du réseau bancaire, la méthode DEA vise à répondre à la problématique suivante :

Comment mesurer la performance du réseau d'agences bancaires du Crédit Populaire d'Algérie en utilisant la méthode DEA et en prenant en compte les variables environnementales ?

Dans le but d'aborder cette problématique concrètement, on la décompose en deux questions essentielles :

- ***Comment peut-on apprécier la performance des agences bancaires du CPA l'aide de la méthode DEA ?***
- ***Quel est l'effet de l'environnement sur la performance des agences bancaires du CPA ?***

Notre étude s'appuie sur une méthodologie à la fois quantitative et qualitative. Elle se propose de fournir un modèle de mesure de la performance se basant sur la méthode DEA Ce modèle sera développé à l'aide d'un logiciel nommée EMS. A terme, le système de mesure de performance du CPA pourra intégrer ce modèle afin d'établir des scores d'efficacité complémentaire permettant de donner un signal important quant à la performance des agences.

Afin d'apporter des éléments de réponse à ces questionnements, nous avons organisé notre travail en deux parties.

La partie théorique se compose de trois chapitres : le premier chapitre est consacré à la banque en tant qu'entité et institution dans sa première section, le système bancaire algérien dans la deuxième et le l'agence bancaire dans la troisième section

Le deuxième chapitre abordera les principes et fondements du contrôle de gestion classique avant de s'atteler à la présentation du contrôle de gestion bancaire ainsi que ses outils dans la deuxième section, alors que la troisième section portera sur la mesure de la performance bancaire, sa définition et ses outils.

Le troisième chapitre sera consacré à la méthode qu'on va utiliser dans notre étude pratique, à savoir la méthode Data Envelopment Analysis DEA.

La partie empirique est l'objet du quatrième chapitre, ou nous présenterons en premier lieu l'institution d'accueil à savoir : le Crédit Populaire d'Algérie ainsi que sa démarche de mesure de la performance des agences bancaires. La seconde partie de ce chapitre sera consacré à l'application de la méthode DEA et à l'analyse des résultats et par la suite introduire des variables d'environnement et analyser leurs impacts sur les scores d'efficacité des agences bancaire.

CHAPITRE 1

L'agence bancaire et le
contexte de la banque
algérienne

INTRODUCTION :

La banque est un acteur majeur de l'économie à travers ses différentes fonctions d'intermédiation entre détenteurs et demandeurs de capitaux, de traitement des paiements, et de répartition des risques.

Elle est une entité à part entière par la spécificité de ses activités. Son activité commerciale repose sur son réseau d'agences et sa performance ne peut être efficacement appréhendée qu'en intégrant l'agence. Cette dernière est la vitrine de la banque et revêt par ce fait une dimension stratégique permettant d'acquérir un avantage concurrentiel.

En Algérie, la mise en place du système bancaire à débiter au lendemain de l'indépendance, notamment par la constitution en 1962 de la banque centrale d'Algérie, qui a été instauré dans un contexte économique axé sur la planification et la centralisation, produit d'un processus réalisé en plusieurs phases, débutant par l'édification de ce système en passant par les réformes de 1970. Cependant, La crise qui a secoué l'économie algérienne au milieu des années 80, a obligé le gouvernement à amorcer une nouvelle série de réformes, qui se sont soldées par la libéralisation des prix et du commerce extérieur, ainsi que la privatisation des entreprises publiques.

A ce titre, la fin des années 80 et le début des années 90, se sont caractérisées par de profondes réformes, qui 'ont engendrées un mouvement de désengagement de la gestion de l'économie de façon administrée et l'orientation vers l'économie de marché.

La loi de 1990 relative à la monnaie et au crédit constituera le fondement de ce nouveau système qui a contribué à rendre le marché algérien plus attractif et plus propice à la reprise des investissements et de la croissance.

Dans ce premier chapitre on mettra en évidence dans la première section les spécificités de la banque en tant qu'entité et institution, le système bancaire algérien avec son historique et son état actuel dans la seconde, et nous terminerons par une présentation de l'agence bancaire, son rôle et ses activités.

SECTION 1 : La banque, institution et entité

La banque est une entreprise avec une activité spécifique s'exerçant dans un cadre complexe, concurrentiel et réglementé. C'est un établissement qui reçoit des dépôts de fonds qu'il réemploie en opérations de crédits.

La banque comme toute autre entité doit veiller à sa pérennité. Pour cela elle doit être suffisamment rentable tout en gérant son niveau de risque.

Cette Institution a connu diverses évolutions de par l'histoire, et a vu son champ d'implication dans les économies s'élargir au niveau national et international, faisant paire avec l'évolution et le développement économique.

1.1. Définition de la banque

Au sens économique : « *La banque est l'intermédiaire entre offreurs et demandeurs de capitaux et ceci à partir de deux processus distincts :*

- *En intercalant son bilan entre offreurs et demandeurs de capitaux. C'est l'intermédiation bancaire.*
- *En mettant en relation directe offreurs-demandeurs de capitaux. C'est le phénomène de désintermédiation. »¹*

Les articles 66 à 72 de l'ordonnance n° 03-11 du 26 août 2003 modifiée et complétée par l'ordonnance n°10-04 du 28 août 2010 relative à la monnaie et au crédit définissent la banque comme étant : « *une personne morale qui effectue à titre de profession habituelle et principalement les opérations de banque ainsi que certaines opérations connexes à leurs activités* ».

1.2 Les activités de la banque :

La Banque joue un rôle prépondérant dans le développement économique d'un pays. Ainsi, pour répondre aux exigences nationale et internationale, basées sur la compétitivité et la concurrence, son intervention a pour effet d'optimiser l'utilisation des ressources en rapprochant l'offre et la demande, de favoriser la création de nouvelles richesses, et ainsi œuvrer davantage à l'épanouissement et

¹ GARSUAULT.P et PRIAMI.S : *la banque fonctionnement et stratégie*, édition Economica, Paris, 1997, P.8.

au développement économique. Pour agir dans ce sens, les banques, en général, sont autorisées à exercer les activités suivantes :

1.2.1 La gestion de l'argent et des moyens de paiement :

La banque a comme activité principale la tenue des comptes ainsi que la collecte de fonds des particuliers et des entreprises, elle fournit aux détenteurs de comptes une comptabilité des mouvements de fonds. Elle leur assure aussi la sécurité et des services adjacents.

De plus la banque assure la gestion des moyens de paiement qui renferme des fonctions précises, parmi elles :

- La gestion des opérations de change ;
- La garde de valeurs (titres, ...etc.) pour le compte de tiers ;
- La gestion des dépôts à vue.

1.2.2 L'intermédiation financière :

L'une des activités principales d'un établissement bancaire est d'être l'agent des déposants et des épargnants.

Ces fournisseurs de fonds délèguent implicitement à la banque l'autorité d'investir leurs ressources dans ses actifs financiers (crédits bancaires).

La banque fournit aux entreprises, aux particuliers et aux Etats des crédits et des instruments de placement tels que :

- Aux entreprises :

Les crédits adaptés aux activités et aux projets des entreprises, tels que le financement de l'investissement, notamment à travers les crédits à long et moyen terme et la gestion de la liquidité (LCR, Billet à ordre). La banque fournit également d'autres prestations telles que le crédit documentaire pour les opérations de commerce extérieur et des prestations de services spécifiques à l'activité des entreprises.

- Aux particuliers :

Les placements à court ou à long terme et des crédits : crédit à la consommation, crédit immobilier, crédit-bail, etc.

- À l'État :

Les banques commerciales peuvent également financer les opérations du trésor.

1.2.3 Autres services :

- Le conseil : La complexité des opérations financières incite les particuliers et les entreprises à solliciter l'avis des experts financiers des banques, car de par leur taille et leur position privilégiée, celles-ci sont les mieux disposées à offrir ce service.
- La fourniture de garanties, cautions, et protections diverses :

On peut citer :

-Les garanties de change.

-L'assurance vie.

-L'assurance collective sur les soldes des dépôts.

-le cautionnement.

- La bancassurance :

La bancassurance est un néologisme qui définit l'activité de commercialisation des produits d'assurances par une banque, en s'appuyant sur sa force de vente agences ainsi que sa connaissance accrue des clients et de leurs besoins pour développer sa part de marché dans le domaine des assurances.

Les activités de la banque sont comptabilisées et présentées dans un bilan comme toute autre entité (Figure-1-)

Tableau 1.1 : Le bilan typique d'une banque

ACTIF	PASSIF
Encaisse de trésorerie (monnaie centrale en caisse, réserves libres et obligatoires)	Dépôts interbancaire (Dépôts de gros)

Prêts interbancaire	Dépôts des agents non financiers (dépôts à vue, à terme, compte sur livret, compte et plan d'épargne logement, etc.)
Crédits aux agents non financiers	Titres émis à l'exception des actions (certificat de dépôts, obligations, etc.)
Portefeuille de titres	Provisions
Immobilisation	Capitaux propres

Source : *SCIALOM.L : Economie bancaire, Hibr Editions, Alger, 2014, P.10.*

SECTION 2 : Le système bancaire algérien

Le système bancaire algérien (S.B.A) a connu diverses mutations sur un demi-siècle d'existence, allant de sa création en 1962, à ses adaptations lors de la transition vers l'économie de marché en passant par la période de l'économie planifiée.

Nous avons préconisé une segmentation temporelle du S.B.A qui prend en considération les conjonctures économiques nationales et internationales et qui se présente comme suit :

- 1962-1963 : La récupération de la souveraineté nationale
- 1963-1970 : L'émergence du S.B.A
- 1970-1986 : Le S.B.A et la planification centralisée
- 1986-1990 : le S.B.A à l'heure des premières réformes
- 1990-2003 : La quête d'une transition vers une économie de marché
- 2003- à nos jours : Le S.B.A entre développement et diversification.

Et nous concluons par une présentation du Système Bancaire Algérien actuel.

2.1 La récupération de la souveraineté nationale [1962-1963] :

Cette période a été marquée par la création d'institutions telles que :

2.1.1 Le Trésor Public algérien : qui fut créé Le 29 Août 1962². Et a commencé à remplir ces fonctions telles que l'émission de la monnaie divisionnaire, ainsi que l'octroi de crédits d'investissement au secteur économique.

2.1.2 La banque centrale d'Algérie : « l'institut d'émission de l'Algérie indépendante, dénommé "Banque centrale d'Algérie", a été créée par la loi du 13 décembre 1962 et succédé à partir du 2 janvier 1963 à la banque de l'Algérie »³. Cependant, exceptionnellement entre 1963 – 1964, la BCA a été chargée de l'octroi

²EL-HASSAR.C : réformes et opportunité d'investissements dans le secteur bancaire algérien, Media Bank, 06-2000, N° 48, Banque d'Algérie, P.4.

³ NAAS.A : Le système bancaire algérien, de la décolonisation à l'économie de marché, éditions INAS, Paris, 2003, P.11.

direct du crédit sous forme d'avances, se substituant aux défaillances des banques et aux organismes de crédit existant à cette époque.

2.2 L'émergence du S.B.A [1963-1970] :

Cette période a été marquée par quatre événements majeurs :

2.2.1 La création du Dinar Algérien (DA) :

Une loi monétaire, promulguée Le 10 avril 1964, a créé l'unité monétaire, le « Dinar algérien », défini par un poids d'or fin de 180 mg⁴, en 1964 1DA=1 Franc Français.

2.2.2 La mise en place de la Caisse Algérienne de Développement (CAD) :

Elle a été créée le 07 mai 1963 en prenant la relève de la Caisse d'Equipment et de Développement Algérien (CEDA) créée en 1959⁵. La CAD est une véritable institution de financement du développement. Cependant, à ses débuts, ses moyens sont fortement limités et elle évolue dans un environnement financier hostile. En 1971 elle prendra la dénomination de la Banque Algérienne du Développement (BAD).

2.2.3 La mise en place de la Caisse Nationale d'Epargne et de Prévoyance (CNEP) :

Elle a été créée le 10 aout 1964⁶ sur la base du réseau de la Caisse de Solidarité des Départements et des Communes d'Algérie (CSDCA), et avait pour mission la collecte de l'épargne afin de la distribuer notamment à la construction de logements et faire face aux difficultés que rencontraient les entreprises publiques.

2.2.4 La nationalisation des banques étrangères :

Cette opération avait pour but le rachat des banques étrangères défaillantes à leurs propriétaires, ce qui donna naissance à trois banques commerciales :

⁴ NAAS.A. Op. Cité., P.13.

⁵ Ibid., P.32.

⁶ AMMOUR.B : Monnaie et régulation monétaire, éditions DAHLAB, Alger, 1997, P.12.

2.2.4.1 La Banque Nationale d'Algérie (BNA) :

Elle a été créée en 1966, et elle exerce les activités d'une banque commerciale et traite toutes les opérations de banque, de change et de crédit, mais elle avait une autre mission aussi importante, qui est le financement du secteur étatique.

2.2.4.2 Le Crédit Populaire d'Algérie (CPA) :

Le CPA a été créée en 1966 quelques mois après celle de la BNA. Il a repris certaines activités gérées par des filiales de banques étrangères et a bénéficié dès la fin de 1966 du patrimoine des banques populaires dissoutes ainsi que le patrimoine de la banque mixte Algérie-Misr et la Société Marseillaise de Crédit, sa mission principale était de promouvoir le secteur tertiaire.

2.2.4.3 La Banque Extérieure d'Algérie (BEA) :

Elle a été créée en 1967 dans le but de faciliter les rapports économiques avec les autres pays, elle a repris successivement les activités du Crédit Lyonnais, de la Société Générale, de la Barclay Bank Limited, du Crédit du Nord et finalement de la Banque Industrielle de l'Algérie et de la Méditerranée (BIAM).

2.3 Le S.B.A et la planification centralisée [1970-1986] :

2.3.1 Les réformes du S.B.A :

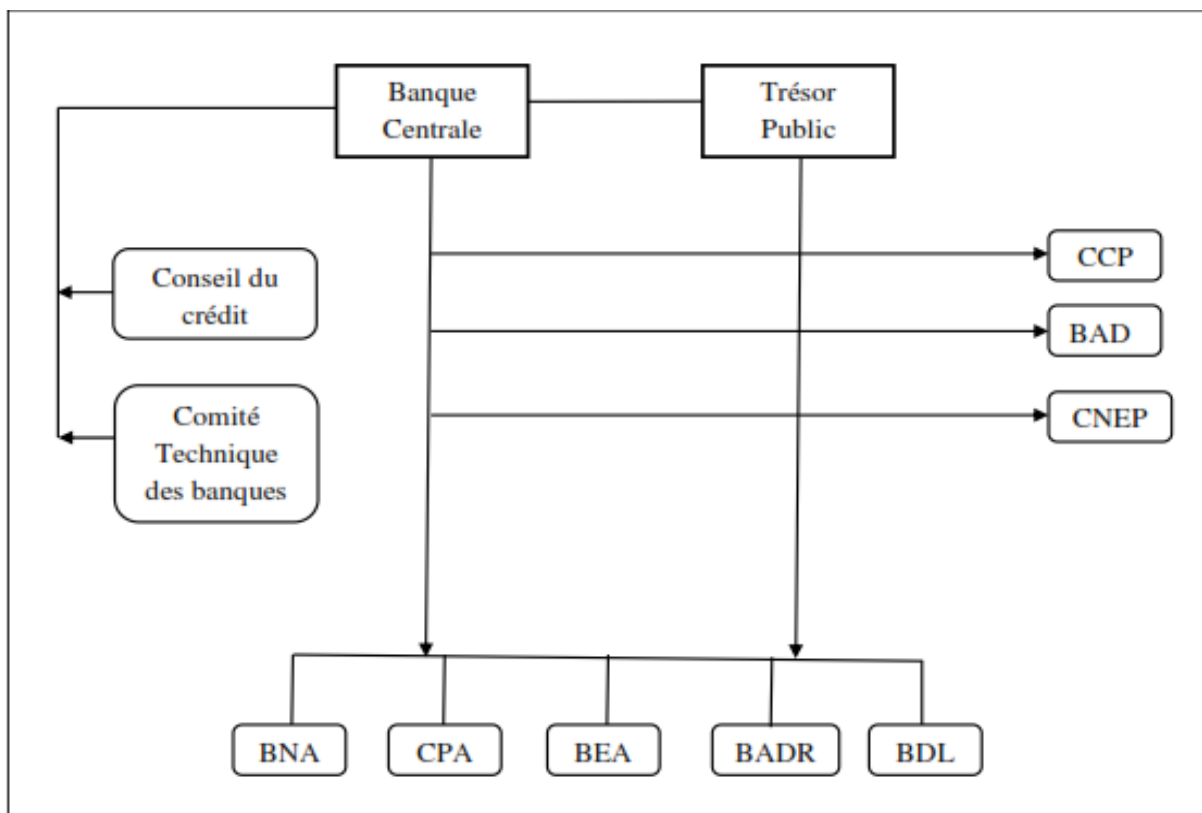
L'année 1970 a été le début de profondes réformes économiques et par conséquent la refonte du système bancaire, en lui confiant une part de responsabilité dans le financement des investissements planifiés et ce « en vue de créer les conditions de réalisation d'un système de planification financière en liaison avec les nouveaux choix politiques de l'Algérie et pour un contrôle plus rigoureux des flux monétaires »⁷, cette réforme a donné lieu des principes sur lesquelles le système s'est basé pour la réalisation des plans :

- La domiciliation bancaire unique et obligatoire : Chaque entreprise publique devait se domicilier auprès d'une seule banque.
- Les directives financières : Les entreprises sont dans l'obligation d'effectuer tous leur règlement en mouvementant leurs comptes bancaires.

⁷AMMOUR.B, Op. Cité., P.16.

- La centralisation des ressources financière : Le Trésor Public va jouer un rôle additionnel dans l'économie, car dès 1978 en plus de son rôle classique, il prend en charge le financement des investissements planifiés après la collecte de façon centralisée des ressources d'épargne.

Figure 1.1 Le système bancaire Algérien après la réforme de 1970



Source : NAAS.A, Op. Cité., P.81.

2.3.2 Les nouveaux arrivants dans le S.B.A :

Ces nouveaux entrants sont la conséquence de la restructuration du système bancaire dès 1982. Selon BADOUC l'objectif de cette restructuration est de « renforcer la spécialisation des banques en créant de nouvelles, qui se chargent de secteurs précis. Elle vise également à diminuer le pouvoir de certaines qui, à la faveur du monopole qu'elles ont acquis sur des pans entiers de l'économie, se sont retrouvées avec un poids financier considérable »⁸

⁸ BADOUC, Système bancaire algérien : un système au service de la planification, Article in Revue « Banque et Management », Décembre 1985, cité par AMMOUR.B, Op. Cité., P.25.

2.3.2.1 La Banque de l'Agriculture et de Développement Rural (BADR) :

Elle a été créée en 1982 et a repris les attributions de la BNA dans le financement du secteur agricole.

2.3.2.2 La Banque de Développement Local (BDL) :

Elle a été créée en 1985 après la restructuration qu'a subie le CPA, cette dernière a cédée 39 agences à la BDL, qui avait pour mission la prise en charge du portefeuille des entreprises publiques locales (EPL).

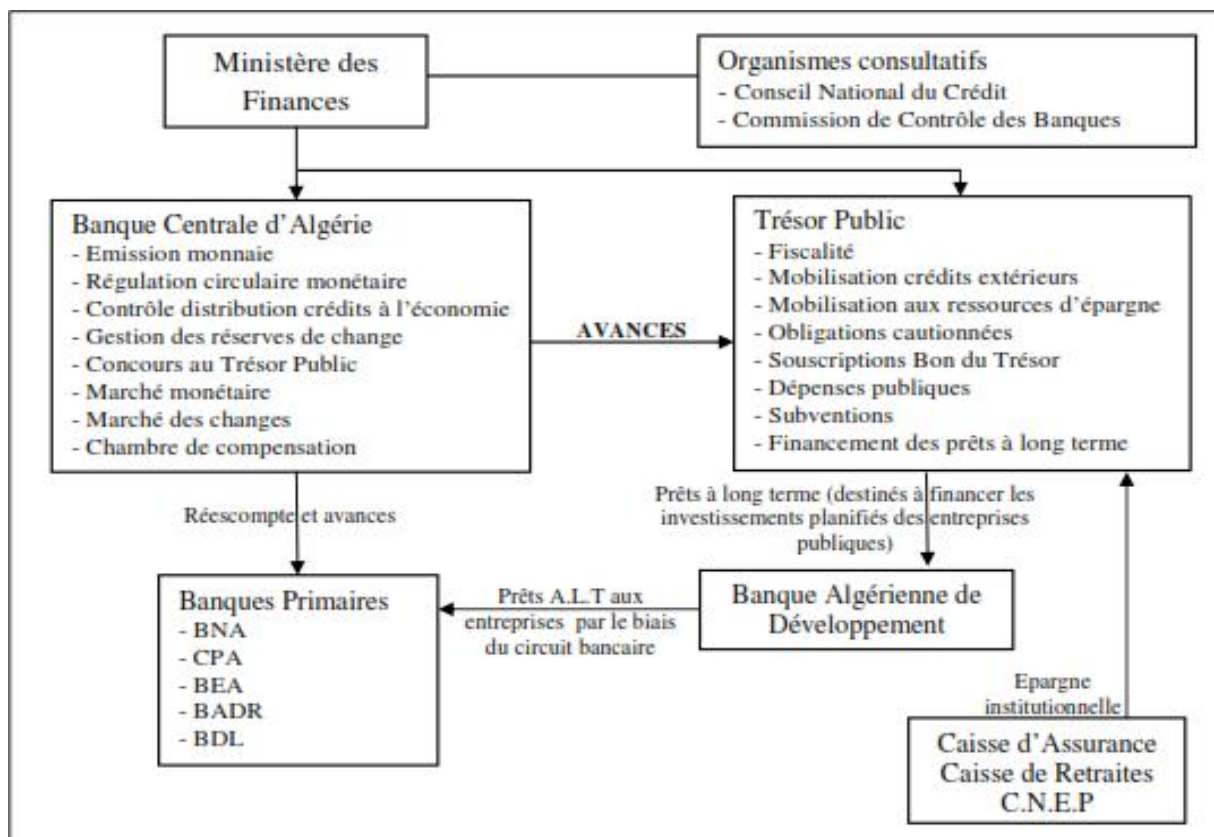
2.4 Le S.B.A à l'heure des premières réformes [1986-1990] :

Les mesures de décentralisation qui vont être prises au cours de la deuxième moitié des années 1980 sont considérées comme mesures d'assouplissement du système existant, car il a été estimé que les réformes des années 70 ne permettent plus au système bancaire algérien de fonctionner avec efficacité.

La loi de 1986 relative au régime des banques et du crédit, a couronné le désengagement du Trésor, en assignant un rôle plus actif à la Banque Centrale notamment pour la régulation de la circulation monétaire et la gestion des réserves de changes. De plus, cette loi a réglementé de nouvelles opérations bancaires comme celles portant sur les valeurs mobilières, les produits financiers et le conseil et assistance à la clientèle.

Cette loi a été modifiée et complétée en 1988 avec une garantie de l'autonomie des entreprises publiques et donc des banques. Elle permet aussi aux institutions financières non bancaires de prendre des participations sous forme d'actions, d'obligations ou autres formes que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur du pays.

Figure 1.2 : Le S.B.A jusqu'à la réforme de 1988



Source : AMMOUR.B, Op. Cité., P.81.

2.5 La quête d'une transition vers une économie de marché [1990-2003] :

Le lancement à la fin des années 1980 d'un ensemble de réformes avait pour but d'amorcer la transition vers l'économie de marché. Ces réformes ont engendrées de profondes modifications, telle la libération des prix, l'abolition du monopole du commerce extérieur et l'ouverture du capital de certaine EPE. Cette refonte du système économique, social et politique a induit une multitude de changements :

2.5.1 La promulgation de la loi relative à la monnaie et au crédit LMC:

La promulgation de la loi 90-10 de 1990 relative à la monnaie et au crédit, été le fait le plus marquant de ce début de décennie, sa conception a été motivée par un but précis : celui d'adapter le système bancaire a la transition vers l'économie

de marché. Cette loi, considérée comme une réforme moderne du S.B.A a consacré l'indépendance de la Banque Centrale et réglementée différents opérations, activités et services, liés au commerce de la banque, au marché monétaire, au marché interbancaire des changes, et au contrôle et la réglementation des changes.

Selon ILMANE.M-C « L'on s'accorde généralement à dire que la LMC a constitué un tournant décisif dans le processus des réformes économiques engagées vers la fin des années 1980 dans le but d'instaurer une économie de marché »⁹

La loi de 1990 a introduit la séparation entre la sphère budgétaire et la sphère monétaire. Elle a aussi instauré une politique d'encadrement du crédit afin de mettre fin au recours systématique des banques au refinancement en monnaie centrale et enfin elle a imposé aux banques le respect des règles prudentielles ainsi que les règles de commercialité et octroie des crédits.

La loi de 1990 relative à la monnaie et au crédit a induit par son texte au relâchement des liens financiers entre les banques et les entreprises publiques, l'accès des capitaux privés et l'ouverture complète du crédit aux entreprises étrangères.

2.5.2 Les aménagements apportés en 2001 à la loi relative à la monnaie et au crédit :

Ces aménagements ont été introduits par l'ordonnance N°01-01, qui précise la constitution et la composante du conseil d'administration de la Banque Centrale, mais sans changement de sa mission qui reste celle de l'organisation et la régulation interne de la Banque d'Algérie. Le Conseil de la monnaie et du crédit quant à lui a connu deux modifications :

- En ce qui concerne les missions du Conseil de la Monnaie et du Crédit, il n'a plus en charge l'administration et l'organisation de la Banque Centrale, qui relèvent dorénavant du conseil d'administration.
- En ce qui concerne sa composition, il est composé de sept membres, dont trois sont nommés par décret présidentiel. Alors qu'ils étaient au nombre de quatre dans la loi 90-10. Cette nouvelle composition, tout en maintenant le principe d'indépendance de la Banque d'Algérie, a atténué les déséquilibres en défaveur de l'Etat.

⁹ ILMANE.M-C, Indépendance de la Banque centrale dans une économie en transition. Application au ca de la Banque d'Algérie première partie, in revue des sciences commerciales et de gestion. P.15

2.5.3 Les aménagements apportés en 2003 à la loi relative à la monnaie et au crédit :

Ces aménagements ont été introduits par l'ordonnance N° 3-11 en maintenant la libéralisation du secteur bancaire, qui avait pour but de renforcer les conditions d'installation et de contrôle des banques et établissements financiers, tout en maintenant la libéralisation du S.B.A.

Selon H.AFTIS « le législateur insiste sur le triple objectif que ce nouveau texte veut concrétiser, en soulignant les conditions exigées aux acteurs du système bancaire pour que cette refonte puisse atteindre son succès, à savoir :

- Permettre à la Banque d'Algérie de mieux exercer ses prérogatives :
- Renforcer la concertation entre la Banque d'Algérie et le gouvernement en matière financière :
- Permettre une meilleure protection des banques de la place et de l'épargne du public»¹⁰.

2.5.4 Autres changements de cette étape :

2.5.4.1 La création de la Bourse d'Alger :

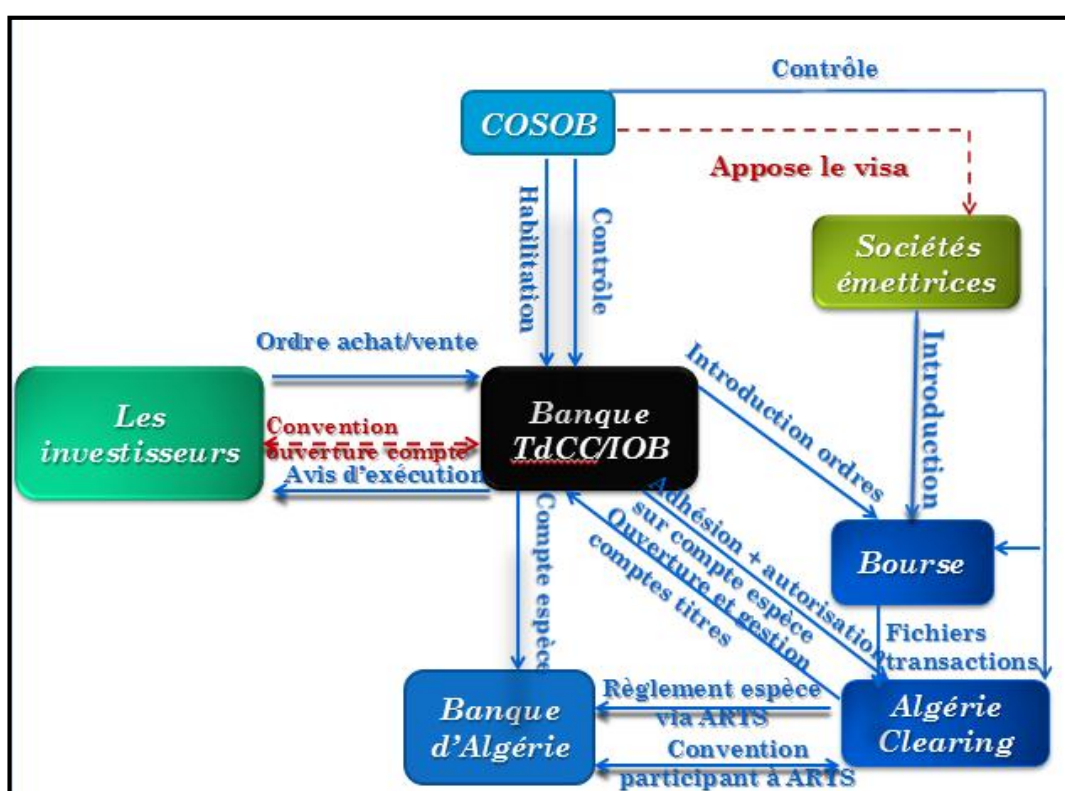
Comme une suite à l'élan libérateur qu'à apporter la loi relative à la monnaie et au crédit LMC, la Bourse des Valeurs Mobilières fût Créée en 1993 par décret législatif N°93-10, Les dates clés qui ont marqués la Bourse d'Alger sont :

- **23 mai 1993**, instauration de la bourse des valeurs mobilières et la création de l'autorité de régulation du marché, la COSOB « Commission d'Organisation et de Surveillance des Opérations de Bourse » ;
- **25 mai 1997**, constitution de la SGBV, SPA détenues par six banques publiques, à savoir : BDL, BADR, BEA, BNA, CPA et CNEP ;
- **13 septembre 1999**, première cotation à la bourse d'Alger avec l'entreprise publique agroalimentaire ERIAD Sétif, qui ouvre 20 % de son capital, (cette entreprise s'est retirée en 2006) ;
- **20 septembre 1999**, le groupe SAIDAL, est coté à la bourse d'Alger ;
- **14 février 2000**, l'EGH El Aurassi, société de gestion de l'hôtel public El-Aurassi entre aussi à la bourse d'Alger ;

¹⁰ AFTIS.H : Analyse des causes de la surliquidité bancaire en Algérie et des méthodes de sa gestion, mémoire de magister en science économique option Monnaie Finance et banque, UMMTO, Tizi-Ouzou, Algérie, 2012. P.161.

- **17 février 2003**, création du dépositaire central des titres dénommé Algérie Clearing, société par actions détenue par les banques et les sociétés cotées. Algérie Clearing, il a démarré ses activités en 2004 ;
- **7 mars 2011**, Alliance Assurances, dix ans après la dernière introduction, devient la première entreprise privée algérienne à faire son entrée en bourse, le titre sera coté en février 2011 ;
- **Juillet 2012**, création d'un marché dédié aux PME ;
- **7 avril 2013**, NCA Rouiba, entreprise privée ouvre son capital.

Figure 1.3 Fonctionnement de la BOURSE D'ALGER



Source : Présentation d'Algérie Clearing dépositaire centrale des titres en Algérie, Sabratha, 29 novembre 2010 – AMEDA 12th meeting

2.5.4.2 L'introduction des banques privées nationales et étrangères

Dès 1991 un grand nombre de banque ont saisi l'occasion de la libéralisation de S.B.A et ont accédé au marché algérien, tel qu'Al-Baraka, constitué entre le groupe saoudien Al-Baraka et la BADR, En 1995, le secteur bancaire a enregistré la création de nombreuses institutions financière et des changements qu'on peut citer :

- La transformation de la CNEP en CNEP-Banque.
- La création de la Caisse Nationale du Logement (CNL).
- La création de la Société de Refinancement Hypothécaire (SRH).
- La mise en place de la Caisse de Garantie des Crédits Immobiliers (CGCI).
- La restructuration de la BAD (dénommée désormais Fond National d'Investissement).
- L'installation de la Caisse de Garantie des Marchés Publics (CGMP).
- L'installation de Citibank Algérie (succursale de banque).
- L'installation d'Arab Banking Corporation-Algeria.
- L'installation de Natixis Algérie.
- L'installation de Société Générale Algérie.
- L'installation d'Arab Bank PLC-Algeria (succursale de banque)
- L'installation de BNP Paribas al Djazair.
- L'installation de Trust Bank Algeria.
- La création de SOFINANCE SPA.
- La création de FINALEP

2.5.4.3 La faillite d'El-Khalifa Bank et la B.C.I.A :

L'année 2003 fut marquée par la mise en faillite de deux banques privées. Il s'agit de la banque El-Khalifa Bank et la Banque pour le Commerce et industrie d'Algérie (B.C.LA).

C'est l'une des principales raisons si ce n'est pas la principale qui a poussé les pouvoirs publics à trouver une refonte de la loi sur la monnaie et le crédit (l'ordonnance N° 3-11 de 2003), afin que ce type de faillites frauduleuses ne se reproduise plus.

2.6 Le S.B.A entre développement et diversification [2003- à nos jours] :

2.6.1 Le développement du S.B.A durant la dernière décennie :

Ce développement s'apprécie notamment par le nombre total de banques et d'agences bancaires nouvelles ouvertes chaque année. A fin 2014, le nombre de banque installée en Algérie a atteint 20 banques. L'entrée de nouveaux établissements bancaires dans le S.B.A pendant cette décennie a permis de promouvoir une plus grande concurrence notamment pour les banques islamiques. On peut citer les nouvelles banques agréées :

- Gulf Bank Algeria

- Crédit Agricole Corporate Et Investissement Bank Algérie ex Calyon Algérie
- Fransbank El-Djazair
- HSBC Algérie (Succursale)
- Al Salam Bank Algeria

Ce développement est caractérisé aussi par le développement de l'activité des banques publiques, ce qui a accru également la concurrence.

2.6.2 La diversification du S.B.A :

La diversification peut être observé à travers l'existence à la fois des établissements à vocation universelle, tels que les grandes banques à réseau (toutes les banques publiques et certaines banques privées, comme BNP Paribas et la Société Générale Algérie et des établissements spécialisés dans un certain type de produits et donc de clientèle (les établissements de leasing. la Société de Refinancement Hypothécaire... etc.). et d'autres banques à vocation régionale ou moins prestigieuses que ceux citées ci-dessus.

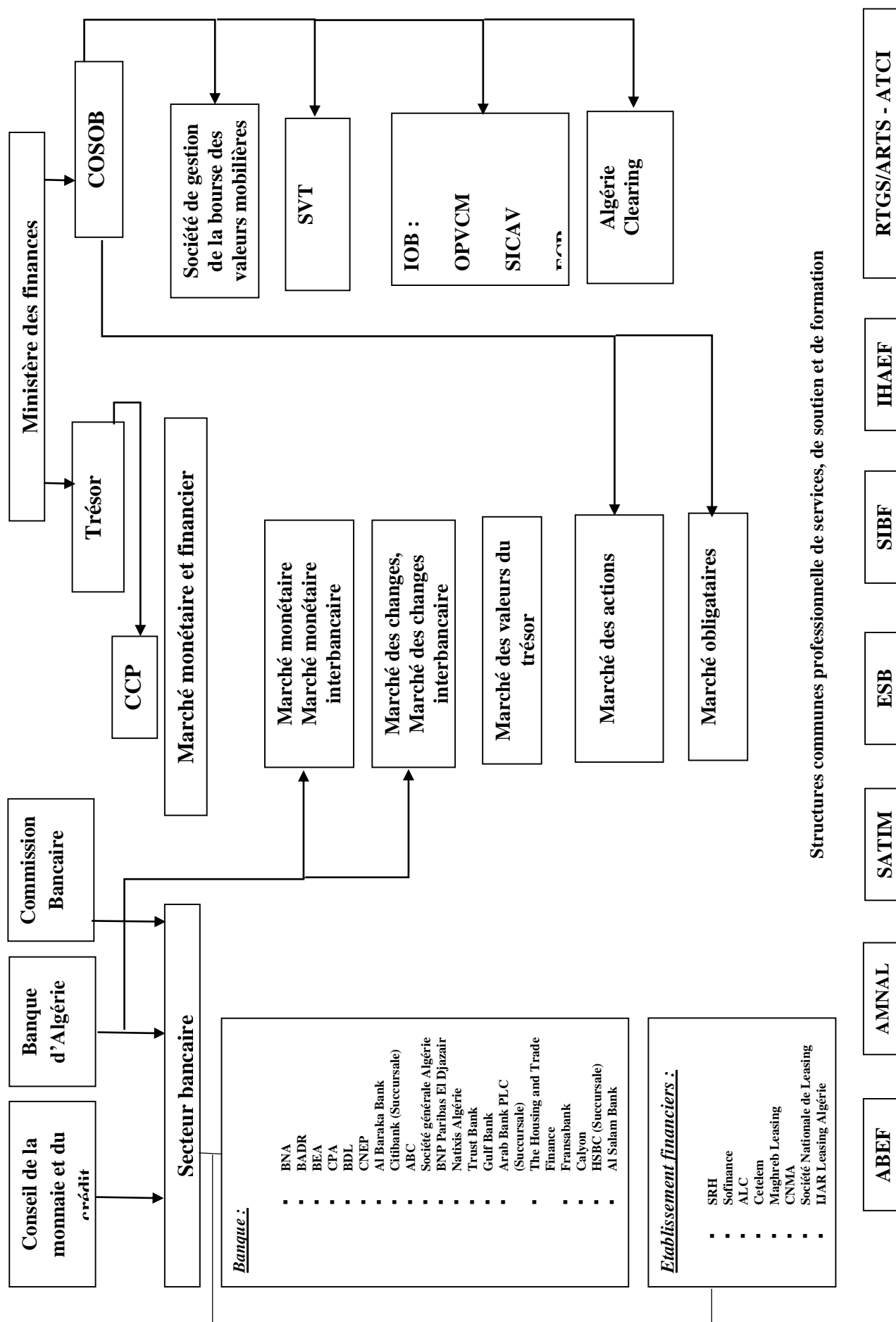
2.7 La composition actuelle du S.B.A :

Au 04 janvier 2015 le système bancaire algérien comptait¹¹ :

- 20 Banques agréées
- 9 Etablissements financiers à vocation générale
- 1 Etablissement financier à vocation spécifique
- 7 Bureaux de liaison
- L'Association des Banques et des Etablissements Financiers « ABEF »

¹¹ <http://www.bank-of-algeria.dz/html/banque.htm#ETABLISSEMENTS> (27/04/2015)

Figure 1.4 : Le Système Bancaire Algérien



SECTION 3 : Notions d'agence bancaire

L'agence bancaire représente le noyau constituant de toute banque, c'est un canal entre la banque en tant qu'institution et les agents économiques non financiers.

3.1 Définition de l'agence bancaire :

L'agence bancaire est un espace commercial physique ou virtuel où sont réalisées diverses opérations bancaires pour satisfaire les besoins exprimés par la clientèle. Elle constitue l'unité d'exploitation de base de la banque où se créent les principaux contacts avec la clientèle et c'est à son niveau que le client est démarché et fidélisé et que le flux financier voit le jour.

L'agence bancaire représente le niveau opérationnel de la stratégie de la banque, et elle est communément appelé : « Centre de profit », « Point de vente », «Vitrine de la banque », ou encore « Décentralisation géographique du siège »¹².

Selon A.HUBRECHET « Les agences bancaires appartiennent à un réseau de distribution (groupe bancaire), qui est une organisation verticale où le pouvoir décisionnel est centralisé. C'est le siège de la banque qui prend les décisions stratégiques, décisions qui sont ensuite communiquées aux managers d'agence »¹³.

3.2 Les produits et ressources de l'agence bancaire :

Comme toute entité l'agence bancaire dispose de ressources qu'elle utilise afin de commercialiser des produits et réaliser un profit.

3.2.1 Les produits

L'agence bancaire, offre une gamme très étendue de produits appelée « services »

Le produit bancaire se caractérise par :

- Il est immatérielle, d'où sa considération en tant que prestation de service ;

¹² SEFAIHI.CH, « Mesure de l'efficacité des agences bancaires : application de la méthode Data Envelopment Analysis », mémoire de DSEB, Ecole supérieure de banque, Alger, Novembre 2009, P.25.

¹³ HUBRECHT.A et GUERRA.F. Mesure de la performance globale des agences bancaires : une application de la méthode DEA. Comptabilité et Connaissances, in halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00581212, Mai 2005, France, P.2.

- Il n'est effectif que par l'existence d'une réglementation qui régit ses spécificités et les conditions de sa commercialisation ;
- Il nécessite une forte présence humaine qui agit en tant que force de vente.

3.2.2 Les ressources

Pour réaliser leurs activités de distribution et de production, les agences bancaires utilisent trois types de ressources : à savoir des ressources humaines, des ressources d'exploitation (équipement, sécurité,...), et des ressources financières (budget). La mesure des ressources définies ci-dessus est discutée individuellement¹⁴, ainsi :

3.2.2.1 Les ressources humaines

Les employés sont un élément essentiel dans chaque entreprise prestataire de service, et l'agence bancaire n'échappe pas à cette règle ; donc pour réaliser un bénéfice elle doit comprendre un potentiel humain conséquent qui sera en mesure de réaliser ses objectifs. Le personnel des agences, en contact avec la clientèle, doit impérativement connaître la gamme de produits proposés, les objectifs commerciaux à atteindre et les moyens mis en œuvre pour y arriver.

3.2.2.2 Les ressources d'exploitation

Les frais d'exploitation correspondent à la somme des frais immobiliers qui sont des loyers ou des amortissements, des frais d'entretien et de dépenses d'énergie, des taxes et impôts (hors impôts sur les sociétés), des frais informatiques, et des frais facturés par le siège pour divers services (publicité, plate-forme téléphonique, gestion des sites sur l'internet, l'accès aux comptes à distance, etc.)¹⁵

3.2.2.3 Les ressources financières

Les ressources financières sont mesurées par la valeur et le nombre de comptes, ce qui représente le capital client des agences car, sans clientèle de

¹⁴ MAISONNEUVEJ-H, et MORIN.J-Y, « Management de l'agence bancaire », Revue Banque Edition, Paris, 2003, P.51.

¹⁵ GUARDA.P, et ROUABAH.A, « Efficacité et performance des banques en Europe », Cellule de recherche en économie appliquée (CREA), N°99-6, 1999, P.9.

départ, elles ne peuvent pas exercer leur activité de prêt, de services, de gestion, de la liquidité ou des moyens de paiement, ce portefeuille client constitue le fonds de commerce de l'agence, et représente un élément du capital qu'il faut gérer comme toute autre ressource.

3.3 Le rôle et les activités de l'agence bancaire :

Les produits de la banque en tant qu'entité sont spécifiques en comparaison avec les autres secteurs d'activité, mais leurs commercialisations suivent la même logique déterminée par la démarche commerciale d'une entreprise. La banque s'est développée dans ce sens avec des points de vente qui sont représentés par les agences.

L'agence joue un rôle déterminant à travers la vente et l'offre de produits et services ainsi que le conseil à la clientèle. Elle doit veiller constamment à satisfaire les attentes des clients à son égard que ce soit en termes de sûreté, convivialité, simplicité, proximité, compétence et personnalisation afin de se démarquer de la concurrence.

L'agence bancaire propose une palette de services afin de vendre ses produits, et pour parvenir à augmenter le volume de la distribution des crédits (afin de percevoir des intérêts et réaliser un profit), elle maintient un volume de dépôt important et entretient le capital client.

L'agence bancaire dans le cadre de la contribution au processus de production de la banque, doit s'assurer d'avoir les liquidités suffisantes pour satisfaire les demandes de retraits et de crédits.

Les agences peuvent être plus ou moins spécialisées selon l'activité, le marché ou suivant la démarche stratégique et la lignée commerciale qu'entreprend la banque ; on distingue généralement :

- Les agences dédiées à la clientèle de particuliers
- Les agences dédiées à la clientèle d'entreprises (Corporate).

3.4 La relation Front Office/ Back Office

Le Front Office est essentiellement composé de chargés de clientèles qui ont pour mission d'être en contact avec les clients, afin de déterminer leurs besoins et la nature des produits bancaires qui leurs sont adéquats. C'est l'interface de la banque avec les clients.

Parallèlement le Back Office est l'unité administrative qui est en charge d'assurer le traitement des opérations réalisées entre les trois unités en charge respectivement de la gestion des flux de trésorerie, de la gestion des engagements et de la gestion des risques.

Au sein d'une agence bancaire, « un back office désigne toutes les fonctions administratives nécessaires à la bonne exécution d'un ordre ou d'une transaction. Le Back Office suit le traitement « post-marché » des opérations : confirmation, paiement, règlement-livraison »¹⁶.

Les services composant traditionnellement une agence bancaire :

- Le service caisse
- Le service engagement (trait, garantie, escompte)
- Le service commerce extérieur

Le personnel d'une agence bancaire et plus précisément son top management tel Le directeur d'agence et les chargés de clientèle œuvrent dans le but d'atteindre les objectifs commerciaux et la réalisation de profit, ce qui attribue à l'agence un rôle décisif dans la performance de la banque à laquelle est rattachée.

¹⁶ BELKADI.S : Les enjeux de la bancassurance et les perspectives de son développement en Algérie, mémoire de magister en science économique, UMMTO, Tizi-Ouzou, Algérie, 2012, P.13.

Conclusion :

Tout au long de ce chapitre, nous avons étudié la banque, ses composants ainsi que le système dans lequel elle exerce son activité, qui demeure différent des autres entités par l'existence de relations permanentes entre la banque et ses clients.

Le système bancaire algérien, a connu une évolution progressive et remarquable entre la période de planification centralisée et la période de décentralisation. En effet ce système est passé par deux phases. Une première, où le système était considéré comme véritablement national-fermé sur lui-même sous le régime de l'économie planifiée, et une deuxième phase où le système cherche à s'ouvrir vers une économie de marché.

La loi 90-10 de 1990 relative à la monnaie et au crédit, est la première loi à chercher à organiser l'intermédiation financière et à développer le marché des capitaux dans une optique de transition vers l'économie de marché, ainsi qu'un souhait d'indépendance des banques et de l'institut d'Emission (BA) mais cela ne s'est toujours pas réalisé dans le système bancaire algérien.

L'agence bancaire quant à elle exerce son activité auprès de la clientèle individuelle, et face à une forte concurrence et aux changements profonds qui l'affectent, elle se doit de satisfaire les diverses demandes qui ne cessent de croître, dans le but d'atteindre ses objectifs de performance et par conséquent ceux de la banque, les décideurs doivent être à même d'appréhender les variables qui influent sur leurs activités, de mesurer leurs grandeurs, de prévoir leur évolution et de contrôler les résultats.

Le chapitre qui suit nous fera découvrir une fonction essentielle de chaque entreprise et donc de toute banque : le contrôle de gestion, ainsi que l'une de ces principales missions la mesure de la performance.

CHAPITRE 2

Le contrôle de gestion
bancaire et la mesure de la
performance

Introduction :

Toute entité fait face à son environnement qui est devenu ces dernières années de plus en plus complexe et en perpétuel changement. De plus, la pression concurrentielle caractérise les marchés modernes, ce qui impose à l'entreprise de se doter d'une fonction contrôle de gestion performante capable de la piloter pour l'atteinte des objectifs et l'assurer de la pérennité.

Le contrôle de gestion est resté longtemps axé sur les firmes industrielles. Les banques étaient loin de l'appliquer avec leur environnement caractérisé par un encadrement réglementaire strict qui limitait la concurrence et une activité spéciale qui a rendu difficile et complexe sa mise au point. Mais l'environnement bancaire a changé et il est devenu extrêmement concurrentiel, ce qui impose le développement du contrôle de gestion bancaire en se basant sur les méthodes traditionnelles et modernes dans une quête de performance et de rentabilité.

La notion de performance et de sa mesure, est très importante pour chaque entité et surtout pour une banque à cause de la complexité de sa structure et l'effet de l'environnement sur sa performance. Cette notion est étroitement liée au contrôle de gestion bancaire, mais celle-ci par ses dimensions multiples et la difficulté de relier les composants mesurables rendent cette démarche difficile à aborder et les outils utilisés constamment critiqués de façon partielle ou globale.

SECTION 1 : Le contrôle de gestion traditionnel

« *Le mot contrôle est ambigu. Il signifie la capacité à se diriger soi-même et à diriger son travail. Il peut aussi signifier la domination d'une personne par une autre* » Peter Drucker

Le contrôle de gestion est apparu dans les années 1920 aux Etats unis, et ce pour maintenir et accroître l'efficacité dans les grandes entreprises ayant atteint des tailles très importantes, et en réponse à deux exigences :

- Maintenir et développé les préoccupations d'efficacité économique au plus près des opérations ;
- Assurer la cohérence et la coordination de structures devenant de plus en plus complexes.

Ce n'est que dans les années 1960, avec la diffusion des principes de direction par objectifs et par la suite la généralisation des centre de responsabilité que le contrôle de gestion a connu son essor.

1.1. Définition du contrôle de gestion :

« *Le contrôle de gestion est un processus destiné à motiver les responsables et à les inciter à exécuter des activités contribuant à l'atteinte des objectifs de l'organisation* »¹⁷.

Cette définition a été introduite par R.N. Anthony, considéré comme le premier à avoir théorisé la discipline de contrôle de gestion. Elle insiste sur trois caractéristiques ou composantes essentielles du contrôle de gestion, en tant que management de la performance ou maîtrise de la gestion par les opérationnels¹⁸ :

1. le contrôle de gestion n'est pas une action isolée, il s'agit d'un processus ;
2. Elle rappelle le caractère finalisé de ce processus en mentionnant explicitement la notion d'objectifs ;

¹⁷ANTHONY.R.N, Planning and control systems; a framework for analysis, Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, Boston, 1965,

¹⁸ LONING.H, MALLERET.V, MERIC.J et PESQUEUX.Y, Contrôle de gestion, Des outils s de gestion aux pratiques organisationnelles, DUNOD, 4e édition, Paris, 2013, P.2.

3. Enfin, elle met en valeur la dimension incitative du contrôle de gestion, sa relation étroite avec la motivation des responsables, abordant ainsi de façon implicite le thème majeur de la convergence des buts, développé dans des travaux ultérieurs (FIOL, 1991).

Cette définition est considérée comme classique. Une autre définition plus actuelle est apportée par Claude ALAZARD et Sabine SÉPARI : «Le contrôle de gestion est un processus, comprenant un ensemble d'outils de calcul, d'analyse, d'aide à la décision, pour piloter les produits, les activités et les processus d'une organisation, en fonction de ses objectifs, pour aider à la gestion de l'organisation, pour aider à la réflexion, aux décisions et aux actions des managers à tous les niveaux hiérarchiques »¹⁹.

1.2. Les piliers du contrôle de gestion :

On distingue trois principaux piliers du contrôle de gestion, à savoir :

Les Objectifs : Constituent les meilleures cibles à atteindre par l'entreprise tout en prenant en considération son organisation, ses moyens et les facteurs exogènes tels que l'environnement et les réglementations imposées.

Les Ressources (Moyens) : Ce sont les ressources, financiers, humains et matérielles nécessaires à l'atteinte des objectifs. Ces moyens doivent être cohérents avec les objectifs et de manière à éviter les excès et le gaspillage dans l'optique d'une consommation efficiente.

Les Résultats : Ce sont les conséquences des actions menées et des décisions prises doivent être réalisées avec efficacité mais aussi avec efficience. Les résultats ne doivent pas s'écarter des objectifs de l'organisation.

L'analyse de ces trois piliers du contrôle de gestion, fait ressortir les relations qui les lient comme démontré dans la figure ci-dessous et qui sont considérées comme des notions très importantes du contrôle de gestion :

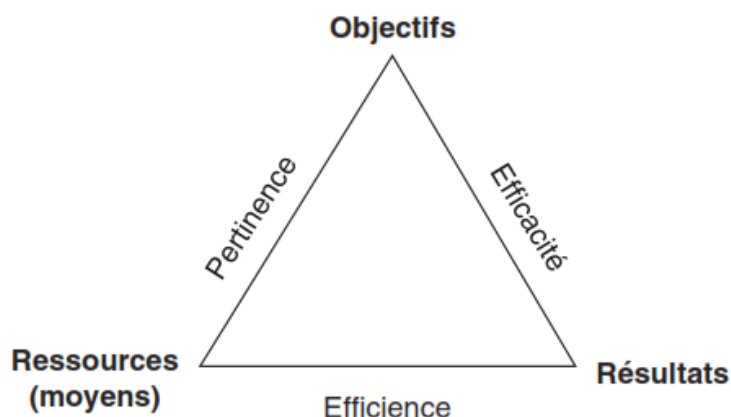
A/La pertinence : Consiste à prendre en considération les moyens de l'organisation lors de la détermination des objectifs.

B/L'efficacité : C'est la capacité d'atteindre un résultat conforme à l'objectif prédéterminé.

¹⁹ALAZARD.C, SÉPARI.S, «DCG11, le contrôle de gestion, manuel et application », Dunod, 2e édition, 2009, Paris, P.9.

C/L'efficience : Il s'agit de réaliser les objectifs assignés tout en respectant les contraintes de coûts.

Figure 2.1 : Les piliers du contrôle de gestion



Source : LONING.H, MALLERET.V, MERIC.J et PESQUEUX.Y, Contrôle de gestion, Des outils de gestion aux pratiques organisationnelles, DUNOD, 4e édition, Paris, 2013, P.7.

1.3. Les objectifs du contrôle de gestion :

La mission principale du contrôle de gestion est de permettre aux responsables, de maintenir la gestion de leurs activités et de l'améliorer pour atteindre les objectifs qui leur sont assignés.

Les objectifs du contrôle de gestion sont :

1.3.1 Maîtrise de la gestion :

Le contrôle de gestion doit assurer une bonne maîtrise de la gestion, en veillant à la décentralisation des responsabilités avec le maintien de la coordination, ainsi qu'à la décentralisation du système budgétaire en gérant des centres de responsabilité ou unités de gestion, dont le découpage est adapté à l'organisation. De plus le contrôle de gestion doit maîtriser la coordination horizontale et verticale pour assurer la coopération entre les différentes unités, et l'adéquation entre les ressources et les moyens.

1.3.2 Maîtrise de l'activité :

Le contrôle de gestion doit permettre de maîtriser l'activité de l'entité et de ses principales unités opérationnelles, en cherchant à maximiser les gains, et en prenant en compte les risques auxquels l'entreprise fait face. De plus le contrôle de gestion doit déterminer des normes et des standards en matière de rentabilité et d'activité.

1.3.3 Maîtrise de la rentabilité :

Le contrôle de gestion doit mesurer la rentabilité globale de l'entreprise, de ses principales activités et de ses produits, et œuvrer pour l'amélioration de la rentabilité par l'augmentation des produits ou la réduction des coûts. Il doit pouvoir orienter l'activité de l'entité vers les segments les plus rentables

1.3.4 Maîtrise de la performance²⁰ :

L'objet du contrôle de gestion est la recherche et la maîtrise de la performance qui est un concept difficile à cerner. Cependant, il existe un consensus relatif aux conditions requises pour qualifier une organisation de performante. Une organisation est dite performante si elle est efficace et efficiente.

²⁰ LANGLOIS.L, BONNIER.C et BRINGER.M, «Contrôle de gestion », Foucher, Paris, 2006, P.12.

SECTION 2 : Le contrôle de gestion bancaire

Comme on a pu constater dans la section précédente, le contrôle de gestion a connu son essor à travers son large adoption par les grandes firmes industrielles. Le secteur bancaire a été tenté tardivement par l'application de cet outil au sein de son activité, cela est dû essentiellement aux spécificités de la banque.

Ces spécificités se justifient à la fois par la nature même des métiers et des mutations qu'ils ont subies durant les dernières décennies mais également à un système d'information qui est complètement différent de celui des firmes traditionnelles.

2.1. Les spécificités de la banque :

La banque et son environnement sont assujettis à plusieurs spécificités :

- ⇒ L'activité bancaire est globalement propre à elle, c'est à dire qu'elle en détient l'exclusivité et d'autres entités ne peuvent les exercer tel que la collecte des dépôts, la mise en disposition des moyens de paiements, ...etc. De plus la banque a par nature une activité à risque, dont elle est exposée et doit faire face :
 - Le risque de crédit ;
 - Le risque de marché ;
 - Le risque de contrepartie ;
 - Le risque opérationnel ;
 - Le risque de liquidité.
- ⇒ La réglementation des banques est très stricte et répond à des normes non flexibles. Cela est dû à l'importance d'avoir un système bancaire et financier solide, car ce dernier influe sur tous les secteurs. En cas de faillite son onde de choc peut entraîner des difficultés majeures pour tout un pays, comme on pu voir en 2008 après la crise des *Subprimes*.
- ⇒ Le produit bancaire diffère des autres produits proposés par les autres secteurs dans sa complexité et son existence que sous une forme légale, le produit bancaire est caractérisé par l'immatérialité, l'uniformité, la continuité, et l'interdépendance.
- ⇒ L'organisation de la banque est très complexe et n'obéit pas aux standards d'organisation d'une firme. De plus chaque banque adopte l'organisation qui s'inscrit le mieux dans sa stratégie.
- ⇒ Pour une meilleure maîtrise des moyens, l'activité bancaire est généralement scindée en centre de responsabilité, qu'on peut classer comme suit :

- Les centres de couts : Ils fournissent des prestations de service aux autres centres.
- Les centres de profits : Ils ont pour mission de maximiser les produits et minimiser les charges. C'est les agences bancaires.
- Les centres de revenu : Ils ont pour mission de maximiser le chiffre d'affaire réalisé en développant la commercialisation des produits et services.
- Les centres de support : Ils effectuent des taches variés et à la demande, ce qui rend leur performance difficile a mesuré d'où le recours au budget pour ce genre de centre de responsabilité.
- Les centres opérationnels : Ils effectuent des taches souvent répétitif et standard, et dont la leur performance revient à l'identification de leur cout et le minimiser.
- Les centres de structure : Ils effectuent des taches non répétitif et souvent difficile à identifier et donc leur performance n'est pas clairement définie.

2.2. Les outils du contrôle de gestion bancaire :

Dans un environnement bancaire en perpétuelle mutation, le contrôle de gestion bancaire dispose de divers outils lui permettant de fonctionner au quotidien, afin d'influence par son activité et ses décisions le déroulement du processus stratégique d'une banque, avec pour objectif la réalisation des résultats fixer selon le plan stratégique de l'entité.

Les outils dont dispose le contrôle de gestion bancaire se présente comme suit :

2.2.1 La gestion prévisionnelle :

Elle constitue l'ensemble des moyens et procédures permettant d'assurer la coordination et la cohésion des entités décentralisées, ainsi que la prévision, l'anticipation du futur et la définition d'une vision stratégique de l'organisation à court et moyen terme.

La gestion prévisionnelle est constituée de trois instruments, à savoir :

2.2.1.1 La prévision :

La prévision sert de base pour la mise en œuvre des procédures budgétaires et de la planification, c'est l'outil qui anticipe l'évolution probable de l'entreprise au sein de son environnement.

2.2.1.2 La planification :

Elle permet de fixer les objectifs, déterminer les programmes et prédéfinir les moyens, on distingue trois types de plan (Suivant l'horizon temporel) :

- **La planification stratégique** : elle permet la formalisation de la démarche stratégique à moyen et long terme.
- **La planification opérationnelle** : elle permet la déclinaison des décisions stratégiques sur le plan opérationnel et ce à court terme (moins de trois ans).
- **Les plans d'action** : Ils constituent l'ensemble des tâches attribuées à chaque entité en précisant avec pertinence les quantités ainsi que la nature des ressources qui lui sont allouées sur une durée précise.

2.2.1.3 Le Budget :

Selon M.ROUACHE et G.NAULLEAU, le budget « décline le plan selon un horizon annuel et un échéancier comptable financier précis. Il permet un réglage fin de l'allocation des ressources en cohérence avec les objectifs et les plans d'actions de chaque entité. Enfin il permet de disposer de prévisions de résultat à fin de période : le semestre et l'année et de plus en plus fréquemment, le trimestre »²¹

Quant au suivi budgétaire, c'est une activité ou phase très formalisée, qui consiste en un reporting mensuel qui compare les réalisations avec ce qui a été prévu dans le budget en termes de chiffre et pourcentage cumulé. En cas d'écart, cela donne lieu à une analyse afin de déterminer les raisons et y remédier.

2.2.2 Le tableau de bord et le reporting :

Selon C.ALAZARD et S.SEPARI, le tableau de bord est : « Un ensemble d'indicateurs organisés en système suivi par la même équipe ou le même responsable pour aider à décider, à coordonner et à contrôler les actions d'un service. Le tableau de bord est un instrument de communication et de décision qui permet au contrôleur de gestion d'attirer l'attention du responsable sur les points clés de sa gestion afin de l'améliorer »²²

Le tableau de bord constitue un instrument de contrôle et de comparaison, un outil de dialogue et de communication et un outil d'aide à la prise de décision.

²¹ ROUACHE.M et NAULLEAU.G, Contrôle de gestion bancaire & direction financière, Revue banque édition, 6^e édition, Paris, 2012, P.267.

²² ALAZARD.C et SEPARI.S, DECF n°7, contrôle de gestion, manuel et application, édition Dunod, 5^e, Paris, 2001, P.591.

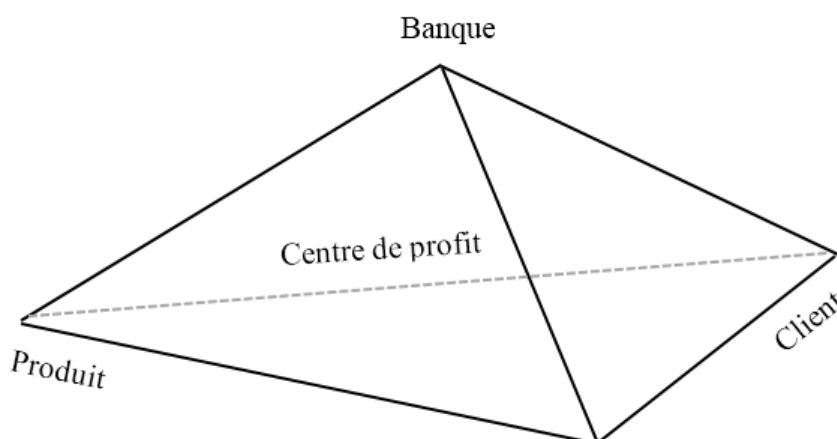
Le reporting, est constituée d'un ensemble d'indicateurs de résultat, construit de façon périodique, dans le but d'informer la hiérarchie des performances des entités.

« Le reporting peut se définir comme le processus de montée d'informations des entités d'un groupe vers les différents échelons de la hiérarchie, et in fine, vers la direction générale »²³

2.2.3 La mesure de la rentabilité :

La mesure de la rentabilité est l'un des rôles majeurs assigné au contrôle de gestion, mais cette mesure au sein de la banque est complexe, La figure ci-dessous nous montre les axes de la mesure de la performance :

Figure 2.2 : Axes d'analyse de la rentabilité des activités bancaires et financières



Source : ROUACHE.M et NAULLEAU.G, Contrôle de gestion bancaire & direction financière, Revue banque édition, 6e édition, Paris, 2012, P.119.

2.2.3.1 Mesure de la rentabilité par centre de profit :

Elle permet de découper par centre de profit le résultat de la banque et de porter une appréciation sur les éléments internes de compétitivité de la banque. *Ainsi ce résultat pourra être utilisé dans le cadre d'une opération de benchmarking interne tel est le cas de notre étude pratique.*

²³ GIRAUD.F, SAULPIC.O, NAULLEAU.G, DELMON.M-H, BESCOS.P-L, « contrôle de gestion et pilotage de la performance », éditeur Gualino, Paris, 2002, P. 86.

2.2.3.2 Mesure de la rentabilité par produit :

Elle consiste à déterminer le coût de revient des produits et des services commercialisés par la banque, dans l'optique de l'établissement d'une stratégie de développement commerciale plus fine et fructueuse.

2.2.3.3 Mesure de la rentabilité par client :

Elle permet de cerner les besoins du client et du marché, aussi de connaître son client actuel, ses motivations et ses attentes, mais nécessite pour cela un système d'information très élaboré qui garantit la précision des informations. Ainsi une étude de rentabilité par client pourra être menée et permettre une meilleure gestion du portefeuille client de la banque ou de chaque agence.

Afin de réaliser cette mesure de rentabilité, le contrôle de gestion bancaire dispose d'une multitude de moyens tel que :

- Les soldes intermédiaires de gestion, se basant sur l'ossature du tableau de comptes de résultat TCR par agence pour mesurer la rentabilité de l'agence : – mesure du PNB – mesure du résultat brut d'exploitation RBE – mesure du résultat net de l'exercice RN.
- Les ratios de rentabilité, il existe une pléiade de ratios de rentabilité permettant d'expliquer les relations entre les différentes variables de l'activité bancaire.

SECTION 3 : La mesure de la performance bancaire

La pérennité d'une entité dépend de ses résultats, qui sont liés à son activité et aux effets de son environnement. De là on peut dire que la performance constitue un défi pour toute entreprise afin de perdurer sur un marché, d'où l'importance de la mesure de performance qui a constitué un thème de recherche privilégié et notamment dans le secteur bancaire, qui par sa complexité rend cette mesure indispensable.

3.1. Définition de la performance :

Selon Ph.LORINO « Est performance dans l'entreprise ce qui, et seulement ce qui, contribue à améliorer le couple valeur-coût (à contrario), n'est pas forcément performance ce qui contribue à diminuer le coût ou à augmenter la valeur, isolément »²⁴.

La notion de performance revient aussi à dire qu'elle résulte d'une combinaison optimale permettant d'atteindre les résultats fixés par les moyens attribués et dans le temps imparti.

La mesure de cette performance réside donc dans la relation objectif-moyens-résultat, ce qui inclut les notions englobées dans la performance à savoir :

- **L'efficacité :** Elle consiste en l'atteinte des résultats conformes aux objectifs prédéterminés, sans se soucier des moyens mis en œuvres pour y arriver.
- **L'efficience :** Elle consiste à «maximise la quantité obtenue à partir d'une quantité donnée de ressources ou minimiser la quantité de ressources consommées pour une production donnée »²⁵

3.2. Les objectifs de la mesure de la performance :

La mesure de la performance et la communication des résultats obtenus ont pour objectifs :

²⁴ LORINO.Ph, « Méthodes et Pratiques de la Performance », Les Editions d'Organisation, Paris, 1998, P.18.

²⁵ MALO.J-L et MATHE.J-C, « L'essentiel du contrôle de gestion », Les Edition d'Organisation, 2e édition, Paris, 2000, P.106.

3.2.1 Informer les managers & les actionnaires :

Le pilotage de la performance en aval nécessite au préalable une mesure pertinente de la performance afin de donner des orientations d'aide à la décision pour les managers, mais aussi aux niveaux hiérarchiques plus bas (Succursales, Directions Régionales, Directions Centrales, Agence,...etc.) qu'il est important de les informer des performances atteintes à des fins de pilotage.

De plus, les structures de gestion doivent informer les actionnaires sur la performance des entités, car ils sont amenés à prendre des décisions importantes à travers la Conseil d'administration en se basant sur ces informations.

3.2.2 Inciter les managers :

Informers les managers et les orienter dans une direction précise en diffusant les informations nécessaires, peut ne pas suffire, c'est pour cela que l'incitation par intégration des mécanismes tels que : les systèmes de sanction/récompense et de rémunération variable, la négociation des objectifs avec les responsables des entités de gestion est très important car ils permettent une meilleur coordination et une convergence d'intérêts vers l'intérêt global de l'organisation.

3.3. La mesure de la performance dans la banque :

Comme on l'a indiqué dans la section précédente, le contrôle de gestion a été introduit tardivement dans la banque, cela est dû essentiellement à la complexité de la banque comme entité et la singularité de son environnement, règlementation, produit,...etc.

La mesure de la performance qui constitue l'un des piliers du contrôle de gestion fait face à des difficultés tel que : la pertinence des informations, la mesure du qualitatif, assurer la cohérence des critères,...etc., Pour cette mesure dans la banque on dénombre des difficultés supplémentaire à savoir :

- La définition des inputs et outputs, du fait que la banque est une entreprise multi-input et multi-output et que les produits de la banque son interalliés et continus
- La difficulté de répartir les charges, du fait de la même nature des produits et des charges (monétaires) et le fournisseur peut être le client, ce qui nécessite un système d'information réactif.

Pour mesurer la performance au sein de la banque on dispose de divers outils : traditionnels et de nouveaux outils introduits pour une meilleur mesure de la performance :

3.3.1. Le tableau de bord :

Comme défini précédemment le tableau de bord renseigne sur les objectifs d'une entreprise et leur degré d'avancement et de réalisation, pour cela l'entreprise utilise des indicateurs financiers et non financiers qui renseignent sur les perspectives d'évolution de l'entreprise.

La conception d'un tableau de bord repose sur trois principes :

- La cohérence avec la hiérarchisation de l'entité ;
- La rapidité d'élaboration et de transmission.
- L'utilisation d'un contenu synoptique et agrégé ;

On distingue deux types de tableau de bord :

- ⇒ Le tableau de bord à la française OVAR ;
- ⇒ Le tableau de bord à l'américaine Prospectif.

3.3.1.1 Le tableau de bord OVAR :

La méthode « **Objectifs Variables d'Action Responsables** » (OVAR) Il a été créé en 1981 par de professeurs de HEC Paris.

Elle est définie comme « ...une démarche de pilotage de la performance en déclinant les objectifs poursuivis à chaque niveau de responsabilité et en s'assurant que les axes stratégiques sont en concordance avec les plans d'action grâce au suivi de variables d'action... »²⁶

3.3.1.2 Le tableau de bord prospectif :

Le tableau de bord prospectif (ou *Balanced ScoreCard* « BSC ») est un concept de management qui se concentre sur la stratégie et la vision plutôt que sur le contrôle, fournissant les moyens permettant aux managers de traduire la vision de l'organisation en actions concrètes.

Le *Balanced ScoreCard* 'BSC' a été conçu par Robert S. Kaplan et David P. Norton « pour les entreprises du secteur concurrentiel. Leur souci est de rééquilibrer l'approche traditionnelle de la performance en ajoutant à l'axe

²⁶ ALAZARD.C et SEPARI.S, DCG n°11, contrôle de gestion, manuel et application, édition Dunod, 2^e, Paris, 2010, P.562.

habituel de la performance financière (rentabilité, valeur ajoutée, etc.) trois autres axes qui rendent compte des autres dimensions de la performance »²⁷ :

- Axe clients ;
- Axe processus internes ;
- Axe apprentissage organisationnel.

3.3.1.3 Intérêts et limites :

Les tableaux de bord ont des intérêts (avantages) et des limites (inconvenants) à leur utilisation²⁸ :

Intérêts :

- Repérage des variables essentielles au pilotage ;
- Possibilité d'avoir une vision globale et transversale ;
- Suivi permanent en continu ;
- Mobilisation et implication des acteurs.

Limites :

- Pertinence des variables difficile à évaluer ;
- Difficulté de fiabilité et de périodicité des informations ;
- Trop d'indicateurs rendant la lisibilité et la synthèse difficiles ;
- Longueur et complexité de construction.

3.3.2 La méthode ABC :

La méthode ABC (**Activity Based Costing**) est une méthode qui s'intéresse aux activités et non pas aux sections. C'est sur la base de ce principe central que la méthode ABC tend à se distinguer de la méthode des sections homogènes. Aussi un des apports les plus mis en avant dans la littérature traitant de la méthode ABC est-il celui d'un calcul des coûts de revient plus fiable pour l'analyse stratégique et la gestion des coûts à travers la gestion des activités.

Mais comme tout autre outil, elle comporte des intérêts et des limites²⁹ :

Intérêts :

- Le découpage en activités permet de mieux répartir les charges indirectes. Il n'y a plus une clef unique par centre mais plusieurs, donc une meilleure affectation des ressources aux activités et des activités aux produits ;

²⁷ www.fonction-publique.gouv.fr/archives/home20051107/.../fiche19.pdf (16/08/2015)

²⁸ ALAZARD.C et SEPARI.S, DCG n°11, contrôle de gestion, manuel et application, Op. Cité. P.574.

²⁹ http://www.licp.fr/site/images/stories/pdf/BTS_cgo/p7_chap6.pdf (16/08/2015)

- Les inducteurs d'activité apportent une première approche de la performance de chaque activité. La mise en place d'inducteurs de performance (inducteur de délai, de qualité, de coût...) enrichit cette analyse ;
- La méthode ABC impute aux coûts des objets les ressources réellement consommées ; les productions en grande série ne sont plus pénalisées par les petites séries, tout aussi coûteuses en maintenance, réglage et planification, contrôle...

Limites :

La principale limite du modèle à base d'activités réside dans sa complexité. La qualité du modèle dépend de la façon dont il est défini : Définition des activités, définition des inducteurs, regroupement des inducteurs, etc.

3.3.3 La méthode ABM :

Le contrôle de gestion par les activités ou management à base d'activités ABM (**Activity Based Managment**) «Est une méthode de management de l'entreprise qui doit permettre un pilotage stratégique de l'organisation dans le but d'améliorer la performance par des démarches de progrès continu³⁰ ».

On peut considérer que la méthode ABC est une méthode de management des coûts (recherche de la vérité et de la minimisation des coûts) et que la méthode ABM est une méthode de management des activités afin d'améliorer la performance globale de l'entreprise.

Mais comme tout autre outil, elle comporte des intérêts et des limites³¹ :

Intérêts :

- Du fait de l'analyse des processus et de l'élargissement des critères de performance, le management à base d'activités est particulièrement pertinent pour répondre à la gestion de projets, au «juste à temps » ou à la démarche qualité ;
- Le contrôle de gestion participe à la réorganisation de l'entreprise par l'identification des activités et des processus et par le diagnostic porté sur les activités non productrices de valeur ;
- Le système de déploiement et de communication de la stratégie par des indicateurs de pilotage compréhensibles assure la cohérence globale de l'entreprise ;

³⁰ ALAZARD.C et SEPARIS, DECF n° 7, Contrôle de gestion, 6^e, Dunod, Paris, 2004.

³¹ DORIATH.B, Contrôle de gestion en 20 fiches, 5^e, Dunod, Paris, 2008, P.135-136.

- Le contrôle de gestion contribue, en mettant en place un système d'animation, à une dynamique permanente d'amélioration, dans une logique de changement continu.

Limites :

- La cohérence, la compatibilité des indicateurs de performance n'est pas aisée à obtenir, l'objectif de qualité peut, par exemple, s'opposer à celui de baisse des coûts ;
- Les indicateurs de performance peuvent avoir des effets pervers.

3.3.4 La budgétisation à base zéro :

Le principe de la budgétisation à base zéro BBZ consiste, comme son nom l'indique, en la préparation du budget à partir du zéro et cela sans prendre en compte les budgets des périodes antérieures. La BBZ constitue un procédé qui exige de la part de chaque dirigeant d'un centre de décision qu'il justifie dans le détail et dès son origine tous les postes du budget dont il a la responsabilité et qu'il donne la preuve de la nécessité d'effectuer une dépense.

Cette méthode est utilisée pour le pilotage de la performance et elle est considérée comme un outil nouveau et alternatif pour des outils plus « traditionnels » tel que le tableau de bord. Néanmoins la BBZ présente des avantages et des inconvénients comme tout autre outil³² :

Les avantages :

- La BBZ tente de lier les moyens aux ressources afin de mieux apprécier les résultats ;
- La BBZ permet de mieux cerner les activités de l'entreprise, leurs fonctions et les missions des centres de décision ;
- La BBZ peut engendrer le besoin de nouvelles activités et permet de dynamiser les ressources.

Les inconvénients :

- C'est une démarche complexe et lourde à gérer (elle s'applique sur 2 ou 3 ans, pour lesquels il faut tout budgétiser) ;
- Le modèle s'appuie sur des frais généraux pour juger des activités qui peuvent également nécessiter des charges variables ;

³² <http://www.etnoka.fr/qualified/attachment/20675/Fiche> (12/08/2015)

- La méthode nécessite des changements considérables dans l'organisation des entreprises et ne laisse évidemment pas de place à une synergie humaine et à une culture d'entreprise ;
- Les critères de choix entre les propositions budgétaires ne peuvent être que subjectifs et malgré des améliorations, le système engendre trop de changements potentiels consécutifs à des évaluations plus que délicates.

3.3.5 Le Benchmarking :

Le benchmarking constitue un outil moderne de la mesure et du pilotage de performance, il est défini comme étant « Le processus qui consiste à identifier, analyser et adopter, en les adaptant, les pratiques des organisations les plus performantes dans le monde en vue d'améliorer les performances de sa propre organisation »³³

Le benchmarking peut être au niveau global de l'entité, mais il s'adresse aussi aux fonctions clés de l'entreprise.

Le benchmarking peut être effectué en interne, c'est à dire pour une comparaison interne de la performance entre les différentes filiales ou dans les cas de la banque : des agences bancaires. Aussi il peut être effectué en externe pour une comparaison des acteurs d'un même marché, tel la comparaison entre plusieurs banques.

Le benchmarking se pose comme un outil d'amélioration de la performance, qui vise à compléter un système de tableau de bord et de reporting traditionnellement trouvé dans le service de contrôle de gestion d'une banque.

La méthodologie préconisée pour l'application du benchmarking³⁴ :

- Identifier une ou plusieurs entreprises cibles, reconnues pour leur excellence globale ou pour leur excellence dans une fonction ou un processus clé ;
- Mesurer des écarts de performance ;
- Identifier et analyser des facteurs de performance spécifiques à l'entreprise ou fonction cible ;
- Planifier des actions pour adapter à l'entreprise « l'observante » et les approches du leader.

³³ BRILMAN.J, « les meilleures pratiques du management », éditions d'organisation, 1992, Paris, P.288-289

³⁴ ROUACHE.M et NAULLEAU.G, Op. Cité, P.347.

⇒ Mais pour réussir à l'application de cet outil dans la banque, on énumère deux conditions :

- Le benchmarking doit s'appuyer sur des comparaisons entre des groupes et des équipes ayant des problématiques et des contraintes assez proches.
- L'entreprise ou le groupe « observant » doit se garder de dupliquer à l'identique les méthodes et les pratiques observées : il y a toujours une adaptation ou une appropriation nécessaire pour que le changement se relise dans l'entreprise ou le groupe observant.

Mais comme tout autre outil, le benchmarking a des intérêts et des limites :

Intérêts³⁵ :

- Reconnaître l'excellence de certains services et fonctions ;
- Identifier les collaborateurs les plus performants ;
- Découvrir de nouvelles pratiques ;
- Mieux connaître son environnement économique ;
- Améliorer la satisfaction des clients ;
- Améliorer l'utilisation et l'efficacité des ressources de l'organisation ;
- Augmenter la productivité ;
- Réduire les coûts.

Limites³⁶ :

Pour l'entreprise observante :

Pour l'ensemble des entreprises, les limites du benchmarking apparaissent clairement après plus d'une décennie de pratique.

Désormais, l'acquisition de connaissances par l'observation ne se suffit plus à elle-même. En effet, si celle-ci a des effets bénéfiques à court terme, à plus long terme, elle conduit à copier avec retard et ainsi à ne jamais combler son retard. Qui plus est, elle conduit à confondre les contextes : ce que le leader a mis en œuvre à un moment donné n'est que très rarement transposable quelque temps plus tard.

Pour l'entreprise leader :

Les limites du benchmarking sont encore plus fondamentales. En effet, si cette pratique donne au leader des informations utiles sur les autres opérateurs du secteur, elle ne donne, en revanche, pratiquement aucune indication pour maintenir les avantages concurrentiels, et encore moins d'éléments pour établir une

³⁵ LEPOIVRE.F, Benchmarking concept et méthodologie, NEVAOCONSEIL, 2005, P.16,

³⁶ GRANGE.T et ROCHE.L, Management & technologie, édition MAXIMA, Paris, 1998, P.105.

stratégie de production. Autrement exprimé, plus efficace des rétroviseurs sera toujours incapable de donner la route à suivre.

⇒ **NOTE QUE** : Notre étude pratique sera réalisée en utilisant l'une des méthodes les plus répandues de benchmarking : La méthode **Data Envelopment Analysis (DEA)**, dont la pertinence a été démontrée par plusieurs travaux. Cette méthode a également été utilisée à plusieurs reprises pour le secteur bancaire.

Conclusion :

Ce chapitre nous a permis de mettre en exergue les fondements théoriques de la fonction contrôle de gestion » qui s'avère être un processus d'aide au pilotage économique des entreprises y compris les banques.

De plus, on a pu constater l'importance de la mesure de la performance au sein de la banque, car c'est la mesure qui permet d'orienter l'action du manager et être une base pour le pilotage de l'entité. La performance est un concept multidimensionnel, et ne peut être réduite à diminuer les coûts pour augmenter les profits, d'où les outils spécifiques mise en œuvre dans le but d'améliorer la performance.

Dans le chapitre suivant, nous allons présenter un des outils de la mesure de performance : Data Envelopment Analysis DEA, et qui sera la méthode utilisée dans notre étude pratique.

CHAPITRE 3

La méthode DEA

Introduction :

Assurer la pérennité de toute organisation passe par l'atteinte de certains niveaux de rentabilité, mais pour cela l'étude de la performance ne doit pas se limiter uniquement aux ratios de productivité, elle doit être expliquée dans le cadre d'un système de mesure de la performance en utilisant les méthodes adéquates et les variables les plus significatives, cela sans oublier l'effet de l'environnement et ses différentes dimensions.

Dans le chapitre précédent on a exposé les différentes méthodes de mesure de la performance, entre autres la méthode DEA qui depuis une trentaine d'années gagne en popularité, en raison de sa capacité à mesurer la performance tout en évitant les lacunes des autres méthodes. Et le fait qu'elle soit fondée sur les mathématiques appliquées lui ont procuré une certaine forme de suprématie.

Avant de présenter la méthode DEA, on juge judicieux de procéder en amont à une présentation de la notion d'efficacité et les approches de sa mesure.

SECTION 1 : Notions de base de l'efficience

Avant d'aborder la méthode DEA, son historique, ses aspects techniques ainsi que ces applications au secteur bancaire, il convient de faire un bref rappel sur la notion d'efficience ainsi que les différentes approches utilisées pour sa mesure.

1.1 Les concepts de base de l'efficience :

Selon MALO.J-L et MATHE.J-C l'efficience consiste à « *maximiser la quantité de la production obtenue à partir d'une quantité donnée de ressources ou minimiser la quantité de ressources consommées pour une production donnée* »³⁷.

L'efficience est une notion qui permet d'observer les performances ainsi que le potentiel de développement d'une entité et de la situer par rapport à ses concurrents.

La mesure d'efficience dite moderne trouve son origine dans les travaux de Farrell (1957) qui s'est inspiré des travaux de Debreu (1951) et Koopmans (1951).

Les études de Farrell lui ont permis de dire que « l'efficience d'une entreprise se compose de deux éléments : **l'efficience technique**, qui reflète la capacité d'une entreprise à obtenir une production maximale d'un ensemble donné de ressources, et **l'efficience d'allocation**, qui reflète la capacité de l'entreprise d'utiliser les ressources en proportions optimale, compte tenu de leurs prix respectifs. Ces deux mesures sont ensuite combinés pour fournir une mesure de l'efficience économique totale »³⁸.

L'efficience technique :

L'efficience technique est la quantité d'inputs réellement nécessaire à la production des outputs (Ratio ou pourcentage), selon Daniela Borodak l'efficience technique se décompose en³⁹ :

- L'efficience technique pure (ET) : Reflète la capacité d'une entreprise à optimiser sa production pour un niveau donné d'intrants et, symétriquement, à minimiser ses consommations en ressources pour un niveau donné de production. Elle reflète l'organisation du travail à l'intérieur de l'unité de production, l'habilité d'organiser, de motiver et de

³⁷ MALO.J-L et MATHE.J-C, « L'essentiel du contrôle de gestion », Edition d'Organisation, 2ème édition, Paris, 2000, P.106.

³⁸ Inspirer de "A guide to DEAP version 2.1 : data envelopment analysis (computer) program" by COELLI.T, P.4.

³⁹ BORODAK.D, « Les outils d'analyse des performances productives utilisés en économie et gestion : la mesure de l'efficience technique et ses déterminants », Cahier de Recherche 5/2007, P.6.

surveiller efficacement les employés et les superviseurs ou encore l'habilité d'éviter les erreurs et les mauvaises décisions. La mesure de l'efficacité technique pure est indépendante des prix des produits et des intrants et de la disponibilité de ces derniers.

- L'efficacité d'échelle : Permet de rapporter la mesure de l'efficacité technique aux rendements d'échelle obtenus pour les niveaux d'activité optimaux. Elle caractérise l'écart existant entre les performances constatées et celles qui seraient obtenues dans une situation d'équilibre concurrentiel de long terme où le profit est nul, c'est-à-dire par rapport à une situation où les rendements d'échelle sont constants. Ainsi, une entreprise est inefficace d'échelle si sa situation initiale est caractérisée par des rendements d'échelle croissants ou décroissants.

1.2 Approches de mesure de l'efficacité :

1.2.1 Approche paramétrique⁴⁰ :

L'approche paramétrique de la frontière repose sur une spécification particulière de la technologie, dont il faut estimer les paramètres. L'efficacité technique est mesurée à partir du terme d'erreur de la fonction de production.

L'estimation d'une frontière des possibilités de production (FPP) selon l'approche paramétrique implique un certain nombre de choix et notamment : le choix du type de la FPP, le choix de la forme fonctionnelle de la FPP, le choix de la technique d'estimation de la FPP et le choix de la méthode de modélisation de l'inefficacité.

Dans la littérature on trouve trois approches paramétriques pour estimer la FPP et donc l'efficacité technique : *déterministe, probabiliste et stochastique*.

1.2.2 Approche non paramétrique⁴¹ :

L'approche non paramétrique présente la particularité de n'imposer aucune forme fonctionnelle aux frontières de production. Celles-ci sont construites par la résolution des problèmes primal et dual de la programmation linéaire, une fois

⁴⁰ BORODAK.D. Op. Cite., P.6.

⁴¹ BORODAK.D. Op. Cite., P.6.

définis les inputs et les outputs des unités de production. Une DMU est considérée efficiente dans un échantillon si aucune autre DMU ne produit plus d'outputs avec la même quantité d'inputs.

Cette approche comprend deux méthodes les plus utilisées, qui sont une extension du modèle de FARRELL (1957) : à savoir Free Disposal Hull (FDH) et l'Analyse d'enveloppement des données(DEA)

SECTION 2 : Introduction à la méthode DEA

2.1 Historique de la méthode DEA :

La méthode DEA « Data Envelopment Analysis » est apparue dans les années 1970 et a été le résultat de plusieurs recherches qui se sont succédées. Elle a vu le jour suite à une thèse de doctorat réalisée par Edouardo RHODES à l'école des affaires publiques et urbaines en 1978 sous l'encadrement de W.W COOPER. Cette recherche portait sur l'efficacité du programme d'éducation en Amérique «Follow Through »⁴² appliqué dans les écoles américaines. CHARNE, COOPER & RHODES se sont basés sur ce qu'a rapportait Farrell en 1957 pour présenter leur méthode sous la forme d'un modèle appelé CCR. Ce modèle repose sur un ratio à optimiser, à l'aide de la programmation linéaire, et ce, pour évaluer la performance des activités des entités, ce qui a contribué à son succès et permis son application à plusieurs domaines comme : l'éducation, la santé publique, les banques, les entreprises, la télécommunication, ...etc., dans le domaine bancaire, la première application de la méthode DEA fut réalisée par SHERMAN & GOLD (1985).

2.2 Aspects techniques de la méthode DEA :

2.2.1 Le concept de la méthode DEA :

La méthode DEA est une méthode non paramétrique qui n'impose aucune forme fonctionnelle spécifique, elle est fondée sur la programmation linéaire pour identifier des fonctions de production empiriques. Son intérêt majeur réside dans le calcul d'une mesure synthétique et compréhensive de la performance d'organisations appelé DMUs⁴³.

D'après P-Y.BADILO et J-C.PARADI « ...contrairement aux méthodes paramétriques dont l'objet est d'optimiser sur un seul plan de régression grâce aux données, la méthode DEA optimise chaque observation individuelle avec l'objectif de calculer une frontière particulière discrète déterminée par un groupe de DMU efficaces au sens de Paréto »⁴⁴.

⁴² CHARNES.A. COOPER.W.W., RHODES.E.L, « Measuring the Efficiency of Decision Making Units », *European Journal of Operational Research*, Vol 2, n°6, 1978, P.429-444.

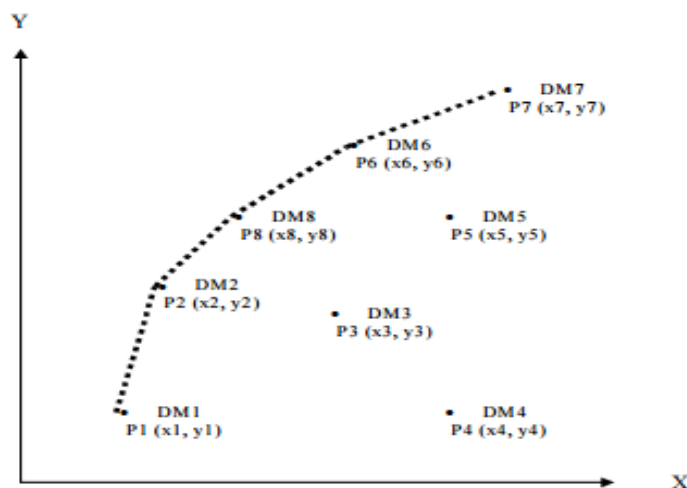
⁴³ Decision Making Unit : Unité décisionnelle qui peuvent être des firmes, des agences, des établissements publics, ... etc.

⁴⁴ BADILLO.P-Y., PARADI.J-C, « La méthode DEA : Analyse des performances », Hermès science publications, France, 1999, P. 18.

Cette méthode en s'appuyant sur la programmation linéaire procède à une analyse des observations en effectuant une optimisation de tous les individus sujet de la recherche, ainsi elle permet d'établir une frontière constituée des DMU's dites efficaces qui proposent une quantité donnée d'outputs avec un minimum d'inputs ou de façon duale qui, avec une quantité donnée d'inputs, propose le maximum d'outputs, ce qui nous permettra ensuite d'établir la position de chaque DMU par rapport au groupe de référence.

Selon G.THENET et R.GUILLOUZO, DEA consiste à « déterminer la "frontière efficiente" de production d'un ensemble de DMU's. Chaque DMU consomme ainsi un montant m de différents inputs afin de produire s différents outputs. Le DMU(j) ($j = 1, \dots, m$) consomme un montant $X_j = \{x_{ij}\}$ d'inputs ($i = 1, \dots, m$) et produit un montant $Y_j = \{y_{rj}\}$ d'outputs ($r = 1, \dots, s$). La frontière efficiente est définie par le trait en pointillé, à partir des coordonnées de chaque DMU : par exemple le DMU1 consomme un input unique X_1 pour produire un output unique Y_1 . Le problème revient alors à déterminer quel sous-ensemble des n DMU's détermine la surface enveloppant le niveau de production efficiente »⁴⁵.

Figure 3.1 : Principe de la méthode DEA



Source : THENET.G et GUILLOUZO.R. « La conception de la technologie comme boîte noire par le contrôle de gestion bancaire : la mesure de la performance opérationnelle des agences par la méthode DEA (data envelopment analysis). Technologie et management de l'information : enjeux et impacts dans la comptabilité, le contrôle et l'audit, France, 2002, P.5.

⁴⁵ THENET.G et GUILLOUZO.R. « La conception de la technologie comme boîte noire par le contrôle de gestion bancaire : la mesure de la performance opérationnelle des agences par la méthode DEA (data envelopment analysis). Technologie et management de l'information : enjeux et impacts dans la comptabilité, le contrôle et l'audit, France, 2002, P.5.

2.2.2 Les hypothèses de la méthode :

2.2.2.1 Le choix de l'orientation :

Les modèles DEA ont deux orientations possibles : orientation Input et orientation Output, elles ont été mises en œuvre afin de respecter la spécificité d'un groupe DMU's en terme d'orientation et permettre ainsi de mesurer l'efficacité de différentes manières :

✓ L'orientation Input :

Elle permet de déterminer l'inefficacité en terme d'excès d'inputs, le programme mathématique en adéquation avec cette orientation consiste à minimiser la consommation des inputs pour un niveau d'outputs donné ;

✓ L'orientation Output :

Elle détermine l'inefficacité en termes d'insuffisance d'output (par exemple niveau de CA bas) et le programme mathématique en adéquation avec cette orientation consiste à maximiser les outputs pour un niveau d'input donné.

2.2.2.2 Le choix du système de mesure :

Il existe deux types de systèmes de mesure de l'efficacité par la méthode DEA⁴⁶ :

- ✓ **La mesure radiale** : Le choix porte sur ce type de mesure lorsque l'objectif de la mesure de l'efficacité est d'effectuer un benchmarking individuel pour chaque unité de décision dans un groupe d'unités décisionnelles DMU's.
- ✓ **La mesure directionnelle** : Le choix porte sur ce type de mesure lorsque la mesure de l'efficacité a pour objectif de faire un benchmarking entre réseaux (réseaux d'agences bancaires par exemple) et obtenir la performance de chaque réseau. Elle est destinée à améliorer l'aspect décisionnel de la direction générale.

⁴⁶HUBRECHT-DEVILLE.A et LELEU.H Mesures de performance opérationnelle et prise de décision au sein des réseaux de distribution : l'outil au service du manager, working papers CREGO, 2007, P.15-16.

2.2.2.3 Le choix des rendements d'échelle :

Les rendements d'échelle expliquent le comportement de production de l'entreprise suite à la variation des facteurs de production. Ils décrivent la relation entre les facteurs et les sorties lorsque tous les facteurs sont augmentés dans la même proportion, il existe 3 formes de rendements d'échelle ⁴⁷:

- Rendement d'échelle croissant : Si la sortie d'une entreprise augmente plus que proportionnellement à l'augmentation de pourcentage égal de tous les intrants, la production est dite expos rendements d'échelle croissants.

Par exemple, si la quantité d'intrants sont doublés et la sortie augmente de plus du double, il est dit d'être un rendement rendements d'échelle croissants. Quand il y a une augmentation de l'échelle de production, elle conduit à abaisser le coût moyen par unité produite que l'entreprise bénéficie d'économies d'échelle

- Rendement d'échelle constant : Lorsque toutes les entrées sont augmentées d'un certain pourcentage, le débit augmente du même pourcentage, la fonction de production est dite présenter des rendements constants à l'échelle.

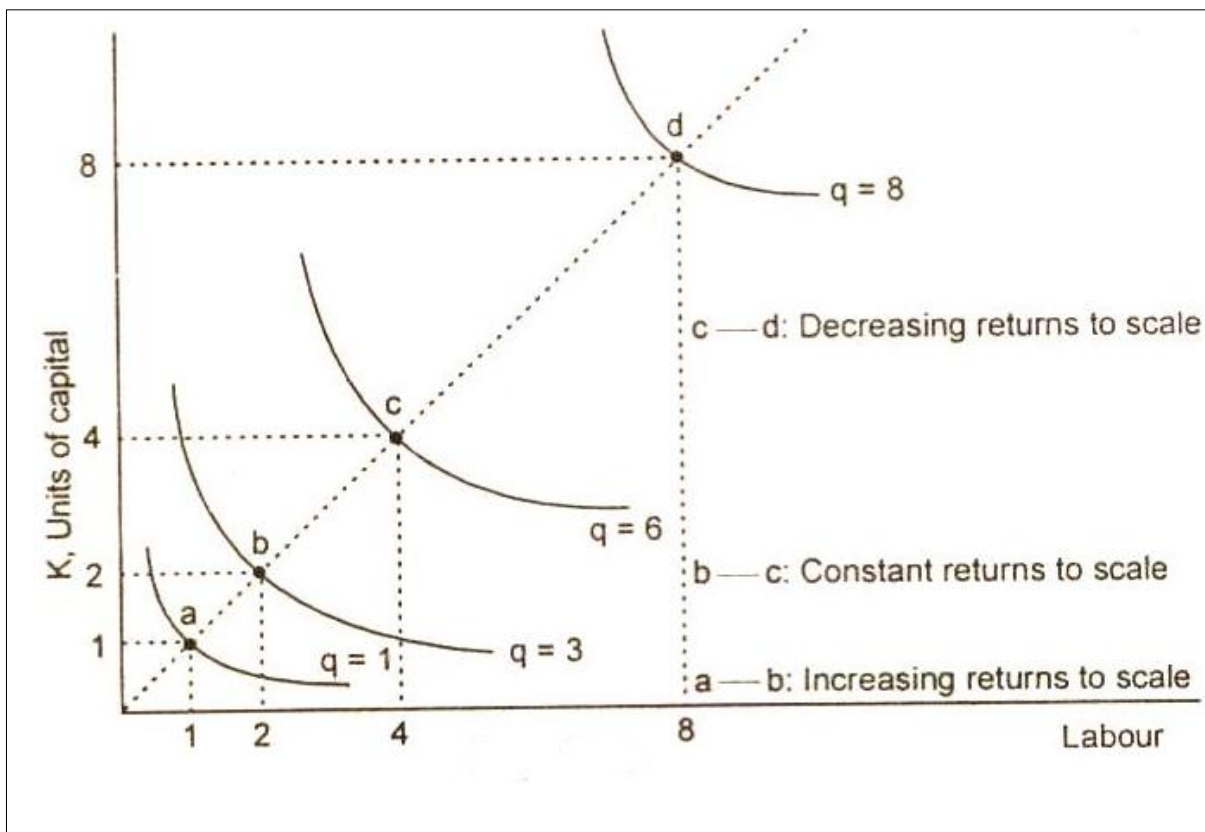
Par exemple, si une entreprise double entrées, il double sortie. Dans le cas, elle triple sortie. L'échelle constante de la production n'a pas d'effet sur le coût moyen par unité produite.

- Rendement d'échelle décroissant : Le terme « diminuer » les rendements d'échelle se réfère à l'échelle où les augmentations de la production dans une proportion inférieure à l'augmentation de tous les intrants.

Les trois lois de rendements d'échelle peuvent être expliquées à l'aide de la figure suivante :

⁴⁷ http://economicsconcepts.com/law_of_returns_to_scale.htm (27/07/2015)

Figure 3.2 : Les trois formes des rendements d'échelle



Source : http://economicsconcepts.com/law_of_returns_to_scale.htm

2.2.3 Les modèle de base de la méthode DEA :

On distingue quatre modèles de base de la méthode DEA ⁴⁸:

- A. Le modèle **CCR** (Charnes, Cooper et Rhodes)
- B. Le modèle **BCC** (Banker, Cooper et Charnes)
- C. Le modèle **multiplicatif** (Charnes et alii)
- D. Le modèle **additif** (Charnes et alii)

Aucune relation n'a été établie entre ces quatre modèles jusqu'ici. Le choix du modèle se fait alors selon la qualité des données, la nature de la population et aussi selon la problématique traitée.

⁴⁸ BADILLO.P-Y., PARADIJ-C. Op .Cite., P.50-51.

Etant donné que les modèles le plus utilisée dans les rechercher et les plus cité dans les publications sont le modèle CCR et BCC on va les présenter dans ce qui suit de manière plus explicite.

2.2.3.1 Le modèle CCR :

Le modèle Charnes, Cooper & Rhodes est le premier modèle DEA, il fut établi en 1978, et représente l'efficacité comme un ratio Θ :

$$\theta = \frac{U_1 Y_{1o} + U_2 Y_{2o} + \dots + U_s Y_{so}}{V_1 X_{1o} + V_2 X_{2o} + \dots + V_m X_{mo}}$$

Le modèle CCR maximise ce ratio à l'aide de la programmation linéaire pour identifier les pondérations des inputs et des outputs de chaque DMU.

L'objectif de ce modèle est de maximiser le ratio « l'efficacité » de la DMU0 sujet de la somme pondérée des outputs sur la somme pondérée des inputs des autres DMUs inférieure ou égale à zéro.

Pour une DMU0 définie, on mesure son efficacité par le programme linéaire suivant⁴⁹ :

$$(FP_0) \quad \text{Max} \quad \theta = \frac{U_1 Y_{1o} + U_2 Y_{2o} + \dots + U_s Y_{so}}{V_1 X_{1o} + V_2 X_{2o} + \dots + V_m X_{mo}}$$

$$\text{Sujet à :} \quad \frac{U_1 Y_{1o} + U_2 Y_{2o} + \dots + U_s Y_{so}}{V_1 X_{1o} + V_2 X_{2o} + \dots + V_m X_{mo}} \leq 1 \dots \dots \dots (1)$$

$$V_1, V_2, \dots, V_m \geq 0 \dots \dots \dots (2)$$

$$U_1, U_2, \dots, U_s \geq 0 \dots \dots \dots (3)$$

⁴⁹ W.W COOPER, L.M SEIFORD & K. TONE « Data Envelopment Analysis: a comprehensive text with models, Application, References and DEA-Solver », Software Kluwer Academic Publishers, 2002, P23.

Les contraintes signifient que le ratio de «Output virtuelle» vs «Input virtuelle » ne doit pas dépasser 1 pour chaque DMU. L'objectif est d'obtenir des poids (VI) et (UR) qui maximisent le rapport de DMU₀, le DMU en cours d'évaluation. En vertu des contraintes, la valeur objective optimale Θ est au plus 1.

Nous remplaçons maintenant le programme ci-dessus fractionnée (FPo) par le programme linéaire (LPo) suivant⁵⁰ :

$$\begin{aligned}
 \text{(LPo)} \quad & \max z = \sum_{r=1}^s \mu_r y_{r0} \\
 \text{Sujet à :} \quad & \sum_{r=1}^s \mu_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0 \\
 & \sum_{i=1}^m v_i x_{i0} = 1 \\
 & \mu_r, v_i \geq 0
 \end{aligned}$$

Noté que : **FPo** est l'équivalent de **LPo**. Ce dernier est résolu en utilisant le simplexe. Ainsi, la solution optimale de ce programme ($\mathbf{z}^{51*}, \mathbf{v}^*, \boldsymbol{\mu}^*$) présente le concept du « **CCR-efficiency** : DMU₀ est 'CCR-efficient' si $\mathbf{z}^*=1$ et il existe au moins une solution optimale ($\mathbf{v}^*, \boldsymbol{\mu}^*$) avec $\mathbf{v}^* > 0$ et $\mathbf{u}^* > 0$ »⁵².

Mais (LPo) est un programme primal qu'on transformera en programme dual (LP dual) pour faciliter sa résolution⁵³ :

⁵⁰ W.W COOPER, L.M SEIFORD & K. TONE. Op .Cite. P.23-24.

⁵¹ $Z = \Theta$, cette différence de symbole s'explique par l'utilisation de plusieurs article et livres dans notre recherche.

⁵² W.W COOPER, L.M SEIFORD & K. TONE. Op .Cite. P.24.

⁵³ W.W COOPER, L.M SEIFORD & J. ZHU «Handbook on Data Envelopment Analysis », Second edition, Springer, 2011, P.10.

$$\text{(LP dual)} \quad \theta^* = \min \theta$$

Sujet de :

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j \leq \theta x_{io} \quad i = 1, 2, \dots, m;$$

$$\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j \geq y_{ro} \quad r = 1, 2, \dots, s;$$

$$\lambda_j \geq 0 \quad j = 1, 2, \dots, n.$$

LP dual est désigné parfois sous le nom de « Farrell model »¹, parce qu'il fut utilisé par Farrell en 1957. Mais les lacunes fondamentales du **LP dual** est la négligence des variables slacks : Farrell n'a pas pris en compte les slacks qui n'égalent pas à zéro.

Pour remédier à cela on considère le programme linéaire LP Slacks suivant :

$$\begin{aligned} & \max \sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+ \\ \text{(LP Slacks)} \quad & \text{subject to} \\ & \sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- = \theta^* x_{io} \quad i = 1, 2, \dots, m; \\ & \sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+ = y_{ro} \quad r = 1, 2, \dots, s; \\ & \lambda_j, s_i^-, s_r^+ \geq 0 \quad \forall i, j, r \end{aligned}$$

Le modèle CCR est orienté soit Input soit output selon deux modèle comme il est résumé par W.W COOPER, L.M SEIFORD & J. ZHU⁵⁴ :

Input-oriented	
Envelopment model	Multiplier model
$\min \theta - \varepsilon \left(\sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+ \right)$	$\max z = \sum_{r=1}^s \mu_r y_{ro}$
subject to $\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- = \theta x_{io} \quad i = 1, 2, \dots, m;$	subject to $\sum_{r=1}^s \mu_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0$
$\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+ = y_{ro} \quad r = 1, 2, \dots, s;$	$\sum_{i=1}^m v_i x_{io} = 1$
$\lambda_j \geq 0 \quad j = 1, 2, \dots, n.$	$\mu_r, v_i \geq \varepsilon > 0$
Output-oriented	
Envelopment model	Multiplier model
$\max \phi + \varepsilon \left(\sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+ \right)$	$\min q = \sum_{i=1}^m v_i x_{io}$
subject to $\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- = x_{io} \quad i = 1, 2, \dots, m;$	subject to $\sum_{i=1}^m v_i x_{ij} - \sum_{r=1}^s \mu_r y_{rj} \geq 0$
$\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+ = \phi y_{ro} \quad r = 1, 2, \dots, s;$	$\sum_{r=1}^s \mu_r y_{ro} = 1$
$\lambda_j \geq 0 \quad j = 1, 2, \dots, n.$	$\mu_r, v_i \geq \varepsilon > 0$

2.2.3.2 Le modèle BCC :

Le modèle BCC à été introduit par Banker, Charnes et Cooper et 1984, ce modèle mesure l'efficacité en utilisant le rendement d'échelle variable, contrairement au modèle CCR qui utilise le rendement d'échelle constant. On peut illustrer cette différence par ces deux graphs :

⁵⁴ W.W COOPER, L.M SEIFORD & J. ZHU. Op .Cite. P.10.

Figure 3.3 Frontière de production du modèle CCR

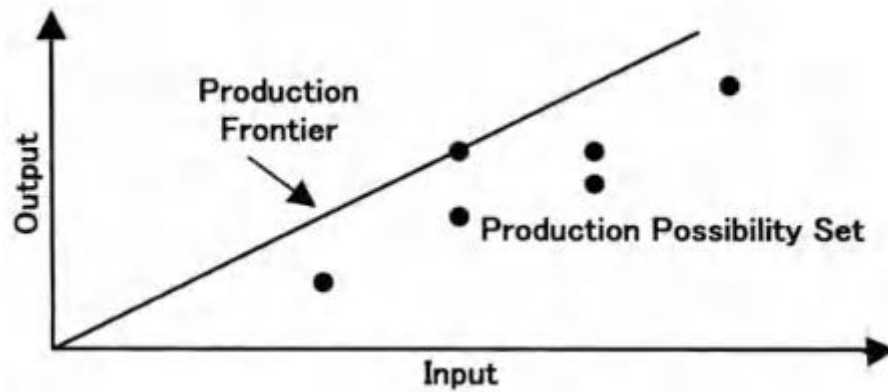
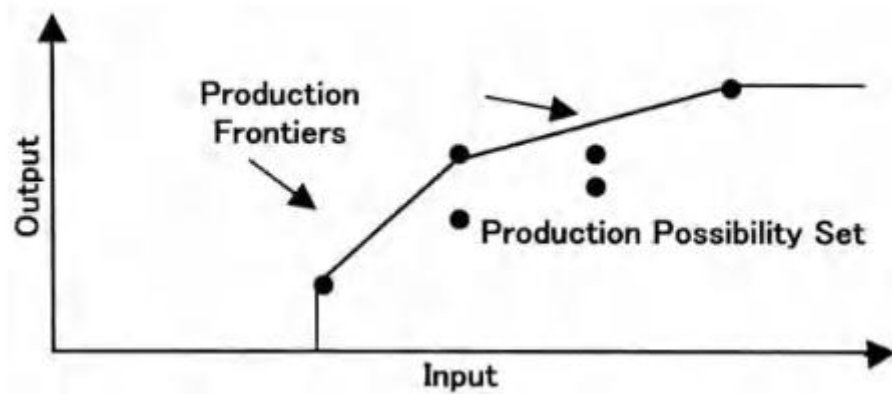


Figure 3.4 Frontière de production du modèle BCC



Source: W.W COOPER, L.M SEIFORD & K. TONE « Data Envelopment Analysis: a comprehensive text with models, Application, References and DEA-Solver », Software Kluwer Academic Publishers, 2002, P.115.

Cette différence est reflétée par l'ajout d'une contrainte aux programmes linéaires :

$$\sum_j \lambda = 1$$

On peut donc exprimer le modèle BCC :

$$\min_{(\theta, \lambda, S_r^+, S_i^-)} \theta - \left(\varepsilon \sum_r S_i^- + \varepsilon \sum_i S_i^+ \right)$$

$$-Y + \sum_j \lambda_j Y_j - S^- = 0$$

Sujet à :

$$\theta X_0 - \sum_j \lambda_j X_j - S^+ = 0$$

$$\sum_j \lambda = 1$$

$$\lambda, S_r^+, S_i^- \geq 0$$

Comme le modèle CCR, le modèle BCC pourrait être orienté vers les inputs ou vers les outputs.

Noté que : Une DMU efficiente sous le modèle CCR est nécessairement efficiente sous le modèle BCC, mais le contraire n'est pas forcément vrai.

Conclusion

Pour conclure on peut dire que l'utilisation de la méthode DEA nécessite une bonne connaissance des orientations stratégiques des DMU's analysées, l'aspect mathématique de la DEA lui permet d'avoir des résultats objectifs. Ce qui explique l'ampleur de son utilisation dans divers secteurs et domaines. Ce qui nous a mené a pensé à l'utilisation de l'approche DEA pour répondre aux besoins de notre recherche mais en prenant en compte qu'elle manifeste de la sensibilité envers les inputs et outputs utilisés.

Dans notre étude pratique qu'on exposera dans le prochaine chapitre, elle sera caractériser par :

- L'Application de la méthode DEA sur 55 agences CPA ;
- Considérer l'environnement comme variable incontrôlable dans trois modèle et inexistant dans un autre modèle ;
- Utiliser des données par commune.

CHAPITRE 4

Etude empirique

Introduction :

La partie théorique constituée des trois premiers chapitres nous a permis d'introduire les concepts d'agence bancaire, du contrôle de gestion bancaire et de la mesure de la performance.

Après avoir mis en exergue l'importance de la performance au sein de la banque et présenter les différentes méthodes utiliser pour la mesurer, nous consacrons ce présent chapitre pour présenter le Crédit Populaire d'Algérie, ainsi que la structure d'accueil la DPCG.

Ensuite nous appliquerons la méthode DEA au réseau d'agence du CPA afin de déterminer les agences efficaces, comparer les résultats avec ceux de la DPCG et essayer de donner des recommandations afin d'améliorer la démarche du CPA.

SECTION 1 : Mesure de la performance des agences bancaire au sein du Crédit Populaire d'Algérie (CPA)

Comme on a pu voir dans le premier chapitre, le système bancaire algérien a connu divers changements à travers le temps, et se constitue actuellement de 20 banques diversifiées en termes de taille et de provenance de leurs capitaux. L'une de ces banques détenue par l'Etat est le Crédit Populaire d'Algérie « CPA », cette dernière qui est le lieu de notre stage et *la performance de ces agences le sujet de notre mémoire.*

1.1. Historique :

Après la création de la BNA, le système bancaire algérien a été renforcé par la mise en place d'un autre intermédiaire financier bancaire, qui est le CPA. Ce dernier fut créé le 29 décembre 1966, par l'ordonnance 66/366. Ses statuts ont été arrêtés par l'ordonnance 67/78 du 11 Mars 1967.

A sa création, le CPA a hérité des activités gérées auparavant par des banques populaires (la Banque Populaire Commerciale et Industrielle à : Alger, Oran, Annaba et Constantine et la Banque Populaire du Crédit Algérie) ainsi que par d'autres banques étrangères (la Banque Algérie Misr, la Société Marseillaise de Crédit, la Compagnie Française de Crédit et de Banque et la Banque Populaire Arabe). Le CPA est une Entreprise Publique Economique EPE par action placée sous la tutelle du ministère des Finances et dotée d'un capital de quarante-huit (48) milliards DA⁵⁵.

Traditionnellement orienté vers le secteur du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique (BTPH), de la santé et des services, le portefeuille du CPA s'est élargi à l'ensemble des secteurs d'activité, aux professions libérales, aux particuliers et ménages, au financement de projets d'envergure initiés par l'Etat (centrales électriques, stations de dessalement d'eau de mer, cimenteries, pétrochimie, hôtels,...) dans le cadre du plan de soutien à la croissance économique.

1.2. Organisation du CPA :

L'organisation de la banque est fixée par les dispositions réglementaires contenues dans la lettre commune N° 18/2006 du 28 décembre 2006.

⁵⁵ Élevé à 48 milliards de dinars en 2010.

Le CPA est doté d'une Assemblée Générale et d'un Conseil d'Administration. Son contrôle est assuré par deux commissaires aux comptes ;

Le réseau d'exploitation : Le Crédit Populaire d'Algérie est composé de quinze (15) groupes d'exploitation qui assurent le contrôle de cent quarante (140) agences réparties sur l'ensemble du territoire national.

L'organigramme : le CPA est dirigé par un Président Directeur Général (PDG). En tant que banque, elle est dotée d'une Direction Générale à laquelle sont rattachées la Direction de l'Inspection Générale, la Cellule Organisation et Réglementation et la Direction de l'Audit ainsi que quatre Directions Générales Adjointes :

- La Direction Générale Adjointe chargée de l'exploitation ;
- La Direction Générale Adjointe chargée de l'Administration et du développement ;
- La Direction Générale Adjointe chargée des Engagements et des Affaires étrangères ;
- La Direction Générale Adjointe chargée des systèmes informatiques.

1.3. Activités du Crédit Populaire d'Algérie :

Comme toute banque agréée en Algérie, le Crédit Populaire d'Algérie a une capacité de traiter toutes les opérations bancaires. Et en matière d'activité le CPA veille à la diversification de ses offres de services bancaires, on peut citer :

1.3.1. L'intermédiation financière :

La stratégie commerciale du Crédit Populaire d'Algérie est centrée sur une clientèle diversifiée. Ce qui pousse le CPA à proposer des produits et services adaptés à deux segments différenciés à savoir :

- Les entreprises ;
- Les particuliers et les professionnels.

1.3.2. La gestion des moyens de paiement :

Comme toutes les autres banques de la place, le CPA joue un rôle important dans la gestion des moyens de paiements, notamment à travers la télé-compensation

1.3.3. Les activités de marché :

Le CPA étant agréé par la COSOB⁵⁶ en qualité de teneur de compte conservateur TCC, et en qualité d'intermédiaire en opérations de Bourse IOB, détient un portefeuille de titres composé essentiellement d'obligations d'Etat (Bons de trésor) ainsi que des obligations et actions de sociétés :

1.3.4. Les activités internationales :

Le Crédit Populaire d'Algérie traite toutes les opérations de Commerce Extérieur et participe à la mise en place de crédits extérieurs (crédits acheteurs et fournisseurs) et des garanties internationales en faveur de sa clientèle.

1.3.5. Les prises de participation :

Le CPA compte vingt-trois (23) participations en Algérie et cinq (05) participation à l'étranger dont :

- ✓ Sociétés interbancaires de prestation de services : tel qu'Algérie clearing⁵⁷, AMNAL⁵⁸, la SGBV⁵⁹.
- ✓ Fonds de Caution Mutuelle et Sociétés de Garanties : tel que la CAGEX⁶⁰
- ✓ Etablissement financier : tel que la SRH⁶¹
- ✓ Participation dans le domaine de la monétique : Visa Inc.

1.4. Les ressources humaines de CPA :

Dans le cadre de son développement, la banque à adopté une politique de valorisation de ses ressources humaines. En effet, les efforts déployés en matière de recrutement de qualité ont permis de tempérer l'importance des départs enregistrés et par la même, améliorer le niveau de formation et de qualification de son personnel.

En 2013, le Crédit Populaire d'Algérie comptait un effectif de 3753 employés⁶².

⁵⁶ COSOB : Commission d'Organisation et de Surveillance des Opérations de Bourse

⁵⁷ Le dépositaire central de titre.

⁵⁸ AMNAL : acronyme de « Amn el Djazaïr »

⁵⁹ SGBV : Société de Gestion de la Bourse de Valeur « La bourse d'Alger »

⁶⁰ CAGEX : Compagnie Algérienne d'Assurance et de Garantie des Exportations

⁶¹ SRH : Société de Refinancement Hypothécaire

⁶² Tiré du Rapport annuel 2013 du CPA, P.08.

1.5. Présentation de la Direction de la prévision et du contrôle de gestion DPCG ‘Lieu du stage’ :

La direction de la prévision et du contrôle de gestion DPCG à été créée en 1993 et rattaché à la direction générale adjointe chargée de l’administration et du développement, et s’est vu confier comme missions :

- La participation à la définition de la stratégie globale de la banque ;
- L’élaboration des plans pluriannuels, annuels et opérationnels ;
- L’évaluation périodique de l’activité de la banque et mesure de sa performance ;
- La mise en place des instruments nécessaire au contrôle et d’aide à la décision dans le pilotage opérationnel.

La DPCG est structurée en deux départements⁶³ :

- **Le département prévision** : Il s’est vu assigné les missions d’élaboration du budget et le suivi budgétaire. Il est chargé de notifier aux structures leurs budgets respectifs, et est en relation permanente et disponible pour les autres structures.
- **Le département contrôle de gestion** : Il s’est vu assigné les missions de fixation des normes et standards d’activité, l’élaboration des instruments de contrôle de gestion de la banque et l’élaboration du rapport d’activité périodique de la banque.

1.6. Mesure de la performance au sein de la DPCG

Comme on a pu voir dans le chapitre précédent la mesure de la performance revêt une importance capital pour toute banque. Cette mesure est effectuée au sein de la fonction contrôle de gestion, qui a la lourde charge de déterminer la performance des différents structures.

En Algérie la notion de performance semble loin à atteindre, surtout pour les banques publiques. Qui ont eu à remplir une fonction plus administrative et sociale qu’économique, mais avec l’avènement de la loi sur la monnaie et le crédit en 1991 et l’entré des banques étrangères a changé un peu la donne.

⁶³ Tiré essentiellement de la lettre commune 03/93 et de la documentation interne de la DPCG

Dans le cas de la CPA, on mesure la rentabilité et non pas la performance, étant donné la proximité entre ces deux notions on se permet de faire la liaison entre rentabilité des agences selon CPA et performance des agences selon la méthode DEA⁶⁴.

La DPCG mesure la rentabilité de ses agences par centre de profit, ce choix est dû essentiellement à la nature des moyens dont dispose la banque en terme de système d'information car une mesure de la rentabilité par produit ou par clients nécessite des ressources matérielles, humaines et financières importantes sans une garantie d'apporter un plus dans la mesure de la rentabilité.

La mesure de la rentabilité pratiquée par le CPA se fait suivant deux variables :

- Le Produit Net Bancaire ;
- Le Résultat Avant Impôts.

1.6.1 mesure du PNB :

L'agence bancaire du CPA dispose d'un PNB qui se calcule d'une façon classique et se présente comme suit :

(+) Produits Bancaires

(-) Charges bancaires

(=) **PNB**

Or la CNP, affecte l'ensemble de la marge brute réalisée au niveau central aux centres de profit. Cette affectation se fait selon une clé de répartition qui se veut juste envers les agences, de ce fait la marge réalisée au niveau central est affectée aux agences sous formes de produit pour les agences ayant un gap de trésorerie positif et en charge pour les agences avec un gap de trésorerie négative. Le gap de trésorerie se calcule de la façon suivante :

Gap de trésorerie = Ressources [Dépôts] (-) Emplois [Crédits]

Cette clé de répartition vise à récompenser les agences qui participent à l'effort global de la banque en terme de récolte de dépôts, et les rémunère par un produit qui compte pour le PNB qu'on peut appeler après traitement. En

⁶⁴ C'est le sujet de notre prochaine section.

revanche elle sanction les agences qui récolte moins de dépôts qu'elle ne distribue de crédits.

1.6.2 Mesure du RAI :

Le mesure du RAI suit le même cheminement d'idée et suit la structure du TCR de l'agence :

PNB

(-) Charges générales d'exploitation

(-) Dotations aux amortissements

(=) Résultat brute d'exploitation

(-) Dotations aux provisions

(+) Reprise sur provisions

(=) **Résultat avant Impôts**

En plus des charges d'exploitation (fonctionnement) et des dotations aux amortissement soustraites du PNB, une clé de répartition utilisée par la DPCG permet d'affecter de façon juste les charges de fonctionnement et amortissements des structures centrales en fonction des niveaux de leurs charges par rapport aux montant global des charges de toutes les agences.

L'utilisation du RAI, au lieu du résultat net est dû au fait que l'IBS est calculé et payé au niveau centrale, de plus son introduction dans la mesure de la rentabilité peut impacter la justesse de la démarche, car une agence qui réalise un RAI négative ne paye pas d'IBS alors que celle qui réalise un RAI important doit payer un montant d'IBS important qui constitue une charge et impacte son RN.

SECTION 2 : mesure de la performance des agences du CPA par la méthode DEA

Nous nous attèlerons dans cette section à l'application de la méthode Data Envelopment Analysis DEA à un échantillon d'agences du Crédit Populaire d'Algérie CPA.

Tout d'abord nous présenterons l'échantillon d'étude c'est-à-dire les DMU (agences bancaires), les inputs et outputs choisis et la formalisation des programmes d'optimisation.

Ensuite on utilisera le logiciel EMS⁶⁵ pour l'application de la méthode DEA et nous essayerons de faire une analyse des résultats obtenus, mais aussi d'intégrer en deuxième lieu les variables de l'environnement non contrôlées par l'agence bancaire pour une analyse global qui reflète la réalité.

Enfin nous serons en mesure de faire une comparaison entre la méthode DEA et celle de la DPCG, tout en formulant des recommandations.

2.1. Les paramètres de l'étude :

Dans cette étude nous nous baserons sur les données obtenues auprès du CPA. Et le choix d'inputs et outputs s'effectuera en fonction du rôle attribué à l'agence dans le cadre de la stratégie de la banque

2.1.1 Présentation de l'échantillon d'étude :

Notre échantillon est constitué de cinquante-cinq (55) agences du CPA⁶⁶, réparties sur l'ensemble du territoire national. Ce choix est justifié par le fait que le CPA est une banque qui dispose d'un portefeuille de client varié et son activité est diversifiée⁶⁷. De plus les agences de CPA ne sont pas spécialisées dans tel ou tel domaine, c'est-à-dire que toute agence peut proposer tous les produits du CPA.

Même si l'effet de l'environnement peut jouer en défaveur de ce choix, cela va être corrigé avec des modèles qui intégreront l'effet de l'environnement.

⁶⁵ EMS : Efficiency Measurement System (logiciel)

⁶⁶ Avec des données de l'exercice de 2013.

⁶⁷ Par exemple en 2013, les crédits aux entreprises étaient majoritairement partagés entre : l'industrie (23%), l'énergie (23%), le BTPH (18%), les services (15%).

Nous avons effectué notre analyse en utilisant les modèles CCR (Cooper, Charnes et Rhodes ; 1978) à rendement d'échelle constant ainsi que BCC (Banker, Charnes, Cooper ; 1984).

Quant à l'orientation du modèle, nous avons choisis une orientation input motivé par le fait que les directeurs d'agence ont plus de contrôle sur les ressources utilisées que sur les produits.

2.1.2 Le choix des inputs et outputs :

Nous avons choisi nos inputs et outputs selon trois paramètres :

- Les variables qui nous ont été communiquées par les responsables de la DPCG ;
- Les choix effectués par les chercheurs dans les études antérieurs ;
- La logique qu'on a suivie pour la construction du modèle.

Tableau 4.1 : la sélection des variables et la justification de leur choix

	<i>Variables</i>	<i>Description</i>	<i>Justification</i>	<i>Référence</i>
INPUTS	Charges bancaires	Les intérêts et les commissions payés sur les opérations bancaires	Pour assurer l'intermédiation bancaire (collecte de dépôts octroi de crédits) la banque rémunère les personnes physiques ou morales qui viennent déposer de l'argent chez elle.	A.DEVILLE et H.LEULEU « Lorsque mesurer la performance s'envisage comme un outil d'aide à la décision : LE CAS DE LA PERFORMANCE DES AGENCES BANCAIRES »
	Frais du personnel	Correspond aux salaires et primes reçus par les employés en unité monétaire.	Les frais du personnel constituent une charge importante pour toute agence bancaire	"Benchmarks of the Efficiency of Bank Branches" Christiana V. Zenios, Stavros A. Zenios, Kostas Agathocleous, Andreas C. Soteriou
	Moyens matériels	Ce sont les moyens dont dispose l'agence	Ces moyens sont indispensables	

		pour effectuer son activité,	pour l'agence, comme le matériel informatique, les outils de surveillance..., ils représentent un cout assez important.	
	Qualité de portefeuille	C'est le ratio : Impayés/ Crédits octroyés. Plus de ratio est élevé, plus la qualité du portefeuille crédit est faible.	Il permet d'apprécier si l'agence a construit un portefeuille client solvable.	Ce ratio est également utilisé au niveau des établissements financier afin d'apprécier la qualité du portefeuille
	Cout du risque	Il est égal à : Provisions- reprise sur provisions	Il permet d'apprécier le cout du risque pour chaque agence.	Le provisionnement des créances se fait en conformité avec le règlement 14-03 de la Banque d'Algérie

OUTPUTS	Produits bancaires	Les intérêts et les commissions reçus sur les opérations bancaires	Dans le cadre de l'intermédiation bancaire, la banque octroie des crédits aux personnes physiques et morales moyennant des intérêts et des commissions.	
----------------	--------------------	--	---	--

Crédits	Ils représentent le montant des crédits octroyés par une agence bancaire	C'est l'une des activités les plus importantes car elle génère la plus grande partie des produits.	« Mesure de la performance des agences bancaires : une application de la méthode DEA » ; A.HUBRECHT F.GUERRA
Dépôts	Ils représentent le niveau de dépôts collectés par une agence bancaire	C'est l'une des activités les plus importantes car les dépôts collectés serviront à octroyer des crédits.	« Mesure de la performance des agences bancaires : une application de la méthode DEA » ; A.HUBRECHT F.GUERRA
Résultat avant impôts	C'est le résultat final d'une agence bancaire avant l'application de l'impôt sur le bénéfice	Il représente un élément important pour toute banque et permet de déterminer le niveau de rentabilité de l'agence	

Notre analyse repose sur un modèle qu'on a appelé « GLOBAL » car il regroupe tous les objectifs de la banque et par conséquent ceux de l'agence, ainsi que les moyens mise en œuvre pour les réaliser.

Une banque publique comme le Crédit Populaire d'Algérie CPA, est détenue à 100% par l'Etat qui est donc actionnaire unique et fixe sa stratégie.

L'Etat/actionnaire fixe à la banque un certain nombre d'objectifs que nous avons synthétisés en deux catégories :

- Le rôle d'intermédiaire financier qui peut être réalisé à travers la distribution de crédit et la collecte des dépôts ;
- La rentabilité financière, notamment afin que l'agence ne soit pas une charge pour le trésor.

On doit construire notre modèle selon une vision qui est celle de la DPCG ou des managers qui assignent les objectifs de la banque aux agences.

Donc ces objectifs sont ceux de la banque qu'elle transmet aux agences car ce sont les centres de profits, et si on peut les exprimer comptablement on peut dire que l'agence doit :

- Maximiser le résultat ;
- Maximiser les crédits octroyés ;
- Maximiser les dépôts afin de prêter à l'économie ;
- Utiliser de façon efficace les moyens mis en œuvre pour réaliser ces objectifs.

Après la justification des variables nécessaires pour notre analyse, nous allons essayer de les combiner sous forme d'un modèle reflétant le processus par lequel l'agence réalise ses objectifs en utilisant les inputs mis à sa disposition.

Tableau 4.2 : Définition des inputs et outputs dans le modèle développé

<u>INPUTS/OUTPUTS</u>	<u>MODELE GLOBAL</u>
Résultat avant impôts	<i>Output</i>
Produits bancaires	<i>Output</i>
Charges bancaires	<i>Input</i>
Crédits	<i>Output</i>
Dépôts	<i>Output</i>
Charges de fonctionnement	<i>Input</i>
Frais de personnel	<i>Input</i>
Moyens matériels	<i>Input</i>
Qualité de portefeuille	<i>Input</i>
Coût du risque	<i>Input</i>

Dans ce modèle, le résultat avant impôts, les crédits et les dépôts, sont des outputs car ils représentent des objectifs assignés par la direction générale aux agences, ce sont donc des variables à maximiser. Quant aux inputs ils représentent les couts que subit l'agence bancaire dans son activité.

2.1.3 Le programme linéaire à optimiser :

Après la description des modèles choisis, nous allons présenter le programme linéaire CCR et BCC relative au modèle global.

Les acronymes des inputs et outputs utilisées sont décrits dans le tableau ci-dessus :

Tableau 4.3 : Les acronymes du programme linéaire

<u><i>INPUTS/OUTPUTS</i></u>	<u><i>Abréviation</i></u>
Résultat avant impôts	<i>RAI</i>
Produits bancaires	<i>PBNC</i>
Charges bancaires	<i>CBNC</i>
Crédits	<i>CRE</i>
Dépôts	<i>DEP</i>
Charges de fonctionnement	<i>CFCT</i>
Frais de personnel	<i>FP</i>
Moyens matériel	<i>MOY</i>
Qualité de portefeuille	<i>QP</i>
Cout du risque	<i>CR</i>

Nous avons : $i \in (1 ; \dots ; 55)$, $j \in (1 ; \dots ; 55)$ et $r \in (1 ; \dots ; 55)$

$$X = \begin{pmatrix} CFCT \\ FP \\ MOY \\ QP \\ CR \\ CBNC \end{pmatrix}, Y = \begin{pmatrix} RAI \\ CRE \\ DEP \\ PBNC \end{pmatrix}$$

X : Inputs

Y : Outputs

Le modèle CCR :

$$\text{MIN } \theta_i - \varepsilon \left(\sum_{i=1}^{55} S_i^- + \sum_{r=1}^{55} S_r^+ \right)$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j CFCT_j + S_i^- = \theta CFCT_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j FP_j + S_i^- = \theta FP_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j MOY_j + S_i^- = \theta MOY_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j QP_j + S_i^- = \theta QP_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j CR_j + S_i^- = \theta CR_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j CBNC_j + S_i^- = \theta CBNC_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j RAI_j - S_i^+ = \theta RAI_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j CRE_j - S_i^+ = \theta CRE_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j DEP_j - S_i^+ = \theta DEP_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j PBNC_j - S_i^+ = \theta PBNC_i$$

$$\lambda_j > 0 \quad S_i^-, S_i^+ \geq 0$$

Le modèle BCC :

$$\text{MIN } \theta_i - \varepsilon \left(\sum_{i=1}^{55} S_i^- + \sum_{r=1}^{55} S_r^+ \right)$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j CFCT_j + S_i^- = \theta CFCT_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j FP_j + S_i^- = \theta FP_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j MOY_j + S_i^- = \theta MOY_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j QP_j + S_i^- = \theta QP_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j CR_j + S_i^- = \theta CR_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j CBNC_j + S_i^- = \theta CBNC_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j RAI_j - S_i^+ = \theta RAI_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j CRE_j - S_i^+ = \theta CRE_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j DEP_j - S_i^+ = \theta DEP_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j PBNC_j - S_i^+ = \theta PBNC_i$$

$$\sum_{j=1}^{55} \lambda_j = 1$$

$$\lambda_j > 0 \quad S_i^-, S_i^+ \geq 0$$

Nous avons appliqué la méthode DEA sur le modèle à l'aide du logiciel EMS version 1.3⁶⁸.

Les résultats obtenus sont les suivants :

Tableau 4.4 : Les résultats du modèle

Agence (DMU)	Score d'efficacité	
	Modèle CCR	Modèle BCC
A1	100,00%	100,00%
A2	61,02%	80,45%
A3	82,42%	88,56%
A4	80,71%	81,03%
A5	47,40%	100,00%
A6	30,01%	85,13%
A7	42,51%	63,73%
A8	58,23%	100,00%
A9	29,79%	82,95%
A10	27,28%	70,41%
A11	100,00%	100,00%
A12	38,54%	92,90%
A13	30,44%	65,74%
A14	34,83%	73,27%
A15	20,44%	91,08%
A16	33,10%	68,91%
A17	54,21%	93,77%
A18	100,00%	100,00%
A19	100,00%	100,00%
A20	100,00%	100,00%
A21	100,00%	100,00%
A22	100,00%	100,00%
A23	88,36%	100,00%
A24	100,00%	100,00%
A25	100,00%	100,00%
A26	100,00%	100,00%
A27	69,27%	72,70%
A28	95,47%	100,00%
A29	52,96%	81,03%
A30	54,74%	81,68%
A31	81,08%	100,00%
A32	50,97%	77,93%
A33	36,21%	76,01%
A34	34,34%	74,02%

⁶⁸ En téléchargement gratuit sur : <http://www.wiso.uni-dortmund.de/lsfg/or/scheel/ems/>

A35	100,00%	100,00%
A36	22,22%	72,89%
A37	34,74%	100,00%
A38	58,07%	92,74%
A39	57,76%	96,23%
A40	52,25%	77,68%
A41	77,96%	100,00%
A42	45,84%	79,54%
A43	27,19%	78,91%
A44	24,53%	79,50%
A45	63,84%	100,00%
A46	42,11%	100,00%
A47	100,00%	100,00%
A48	62,38%	71,69%
A49	38,18%	92,78%
A50	54,88%	100,00%
A51	57,17%	100,00%
A52	23,83%	93,00%
A53	92,70%	100,00%
A54	31,14%	86,29%
A55	27,32%	81,96%

2.2. L'analyse des résultats :

On peut résumer les résultats dans le tableau suivant :

Tableau 4.5 : Pourcentage (%) des agences efficientes et inefficientes

	<u>CCR</u>	<u>BCC</u>
<u>Agences efficientes</u>	21,82%	43,64%
<u>Agences inefficientes</u>	78,18%	56,36%
<u>Total</u>	100%	100%
<u>Score moyen d'efficience</u>	60,52%	89,17%

L'analyse des agences efficientes et inefficientes selon le tableau ci-dessus nous montre que seulement 21% (12 agences) des agences sont efficientes selon le modèle CCR c.-à-d. le modèle avec rendement d'échelle constant CRS alors que 43% (24 agences) des agences sont efficientes selon le modèle BCC c.-à-d. le modèle avec rendement d'échelle variable.

2.2.1 L'effet du rendement d'échelle

Les scores VRS (rendement d'échelle variable) reflètent la performance dans la gestion des ressources. Alors que les score CRS (rendement d'échelle constant) obtenus représentent l'efficacité technique globale qui se décompose en : efficacité technique pure et efficacité d'échelle.

Il est évident donc que l'efficacité d'échelle est le rapport entre le score d'efficacité sous le modèle CRS et le score d'efficacité sous le modèle VRS :

$$\text{Efficacité d'échelle} = \frac{\text{Score CRS}}{\text{Score VRS}}$$

Notre analyse de l'efficacité d'échelle fait ressortir 12 agence qui sont efficiente sous VRS et inefficent sous CRS, donc qui souffre d'inefficacité d'échelle, ces agences sont : A5, A8, A23, A28, A31, A37, A41, A45, A46, A50, A51, A53.

Cela veut dire concrètement que l'augmentation des outputs est moins importante que l'augmentation des inputs.

2.2.2 Diagnostique de deux agences :

2.2.2.1 L'agence A7 :

Notre choix s'est porté sur cette agence du fait qu'elle a le plus mauvais score en VRS.

Tableau 4.6 : Scores d'efficacité de l'agence A7

Agence/modèle	CRS	VRS
A7	42,51%	63,73%

Tableau 4.7 : Indicateurs comptable de l'agence A7

<u>Critères de performance</u>	<u>Valeur</u>
PNB	312374,9
RAI	169842,58

Il apparait clairement que le RAI ne constitue que 55% du PNB, ce qui veut dire que pour cette agence subit des charges importante qui sont à hauteur de 45% de son PNB, ce qui est très important et entraine la réduction de se marge, de ce fait elle est inefficente selon DEA.

Tableau 4.8 : Les pondérations et les slacks de l'agence A7

	<u>Poids</u>	<u>Valeur réel</u>	<u>Slacks</u>	<u>Slacks en %</u>
<u>Charges bancaires</u>	0,04	101481,7	0	0,0%
<u>Qualité de portefeuille</u>	0	0,51055	0,17	33,3%
<u>Charges de fonctionnement</u>	0,76	145022,16	0	0,0%
<u>Moyens matériels</u>	0	59108,63	1958,06	3,3%
<u>Cout du risque</u>	0	-2489,77	0	0,0%
<u>Frais du personnel</u>	0,2	42280,8	0	0,0%
<u>Produits bancaires</u>	0	263282,297	85997,6	32,7%
<u>Crédits</u>	0	2160468,9	714855	33,1%
<u>Dépôts</u>	1	13008139,8	0,04	0,0%
<u>Résultat avant impôts</u>	0	169841,581	164582	96,9%

Tableau 4.9 : Les agences benchmark de l'agence A7

<i>Les agences benchmark</i>	<i>A19</i>	<i>A25</i>	<i>A38</i>	<i>A41</i>
<i>%</i>	<i>3%</i>	<i>15%</i>	<i>38%</i>	<i>44%</i>

De ces tableaux on peut voir que selon DEA le score d'efficacité vient essentiellement des charges de fonctionnement (76%) et les dépôts (100%).

Les slacks représentent l'effort que doit faire l'agence pour être efficace, on les présente en pourcentage pour une meilleure compréhension.

Pour que l'agence A7 devienne efficace, elle doit réduire son ratio qualité de portefeuille⁶⁹ de 33.3%, ses moyens matériels de 3.3%. En même temps elle doit augmenter ses produits bancaire de 32.7%, ses crédits octroyés de 33.1% et son résultat avant impôts de 96.9%.

Enfin on peut dire que le problème de cette agence est dans le fait qu'elle n'accorde pas assez de crédit par rapport aux dépôts qu'elle collecte, ce qui influence son PNB et par la suite son RAI, de plus son ratio de qualité de portefeuille est à 50%, ce qui veut dire que la moitié de ses créances sont

⁶⁹ C'est-à-dire ses impayés car qualité de portefeuille= Impayés/Crédits

impayées ce qui nuit aux résultats de l'agence. Pour ce type d'agence A7, la direction générale peut recourir à deux mesures :

- Inciter les managers et le personnel à plus d'effort pour relever le niveau des crédits octroyés ;
- Ordonner aux chargés de crédit de traiter le dossier avec plus de rigueur et leur programmer des sessions de formation régulière afin de réduire le ratio qualité de portefeuille.

Les agences benchmark représentent les agences dont l'agence A7 doit mettre le niveau de ses inputs et outputs à leur niveau et avec quel pourcentage par exemple, l'A7 doit mettre à niveau ses inputs et outputs à niveau de l'agence A38 avec un pourcentage de 38%.

2.2.2.2 L'agence A48

Notre choix s'est porté sur l'agence A48, car elle ne doit faire d'effort que par rapport à ses outputs alors qu'elle a un score d'efficacité de 71%. Rappelons que le score d'efficacité moyen est de 89% pour le modèle BCC.

Tableau 4.10 : Scores d'efficacité de l'agence A48

Agence/modèle	CRS	VRS
A27	62,38	71,69%

Tableau 4.11 : Les agences benchmark de l'agence A48 :

Les agences benchmark	A24	A25	A31	A41	A46	A47	A53
%	22%	13%	44%	50%	11%	2%	1%

Tableau 4.12 : Indicateurs comptable de l'agence A48

<u>Critères de performance</u>	<u>Valeur</u>
<u>PNB</u>	411891,8
<u>RAI</u>	241545,7

Il apparaît clairement que le RAI ne constitue que 59% du PNB, ce qui veut dire que pour cette agence subit des charges importante qui sont à hauteur de 41% de son PNB, ce qui est très important et entraîne la réduction de sa marge, de ce fait elle est inefficace selon DEA.

Tableau 4.13 : Les pondérations et les slacks de l'agence A48

	<u>Poids</u>	<u>Valeur réel</u>	<u>Slacks</u>	<u>Slacks en %</u>
<u>Charges bancaires</u>	0,05	192730,5	0	0,0%
<u>Qualité de portefeuille</u>	0,03	0,08866	0	0,0%
<u>Charges de fonctionnement</u>	0,3	224872,46	0	0,0%
<u>Moyens matériels</u>	0,18	40548,08	0	0,0%
<u>Cout du risque</u>	0	-1513,15	0	0,0%
<u>Frais du personnel</u>	0,45	39042,38	0	0,0%
<u>Produits bancaires</u>	0,16	693360,483	0	0,0%
<u>Crédits</u>	0	7504434,71	684803	9,1%
<u>Dépôts</u>	0,84	25703212,4	0	0,0%
<u>Résultat avant impôts</u>	0	529882,61	108299	20,4%

Le score d'efficacité est expliqué par l'intervention de la quasi-totalité des variables, mais vient essentiellement des frais du personnel (45%) et des dépôts (84%).

Pour que l'agence A48 devienne efficace, elle doit faire des efforts sur deux variables seulement, à savoir : les crédits octroyés qu'elle doit augmenter de 9.1% et son résultat avant impôts qu'elle doit augmenter de 20.4%.

Enfin on peut dire que cette agence n'a besoin que d'un peu d'effort pour atteindre le score d'efficacité maximale, en effet cette agence a un niveau des crédits accordée est appréciable mais elle peut faire mieux compte tenue des ressources dont elle dispose. Cela aura sûrement des répercussions sur son RAI, la direction générale doit suivre de près ce type d'agence A48, car elles ne sont pas loin du score d'efficacité maximum.

2.2.3. L'effet de l'environnement sur les scores d'efficacité :

Pour toute entité, l'environnement dans lequel elle évolue a des effets sur ses résultats et constitue un contexte global qui regroupe des facteurs et variables sur lesquels l'agence bancaire n'a pas de pouvoir ni de contrôle.

Cet environnement comporte aussi bien des opportunités à saisir que des risques et des menaces pour l'agence bancaire.

2.2.3.1 Les facteurs liés à l'environnement utilisés :

Les facteurs à travers lesquels nous analyserons l'effet de l'environnement sont :

- **Le nombre d'agences bancaires par commune :** Cette statistique n'existait pas avant, et on a choisi de la construire nous-même en utilisant toute la documentation disponible dans les sites web⁷⁰ des banques et de l'ABEF⁷¹. Il faut noter aussi que cette statistique est arrêtée au 31/05/2015. Cette quête de pertinence dont on a voulu faire preuve est motivé par le fait que cette méthode repose uniquement sur les données qu'on introduit dans le logiciels et l'utilisation des données par commune permet d'avoir des résultats plus exactes, plus réalistes. De plus On a voulu se démarquer des mémoires réalisés précédemment et qui ont utilisé des données par wilaya.

Le nombre d'agences par commune sera utilisé à travers la part de marché :

$$PM_i = \frac{1}{1 + NAC_i}$$

PM_i : Part de Marché de l'agence.

NAC_i : Nombre de confrères (agences concurrentes à l'agence i).

- **Le nombre d'entreprise par commune :** Cette information est disponible dans le recensement économique de l'ONS de 2011⁷²
- **Le nombre d'habitants par commune :** Cette information est disponible dans le recensement de 2008. Et toujours dans une quête de pertinence on a actualisé les données selon le taux d'accroissement annuel moyen de chaque commune pour arriver à des données estimées pour l'année 2013 c'est-à-dire l'année des données comptables par agence du CPA dont nous disposons.

Notre souhait d'utiliser des données par commune est devenue une nécessité au vue de l'emplacement géographique des agence, car utilisé des données par wilaya reviendrait à dire qu'une agence situé à Baraki par exemple à le même environnement que celle situé sur le boulevard Didouche Mourad à Alger centre, ce qui ne peut être vrai. L'utilisation des données par commune réduit

⁷⁰ On note que les informations disponibles sur les sites des banque peuvent être différente de celle transmise à la Banque d'Algérie, car on constater un écart de moins de 5% entre le nombre total d'agence bancaires en Algérie qu'on a obtenue à partir des sites web et celui donné par la Banque d'Algérie dans son rapport annuel.

⁷¹ ABEF : Association des Banques et Etablissements Financiers.

⁷² Disponible en téléchargement gratuit sur le site de l'ONS (Office National des Statistiques) : www.ons.dz/IMG/pdf/Publication_RE2011.pdf.

considérablement ses imperfections qui peuvent avoir une influence importante sur les résultats.

2.2.3.2 Incorporation des facteurs liés à l'environnement :

Il existe plusieurs méthodes et techniques statistiques permettant d'incorporer les variables liés à l'environnement et non contrôlés par les DMU's. On peut citer :

- L'approche de séparation ;
- One stage model ;
- Two stage model ;
- Three stage model ;
- Four stage model.

Pour l'approche de séparation, elle consiste à utiliser les données de l'environnement afin de scinder les DMU en groupe homogène et les étudier sans effet de l'environnement, ce qui est inapproprié pour notre recherche car cela va réduire le nombre d'agence à étudier et ne permet pas une comparaison entre toutes les agences de la banque.

Pour les Two, Three et Four stage model, ils se basent sur la régression, le SFA et la méthode Tobit ce qui nécessite des logiciels plus développés et une connaissance plus approfondi des statistiques.

Donc pour notre étude nous avons opté pour une application de One stage model, car il permet une incorporation dans le programme linéaire déjà existant des variables non maîtrisées par les managers d'agence, pour cela en utilise toujours le logiciel EMS version 1.3⁷³.

L'incorporation des trois facteurs liés à l'environnement nous donne les trois modèles suivant⁷⁴ :

MG : **Modèle Global** sans prise en compte de l'environnement.

MG1 : Modèle Global avec la part de marché.

MG2 : Modèle Global avec le nombre d'habitant et le nombre d'entreprise.

MG3 : Modèle Global avec les trois facteurs : Part de marché, nombre d'habitants, nombre d'entreprises.

Tableau 4.14 : Le nombre d'agences efficaces et améliorées

	<u>MG</u>	<u>MG1</u>	<u>MG2</u>	<u>MG3</u>
<u>Agence efficaces</u>	24	29	28	33
<u>Agence améliorées</u>	.	20	10	25

⁷³ L'utilisation d'un même logiciel est motivé par le fait que des études ont montré que les résultats obtenues peuvent diffères d'un logiciel à un autre, ce qui peut biaiser l'étude.

⁷⁴ Les scores d'efficacité des modèle MG1, MG2, MG3 figurent dans les annexes.

En introduisant les variables liés à l'environnement dans les modèles MG1, MG2, MG3, on constate que le nombre d'agences ayant améliorées leurs scores est de dix (10) pour le modèle MG2, vingt (20) pour le modèle MG1 et de vingt-cinq (25) pour le modèle MG3. Cela prouve que ces agences sont implantées dans un environnement qui leur est défavorable.

Les agences qui ont connu une amélioration de leur score sont confrontées quotidiennement à un environnement qui ne leur permet pas d'être efficaces, mais avec l'introduction des variables environnementales on constate que celles-ci pour la plus part ont pu améliorer leur score surtout pour le modèle MG3 qui reflète la réalité d'une agence bancaire avec les effets de son implantation géographique et les objectifs qui leur sont assignés par la direction générale.

De plus certaines agences ont pu atteindre le score d'efficacité maximum par rapport au modèle MG. Leur nombre est de cinq (5) selon le modèle MG1, de quatre (4) selon le modèle MG2, tandis que neuf (9) agences ont atteint le seuil maximum d'efficacité selon le modèle MG3 par rapport au modèle MG.

En revanche d'autres agences n'ont pas améliorées leurs scores en dépit de l'intégration des facteurs liés à l'environnement, ce qui veut dire que leur inefficacité n'est pas liée à l'environnement mais c'est en rapport avec le management de l'agence. Le nombre d'agence qui n'ont pas améliorées leur score selon modèle MG1 est de onze (11), de dix-huit (18) selon le modèle MG2 et de six (6) selon le modèle MG3.

On relève aussi le fait que cinq (5) agences n'ont connue aucune amélioration sous les trois modèles MG1, MG2 et MG3, ces agences sont : A30, A33, A39, A40 et A42. Elles n'ont donc pas su tirer profit de l'environnement dont elles disposent.

L'agence A39 par exemple évolue dans un environnement propice au développement car elle se trouve dans une commune de l'est du pays connue pour son activité commerciale importante avec un nombre d'entreprises très important, un nombre d'habitants appréciable et une part de marché de 15% ce qui est très bon quand on sait que cette commune regroupe une dizaine d'agences bancaires. Comptablement on peut voir que cette agence récolte moins de dépôts qu'elle n'accorde de crédit, ce qui n'est pas justifié étant donnée l'activité économique importante de cette commune. Cela nous pousse à dire que c'est un problème de management, les responsables de cette agence doivent être incités

par la direction générale à récolter plus de ressources et améliorer de ce fait l'efficacité de l'agence.

2.2.4 Classement des agences selon DPCG & DEA :

On a construit un tableau qui résume les classements des agences selon les résultats obtenue par DEA, et le classement communiqué par la DPCG et qui se base sur le RAI.

Tableau 4.15 : Classements des agences (DMU 's) selon DPCG et DEA

<i>Agence (DMU)</i>	<i>DPCG</i>	<i>MG</i>	<i>MG1</i>	<i>MG2</i>	<i>MG3</i>
<i>A1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>A2</i>	<i>17</i>	<i>40</i>	<i>1</i>	<i>42</i>	<i>27</i>
<i>A3</i>	<i>19</i>	<i>32</i>	<i>20</i>	<i>1</i>	<i>42</i>
<i>A4</i>	<i>30</i>	<i>38</i>	<i>29</i>	<i>26</i>	<i>1</i>
<i>A5</i>	<i>26</i>	<i>21</i>	<i>15</i>	<i>22</i>	<i>1</i>
<i>A6</i>	<i>33</i>	<i>34</i>	<i>31</i>	<i>38</i>	<i>33</i>
<i>A7</i>	<i>31</i>	<i>55</i>	<i>42</i>	<i>49</i>	<i>38</i>
<i>A8</i>	<i>29</i>	<i>24</i>	<i>26</i>	<i>28</i>	<i>1</i>
<i>A9</i>	<i>35</i>	<i>35</i>	<i>44</i>	<i>36</i>	<i>30</i>
<i>A10</i>	<i>38</i>	<i>52</i>	<i>55</i>	<i>1</i>	<i>29</i>
<i>A11</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>51</i>
<i>A12</i>	<i>39</i>	<i>28</i>	<i>33</i>	<i>29</i>	<i>41</i>
<i>A13</i>	<i>46</i>	<i>54</i>	<i>13</i>	<i>55</i>	<i>39</i>
<i>A14</i>	<i>49</i>	<i>48</i>	<i>39</i>	<i>50</i>	<i>36</i>
<i>A15</i>	<i>52</i>	<i>31</i>	<i>37</i>	<i>31</i>	<i>53</i>
<i>A16</i>	<i>54</i>	<i>53</i>	<i>43</i>	<i>54</i>	<i>23</i>
<i>A17</i>	<i>45</i>	<i>26</i>	<i>30</i>	<i>33</i>	<i>52</i>
<i>A18</i>	<i>28</i>	<i>5</i>	<i>9</i>	<i>9</i>	<i>45</i>
<i>A19</i>	<i>32</i>	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>17</i>	<i>49</i>
<i>A20</i>	<i>40</i>	<i>8</i>	<i>11</i>	<i>8</i>	<i>50</i>
<i>A21</i>	<i>4</i>	<i>16</i>	<i>1</i>	<i>19</i>	<i>40</i>
<i>A22</i>	<i>6</i>	<i>9</i>	<i>14</i>	<i>13</i>	<i>37</i>
<i>A23</i>	<i>7</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>27</i>	<i>19</i>
<i>A24</i>	<i>8</i>	<i>14</i>	<i>17</i>	<i>12</i>	<i>18</i>
<i>A25</i>	<i>9</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>10</i>	<i>16</i>
<i>A26</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>25</i>
<i>A27</i>	<i>12</i>	<i>50</i>	<i>38</i>	<i>52</i>	<i>17</i>
<i>A28</i>	<i>11</i>	<i>15</i>	<i>21</i>	<i>15</i>	<i>35</i>
<i>A29</i>	<i>10</i>	<i>38</i>	<i>48</i>	<i>41</i>	<i>1</i>
<i>A30</i>	<i>18</i>	<i>37</i>	<i>46</i>	<i>40</i>	<i>24</i>
<i>A31</i>	<i>23</i>	<i>13</i>	<i>19</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>A32</i>	<i>21</i>	<i>44</i>	<i>49</i>	<i>23</i>	<i>1</i>

A33	20	46	54	47	32
A34	50	47	8	48	22
A35	36	4	6	7	55
A36	37	49	41	51	54
A37	42	22	27	25	48
A38	24	30	32	35	28
A39	13	25	34	30	1
A40	15	45	52	46	43
A41	22	17	22	20	31
A42	55	41	50	43	34
A43	34	43	51	45	47
A44	47	42	47	44	20
A45	27	18	23	21	46
A46	51	11	16	18	1
A47	2	7	10	11	44
A48	14	51	53	53	1
A49	25	29	35	34	1
A50	48	20	28	24	1
A51	41	19	25	14	1
A52	43	27	36	32	15
A53	16	12	18	16	1
A54	44	33	40	37	26
A55	53	36	45	39	21

D'après le tableau, il est clair qu'il y a une différence entre les classements DEA et celui de la DPCG. Le classement de la DPCG se basent sur le RAI propulse quasi automatiquement les grandes agences en haut du classement. C'est l'effet volume d'activité, cette méthode réduit l'analyse de la performance.

Afin d'améliorer la démarche de la DPCG, il est possible d'utiliser la notion de taux, comme a titre d'exemple RAI/ Crédits + Dépôts, le passage d'une valeur absolue à une valeur relative permet une meilleur appréciation du travail des agences.

Tableau 4.16 : Différence entre Différence entre les classements DEA(MG3) & DPCG

Agence (DMU)	Différence entre les classements DEA(MG3) & DPCG	Agence (DMU)	Différence entre les classements DEA(MG3) & DPCG	Agence (DMU)	Différence entre les classements DEA(MG3) & DPCG	Agence (DMU)	Différence entre les classements DEA(MG3) & DPCG
A11	-48	A23	-12	A15	-1	A31	22
A47	-42	A33	-12	A1	0	A49	24
A21	-36	A2	-10	A6	0	A5	25
A22	-31	A20	-10	A9	5	A44	27
A40	-28	A24	-10	A13	7	A8	28

<i>A28</i>	<i>-24</i>	<i>A41</i>	<i>-9</i>	<i>A10</i>	<i>9</i>	<i>A34</i>	<i>28</i>
<i>A3</i>	<i>-23</i>	<i>A7</i>	<i>-7</i>	<i>A29</i>	<i>9</i>	<i>A52</i>	<i>28</i>
<i>A26</i>	<i>-20</i>	<i>A17</i>	<i>-7</i>	<i>A39</i>	<i>12</i>	<i>A4</i>	<i>29</i>
<i>A35</i>	<i>-19</i>	<i>A25</i>	<i>-7</i>	<i>A14</i>	<i>13</i>	<i>A16</i>	<i>31</i>
<i>A45</i>	<i>-19</i>	<i>A30</i>	<i>-6</i>	<i>A48</i>	<i>13</i>	<i>A55</i>	<i>32</i>
<i>A18</i>	<i>-17</i>	<i>A37</i>	<i>-6</i>	<i>A53</i>	<i>15</i>	<i>A51</i>	<i>40</i>
<i>A19</i>	<i>-17</i>	<i>A27</i>	<i>-5</i>	<i>A54</i>	<i>18</i>	<i>A50</i>	<i>47</i>
<i>A36</i>	<i>-17</i>	<i>A38</i>	<i>-4</i>	<i>A32</i>	<i>20</i>	<i>A46</i>	<i>50</i>
<i>A43</i>	<i>-13</i>	<i>A12</i>	<i>-2</i>	<i>A42</i>	<i>21</i>		

On va prendre les classements de la DPCG et du modèle MG3 qui reflète la réalité en ce qui concerne l'activité de l'agence et l'effet de son environnement. Les différences s'expliquent par le fait que la DPCG vise par son classement d'établir les agences les plus rentables, alors que la méthode DEA vise l'efficacité. Pour analyser le classement on considère deux agences : l'agence A46 et l'agence A11

L'agence A46 : Cette agence est classée 51^{ème} selon le classement de la DPCG alors que pour le modèle DEA elle est classée 1^{ère}. Cette agence est en bas du classement du fait de son RAI faible par rapport aux autres agences mais d'après les résultats du DEA on constate que celle-ci est efficace c'est-à-dire qu'elle transforme les inputs dont elle dispose en outputs sans gaspillage. Concrètement cette agence utilise de façon favorable son environnement et réalise les objectifs assignés par la direction générale en consommant les inputs de façon efficace. Dans le cas des agences type A46, la direction générale pourrait leur allouer plus de ressources (inputs) car elles vont probablement les transformer de façon efficace en outputs.

L'agence A11 : Cette agence est classée 3^{ème} selon la DPCG, alors qu'elle n'est que 51^{ème} selon le DEA. Cela veut dire que celle-ci a un bon RAI, mais réalise cet objectif de façon inefficace c'est à dire en gaspillant des inputs. Cette agence doit faire l'objet de contrôle continu de la part de la direction générale afin de réduire ces coûts tout en gardant son niveau de RAI qui est très bien. On relève que deux agences ont le même classement selon la DPCG et le DEA : l'agence A1 et l'agence A6. Pour l'agence A1 ce résultat est attendu car elle est considérée comme la meilleure agence du CPA et contribue grandement au PNB et au RAI globale de la banque et bénéficie donc d'une attention particulière de la part de la direction générale. Pour l'agence A6 elle a su profiter de son environnement favorable et améliorer son score d'efficacité dans le modèle MG3, sachant que cette agence se trouve au cœur de la capitale et bénéficie du nombre important d'habitants et entreprises.

De cette analyse on conclut que :

- ⇒ La DPCG ne prend pas en considération l'environnement, ce qui affecte grandement les résultats ;
- ⇒ Le fait d'intégrer les variables liés à l'environnement nous a permis de reproduire une image plus réaliste de la performance de l'agence réalisée à l'aide d'outils mathématiques ;
- ⇒ La DEA permet d'avoir une idée plus large sur la performance des agences du CPA à l'aide d'un indicateur prospectif qui est *le score d'efficacité* ;
- ⇒ La DEA permet de mesurer l'efficacité de chaque agence bancaire par rapport au groupe de référence ;
- ⇒ Le benchmarking permet de cerner le groupe de référence et l'effort que doit faire les agences inefficaces pour arriver au niveau de ce groupe.

Conclusion :

Au terme de ce chapitre, on peut classer l'ensemble des agences évaluées à travers leur score d'efficacité dégagée par la méthode DEA. De plus on peut identifier les agences référents qui constituent la frontière d'efficacité et par rapport auxquelles sont comparées les autres agences souffrant d'une inefficacité technique.

Avec l'intégration des variables liés à l'environnement, nous avons essayé de contourner une des insuffisances de la méthode DEA : le fait qu'elle ne prend pas en compte les effets de l'environnement. On a pu ainsi selon démontrer l'importance de l'environnement pour les agences bancaires, et à travers la comparaison de notre classement avec celui de la DPCG nous avons pu fait ressortir les améliorations possibles du système utilisé par la banque. On se permet donc de proposer des solutions pour y remédiés :

- ❖ Enrichir le système de mesure de la rentabilité et allez vers la performance en intégrant le score d'efficacité calculé par la méthode DEA pour constituer un signal quant à la performance des agences ;
- ❖ Faire le calcul de la performance de façon mensuelle et non pas trimestrielle ;
- ❖ Essayer de mettre en place un système permettant une réunion semestrielle ou annuel des managers d'agences avec un appuie de la DPCG afin de mieux comprendre l'inefficacité de certaine agences et permettre de perdure l'efficacité des autres ;
- ❖ Développer la comptabilité analytique ainsi que le système d'information de la banque afin d'y intégrer des données opérationnel permettant de mieux comprendre l'inefficacité de certaines agences.

Conclusion générale

Notre travail a abordé la mesure de la performance des agences bancaires du Crédit Populaire d'Algérie CPA. Au sein de la banque cette mission est attribuée au contrôle de gestion, Mesurer la performance a pour but de permettre à la direction générale de piloter la banque à travers son centre de profit à savoir : l'agence.

Le contrôle de gestion bancaire s'appuie sur plusieurs outils et méthodes afin de mesurer la performance avec pertinence et justesse, permettant ainsi aux managers de prendre les meilleures décisions.

Mesurer la performance nécessite l'appréciation de ses deux composantes : l'efficacité et l'efficience. La première reflète la capacité de l'agence à concrétiser ses objectifs. Tandis que la deuxième met en rapport les ressources utilisées avec les résultats. Mais généralement les systèmes mis en place pour mesure la performance ne s'intéresse qu'à une seul composante : l'efficacité, notamment du fait du manque de moyens.

Afin d'améliorer la mesure de la performance, ceci à travers la prise en considération des ressources utilisées, la méthode DEA se propose d'être un outil complémentaire qui permette d'apprécier l'efficience des agences bancaires.

Donc on a naturellement opté pour la méthode DEA, sachant que le système du CPA mesure la performance des agences bancaire par centre de profit et s'intéresse essentiellement au niveau du PNB et du RAI.

La mesure de performance a concerné cinquante-cinq (55) agences du réseau CPA, situé sur l'ensemble du territoire national. Ce choix est motivé par la diversité des produits du CPA et de son portefeuille clients qui englobe différents secteurs et activités, ainsi que l'introduction dans notre modèle des variables environnementaux qui permettent de séparer l'effet de l'environnement sur les résultats obtenus.

Afin de répondre à notre problématique on a appliqué la méthode DEA orientée inputs, on considère un modèle qui regroupe toutes les ressources utilisés par

l'agence et les objectifs assignés par la direction générale et qu'elle doit atteindre.

Nous avons privilégiée dans notre analyse le recours à la méthode DEA avec rendements d'échelle variables-BCC, qui selon la littérature se rapproche le plus de la réalité que la méthode DEA avec rendement d'échelle constant –CCR.

A travers les résultats obtenus on a pu faire une analyse compétente illustrée par le diagnostic financier et comptable de deux agences pris comme exemple. Cette analyse nous a permis de connaître les raisons d'inefficacité de certaines agences et de proposer des solutions pour les managers.

Dans le but de compléter notre travail, on a introduit des variables environnementales tel que le nombre d'agence bancaire par commune, qui est une statistique construite par nous-même dans un souhait de réaliser une analyse pertinente, cette démarche permet de faire ressortir l'effet de l'environnement sur les résultats des agences, ceci rend ainsi possible l'identification des agences qui ont su profiter de leur environnement et celles qui doivent faire plus d'effort dans ce sens.

Enfin d'après ce qu'on a pu voir lors de notre stage pratique et l'étude effectuée en utilisant la méthode DEA, il nous semble judicieux :

- D'intégrer la méthode DEA dans le système de mesure de la performance du CPA ;
- D'utiliser les scores d'efficacité obtenue par la méthode DEA comme des signaux qui indiquent les agences qui nécessitent une analyse individuelle et pertinente
- D'utiliser les résultats obtenus pour identifier les groupes de références et veiller à appliquer leurs méthodes aux autres agences de façon étudiée.

Ce travail aurait gagné en pertinence, s'il était possible de procéder à une comparaison entre les résultats de la méthode DEA et le résultat obtenu par la DPCG.

Bibliographie :

Ouvrage :

1. **AMMOUR B** : Monnaie et régulation monétaire, éditions DAHLAB, Alger, 1997.
2. **ALAZARD C** et **SÉPARI S**, DCG11, le contrôle de gestion, manuel et application, Dunod, 2e édition, 2009, Paris
3. **ALAZARD C** et **SEPARI S**, DECF n°7, contrôle de gestion, manuel et application, édition Dunod, 5^e, Paris, 2001
4. **ALAZARD C** et **SEPARI S**, DECF n° 7, Contrôle de gestion, 6^e, Dunod, Paris, 2004.
5. **BADILLO P-Y** et **PARADI J-C**, « La méthode DEA : Analyse des performances », Hermès science publications, France, 1999.
6. **BRILMAN J**, « les meilleures pratiques du management », éditions d'organisation, Paris, 1992.
7. **COOPER W.W**, **SEIFORD L.M** & **TONE K** « Data Envelopment Analysis: a comprehensive text with models, Application, References and DEA-Solver », Software Kluwer Academic Publishers, 2002.
8. **COOPER W.W**, **SEIFORD L.M** & **ZHU J** «Handbook on Data Envelopment Analysis », second edition, Springer, 2011.
9. **DORIATH.B**, Contrôle de gestion en 20 fiches, 5^e, Dunod, Paris, 2008.
10. **GARSUAULT P** et **PRIAMI S** : la banque fonctionnement et stratégie, édition Economica, Paris, 1997, P.8.
11. **GIRAUD F**, **SAULPIC O**, **NAULLEAU G**, **DELMON M-H** et **BESCOS P-L**, « contrôle de gestion et pilotage de la performance », éditeur Gualino, Paris, 2002.
12. **GRANGE T** et **ROCHE L**, Management & technologie, édition MAXIMA, Paris, 1998.
13. **HUBRECHT-DEVILLE A** et **LELEU H**, Mesures de performance opérationnelle et prise de décision au sein des réseaux de distribution : l'outil au service du manager, working papers CREGO, 2007
14. **HUBRECHT A** et **GUERRA F**. Mesure de la performance globale des agences bancaires : une application de la méthode DEA. Comptabilité et Connaissances, in halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00581212, Mai 2005, France
15. **LANGLOIS L**, **BONNIER C** et **BRINGER M**, «Contrôle de gestion », Foucher, Paris, 2006

16. **LONING H, MALLERET V, MERIC J et PESQUEUX Y**, Contrôle de gestion, Des outils de gestion aux pratiques organisationnelles, DUNOD, 4e édition, Paris, 2013.
17. **LORINO PH**, « Méthodes et Pratiques de la Performance », Les Editions d'Organisation, Paris, 1998.
18. **MALO J-L et MATHE J-C**, « L'essentiel du contrôle de gestion », Edition d'Organisation, 2ème édition, Paris, 2000.
19. **MAISONNEUVE J-H**, et **MORIN J-Y**, « Management de l'agence bancaire », Revue Banque Edition, Paris, 2003.
20. **NAAS A** : Le système bancaire algérien, de la décolonisation à l'économie de marché, éditions INAS, Paris, 2003.
21. **ROUACHE M et NAULLEAU G**, Contrôle de gestion bancaire & direction financière, Revue banque édition, 6^e édition, Paris, 2012
22. **SCIALOM L** : Economie bancaire, Hibr Editions, Alger, 2014, P.10
23. **THENET G et GUILLOUZO R**. « La conception de la technologie comme boîte noire par le contrôle de gestion bancaire : la mesure de la performance opérationnelle des agences par la méthode DEA (data envelopment analysis). Technologie et management de l'information : enjeux et impacts dans la comptabilité, le contrôle et l'audit, France, 2002.

Articles :

24. **ANTHONY R.N**, Planning and control systems; a framework for analysis, Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, Boston, 1965.
25. **BADOU C**, Système bancaire algérien : un système au service de la planification, Article in Revue « Banque et Management », Décembre 1985
26. **BORODAK D**, « Les outils d'analyse des performances productives utilisés en économie et gestion : la mesure de l'efficacité technique et ses déterminants », Cahier de Recherche 5/2007
27. **CHARNES A, COOPER W.W. RHODES E.L**, « Measuring the Efficiency of Decision Making Units », European Journal of Operational Research, Vol 2, n°6, 1978.
28. **EL-HASSAR C** : réformes et opportunité d'investissements dans le secteur bancaire algérien, Media Bank, 06-2000, N° 48, Banque d'Algérie, P.4.
29. **GUARDA P**, et **ROUABAH A**, « Efficacité et performance des banques en Europe », Cellule de recherche en économie appliquée (CREA), N°99-6, 1999.

30. **ILMANE M-C**, Indépendance de la Banque centrale dans une économie en transition. Application au cas de la Banque d'Algérie première partie, in revue des sciences commerciales et de gestion.

Travaux universitaires :

31. **AFTIS H** : Analyse des causes de la surliquidité bancaire en Algérie et des méthodes de sa gestion, mémoire de magister en science économique option Monnaie Finance et banque, UMMTO, Tizi-Ouzou, Algérie, 2012
32. **BELKADI S** : Les enjeux de la bancassurance et les perspectives de son développement en Algérie, mémoire de magister en science économique, UMMTO, Tizi-Ouzou, Algérie, 2012.
33. **NADJI N, ATIK M.A et KACHICHE M** « Mesure de la performance des agences bancaires selon la méthode DEA Cas : BADR » mémoire de licence ESC Alger, 2012.
34. **SEFAIHI CH**, « Mesure de l'efficacité des agences bancaires : application de la méthode Data Envelopment Analysis », mémoire de DSEB, Ecole supérieure de banque, Alger, Novembre 2009

Autres documents :

35. "A guide to DEAP version 2.1 : data envelopment analysis (computer) program" by COELLI T
36. Fabien LEPOIVRE, Benchmarking concept et méthodologie, NEVAO CONSEIL, 2005

Sites web :

- http://economicsconcepts.com/law_of_returns_to_scale.htm
- http://economicsconcepts.com/law_of_returns_to_scale.htm
- <http://www.etnoka.fr/qualified/attachment/20675/Fiche>
- http://www.licp.fr/site/images/stories/pdf/BTS_cgo/p7_chap6.pdf
- <http://www.bank-of-algeria.dz/html/banque.htm#ETABLISSEMENTS>
- www.fonction-publique.gouv.fr/archives/home20051107/.../fiche19.pdf
- En plus de toutes les sites des banques algériennes.

Résumé

L'environnement actuel, impose aux entités économiques de se doter d'une fonction contrôle de gestion performante et au cœur de l'entreprise, afin de participer activement à la mise en place des stratégies et le suivi de leurs réalisations. L'une des missions du contrôle de gestion est la mesure de la performance, qui est importante du fait qu'elle vise à assurer la pérennité, et permet le pilotage efficace de l'entreprise. Notre mémoire aborde la mesure de la performance de cinquante-cinq agences du Crédit Populaire d'Algérie CPA, en utilisant la méthode DEA. Cette application a permis de dégager les agences efficaces et celles qui souffrent d'inefficacité, on a ensuite introduit des variables de l'environnement dans le modèle à savoir : le nombre d'agences bancaires par commune, le nombre d'entreprises par commune et le nombre d'habitants par commune. Ces variables nous ont permis de constater l'effet de l'environnement sur ces agences et d'avoir des scores d'efficacité et quasi-concordance avec les réalités du terrain. Cela nous a permis d'établir un classement des agences qu'on a comparé avec celui de la DPCG et analysé les écarts de rang. Notre mémoire appréhende l'application de la méthode DEA à un réseau d'agence ainsi que l'effet de l'environnement sur la performance.

Mots clés : Contrôle de gestion, La mesure de la performance, Data Envelopment Analysis, L'efficacité des agences bancaires

Abstract

The current environment requires business entities to develop an effective management control function and the heart of the enterprise, to actively participate in the definition of strategies and monitoring their implementation. One of the missions of management control is the performance measure that important because it aims to ensure the sustainability and enables the efficient management of the company. Our memory approached the performance measurement of fifty-five agency Crédits Populaire d'Algérie CPA, using the DEA method, this application has identified the efficient agencies and those who suffers from inefficiency, then we introduced environment variable in the model, which are the number of bank branches per municipality, the number of company per municipality and number of inhabitants per municipality. These variables allowed us to see the effect of the environment on these agencies to have efficiency scores and near match with the ground realities. This allowed us to rank the agencies, which has been compared with that of the DPCG rank, and analyze gaps. Our memory apprehends the application of DEA to an agency network and the effect of the environment on performance.

Keywords: Management Control, Measurement of performance, Data Envelopment Analysis, The efficiency of bank branches