

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

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

**ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE- Kolea**

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

**Spécialité : FINANCE D'ENTREPRISE**

*Thème :*

**La mesure de performance des agences  
d'assurance par l'application de la  
méthode Data Envelopment Analysis  
(DEA)**

**Cas de la Société Nationale d'Assurance – SAA**

**Elaboré par :**

**BAHRAOUI Leyla**

**Encadré par :**

**Mr. BENILLESS Billel**

**Année universitaire :**

**2018 / 2019**



**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 performance des agences  
d'assurance par l'application de la  
méthode Data Envelopment Analysis  
(DEA)**

**Cas de la Société Nationale d'Assurance – SAA**

**Elaboré par :**

**BAHRAOUI Leyla**

**Encadré par :**

**Mr. BENILLESS Billel**

**Année universitaire :**

**2018 / 2019**

## *Remerciements :*

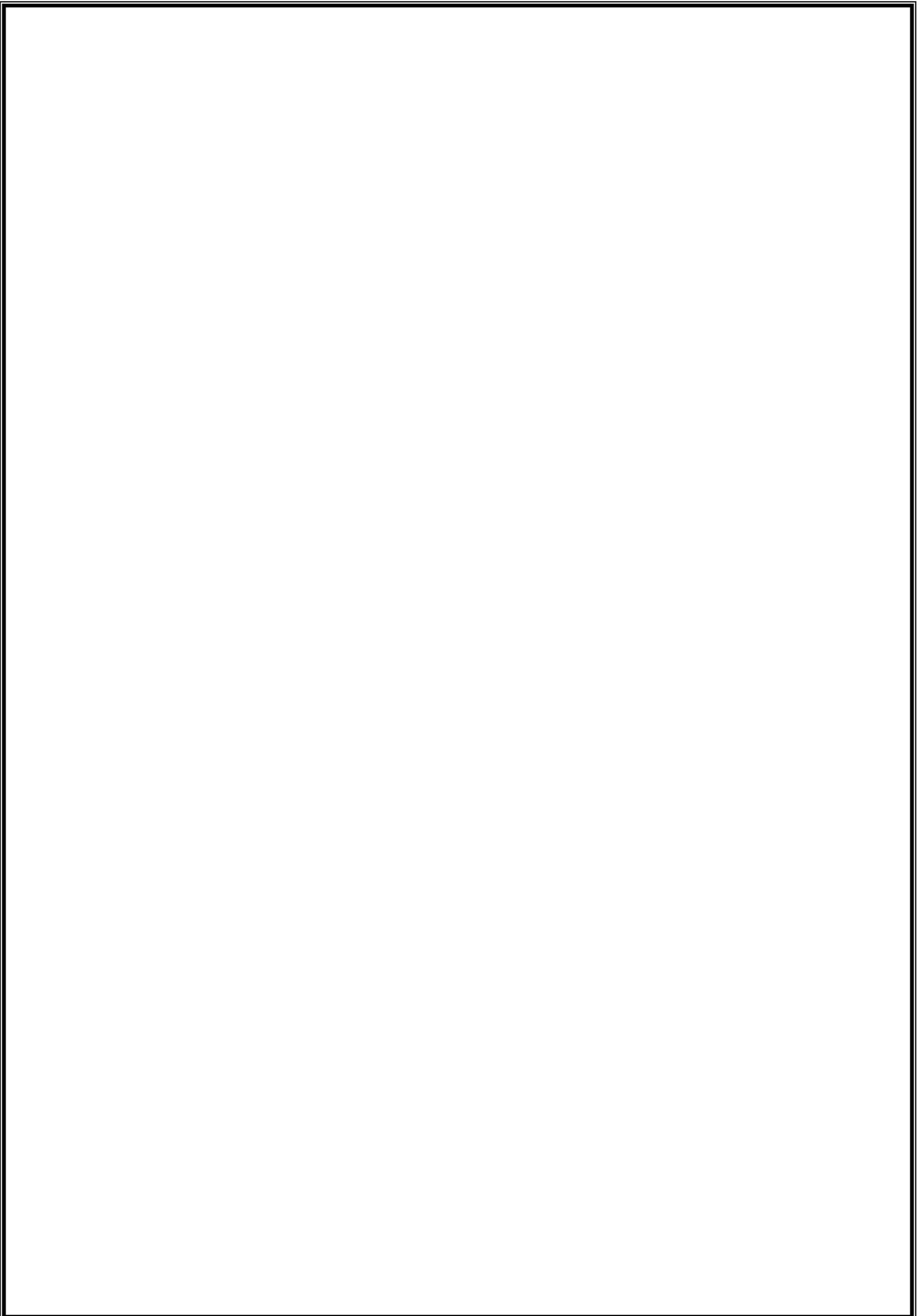
*Avant tous, je remercie le bon Dieu le tout puissant de m'avoir donné la santé et le courage pour accomplir ce travail.*

*Je tiens également à exprimer toute ma reconnaissance à mon encadreur **Mr. BENILLES Billel**, pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils qui ont contribué à alimenter ma réflexion.*

*Je désire aussi remercier tous le personnel de la direction générale de la SAA plus précisément mon tuteur **Mr. AHRIZ Adlane** ainsi **Mme. DAHMANI Farida** qui m'ont aidé et soutenu tout au long de mon travail sans oublier le service de formation.*

*Je passe un grand merci à l'ex étudiante de l'ESC **TALBI Yasemine** pour son aide précieuse et bénéfique.*

*Enfin, tous mes profonds remerciements sont destinés à toute personne qui a contribué de près ou de loin à l'élaboration de cette étude.*



## *Dédicaces :*

*Je dédie ce travail à toi mon cher père pour tes énormes sacrifices pour nous, et pour ton amour et ton soutien, que Dieu te protège,*

*A toi ma chère adorable maman, pour ton amour que tu le porte pour nous, pour avoir tout donné pour qu'on réussisse, et pour avoir prié pour nous, que Dieu te protège,*

*A mes chères sœurs Fatma et Yamina et leurs familles, pour avoir me soutenir tout au long de ma vie,*

*A toi ma chère sœur Dr. Djahida pour tous ce que tu m'as offert et pour tes grandes sacrifices, tu es notre fierté et notre source de bonheur,*

*A toi ma petite chère sœur Aicha, tu es la source de mon joie, que Dieu t'aide à passer ton BAC,*

*A mes chers frères Ali et Izzedine et leurs familles,*

*A toi mon cher frère Ahmed, pour ton soutien, que Dieu te garde pour nous,*

*A vous mes chères amies, à la mémoire de tous les beaux souvenirs inoubliables qu'on a vécu ensemble: Saida, Sarah, Sabrina, Nassima et Radia,*

*A toute personne qui m'a aidé, encouragé et rendu heureuse,  
Merci infiniment.*

*Leyla*

## *Sommaire*

<i>Liste des tableaux</i> : .....	<i>II</i>
<i>Liste des figures</i> : .....	<i>III</i>
<i>Liste des abréviations</i> .....	<i>IV</i>
<i>Liste des annexes</i> .....	<i>V</i>
<i>Résumé</i> .....	<i>VI</i>
<b>INTRODUCTION GENERALE</b> .....	<b>A</b>
<b>CHAPITRE I : Généralités sur les assurances</b> .....	<b>A</b>
<b>Section 1 : Généralités sur l’assurance</b> .....	<b>2</b>
<b>Section 2 : l’agence d’assurance et ses spécificités</b> .....	<b>11</b>
<b>Section 3 : présentation chiffrées du secteur algérien des assurances</b> .....	<b>17</b>
<b>CHAPITRE II : Généralités sur la mesure de la performance</b> .....	<b>1</b>
<b>Section 1 : généralités sur le contrôle de gestion et la performance</b> .....	<b>29</b>
<b>Section 2 : la notion de l’efficience</b> .....	<b>41</b>
<b>Section 3 : généralités sur la méthode DEA</b> .....	<b>48</b>
<b>CHAPITRE III : étude de cas</b> .....	<b>28</b>
<b>Section 1 : présentation de l’organisme d’accueil</b> .....	<b>58</b>
<b>Section 2 : éléments méthodologiques</b> .....	<b>68</b>
<b>Conclusion générale</b> : .....	<b>56</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>83</b>
<b>ANNEXES</b> : .....	<b>86</b>

## *Liste des tableaux :*

N°	Désignation	Page
3.1	Liste des inputs choisis	70
3.2	Liste des outputs choisis	70
3.3	Abréviations des variables	71
3.4	Corrélation des inputs	71
3.5	Corrélation des outputs	72
3.6	Résultats de la DEA	73
3.7	Pourcentage des agences efficaces	74
3.8	Nombre d'occurrence des agences comme pairs	75
3.9	Résultats de l'agence 1307	76
3.10	Classement des agences d'assurance selon le CRSTE	78

## *Liste des figures :*

N°	Désignation	Page
1.1	Production par société d'assurance	23
1.2	Chiffre d'affaires du secteur des assurances en 2016 et 2017	24
1.3	Chiffre d'affaires par branche d'assurance de 2007 à 2017	25
2.1	Piliers de contrôle de gestion	30
2.2	Principes de la méthode DEA	49
3.1	L'organigramme de la société SAA	62
3.2	Classement des sociétés d'assurance en 2017	63
3.3	Classement de la SAA par branche	64
3.4	Primes émises en milliards DZD	65
3.5	Evolution des indemnisations en milliards DZD	66

## *Liste des abréviations*

Abréviation	Signification
ABC	Activity Based Coasting
BBZ	budgetisation à base zéro
BCC	Banker, Cooper et Charnes
CA	Chiffre d'affaires
CAAR	Compagnie Algérienne d'Assurance et de Réassurance
CCR	Charnes, Cooper et Rhodes
CNA	conseil national d'assurance
CNMA	Caisse Nationale des Mutualités Agricoles
CRS	Constant Return to Scale
DEA	Data Envelopment Analysis
DMU	Decision Making Unit
DRS	Decreasing Return to Scale
DPCG	Département de planification et contrôle de gestion.
EE	Efficiencce d'Echelle
FGAS	Fonds de garantie des assurés
IRS	Increasing Return to Scale
VRS	Variable Return to Scale

## *Liste des annexes*

N°	Titres
01	Liste des agences d'assurance sélectionnées
02	Résultats des mouvements slacks des outputs
03	Résultats des mouvements slacks des inputs
04	Résultats des agences benchmarks

## Résumé

L'objectif de cette étude est de mesurer l'efficacité de 57 agences d'assurance des trois directions régionales de la Société Algérienne d'Assurance (SAA) par la méthode non paramétrique DEA permet de déterminer le score d'efficacité de chaque unité de décision.

D'après l'analyse des résultats donnés par le logiciel DEAP, on n'en enregistre que 07 agences efficaces parmi les 57 agences examinées sous le modèle CCR et 12 agences efficaces sous le modèle BCC. Tandis que le score moyen de l'efficacité est estimé à 79,4% pour le premier modèle et à 81,7% pour le deuxième. Un classement des agences d'assurance était fait sur la base de leurs scores d'efficacité technique a montré que 07 agences partagent la première place avec un score égale à 100% ce qui signifie que ces unités de décision sont bien gérées par leurs managers d'une part, et qu'elles ont atteints leur taille optimale d'autre part. Cela permis à ces agences d'être des benchmarks aux autres agences inefficaces.

Suite aux résultats obtenus par l'application de la méthode DEA, les agences inefficaces peuvent détecter la source de l'inefficacité que ce soit à cause de la mauvaise gestion des ressources ou bien à cause de la taille non optimale et l'améliorer par la suite.

**Mots clés :** performance, agences d'assurance, DEA, Société Nationale d'Assurance.

الهدف	القيام بهذه	هو قياس فعالية 57 وكالة تامين تابعة لثلاث مديريات جهوية للجزائرية للتأمين
طريق	طريقة تحليل مغلف البيانات	حديد نسبة فعالية كل وحدة قرار .
بناءً على تحليل النتائج التي تم توفيرها بواسطة	الذي يتيح تطبيق الطريقة و الحصول على النتائج تسجيل	
57	فحصها	12
بينما يقدر متوسط	79.4	81.7
التأمين على أساس درجات الكفاءة الخاصة بها والتي أظهرت أن 07	تتقاسم المركز الأول برصيد يساوي 100	للحالة الثانية. تم إجراء تصنيف لوكالات
مما يعني أن هذه الوحدات تدار بشكل جيد من قبل سيريتها من ناحية ، وأنهم وصلوا إلى حجمها الأمثل من ناحية أخرى.	هذا سمح لهذه الوكالات لتكون معايير	غير فعالة.
بعد النتائج التي تم الحصول عليها من خلال تطبيق طريقة تحليل مغلف البيانات ، يمكن للوكالات غير	والذي يرجع إما إلى	بطريقة غير فعالة
	غير	بحيث يمكنها تدارك الوضع

**الكلمات المفتاحية:** وكالات التامين تحليل مغلف البيانات الشركة الوطنية للتأمين.

# **INTRODUCTION GENERALE**

L'assurance occupe une place importante dans la vie quotidienne des individus, ainsi que dans l'économie des pays. Car l'Homme, était toujours vulnérable, et exposé aux différents risques d'une manière quotidienne, il cherchait à être protégé et sécurisé contre l'incertitude, l'alea et leurs conséquences. D'où vient l'apparition du concept d'assurance au moyen âge, qui s'est développé progressivement jusqu'à qu'il s'est transformé à un secteur de grande importance et influence sur l'économie.

L'assurance est par définition un système qui permet de prémunir un individu, une association ou une entreprise contre les conséquences financières et économiques liées à la survenance d'un risque (événement aléatoire) particulier. La croissance de ce système à un impact direct et positif sur l'évolution des pays et leur développement économique. En plus de la protection et des garanties offertes par les compagnies d'assurance, elles participent à drainer l'épargne de précaution inutile, et la mettre au service du marché financier, plus précisément, elles contribuent au financement des investissements et de l'économie nationale en général. C'est pour cette raison là que l'assurance doit avoir plus de vigilance par les Etats, et qu'elle doit être régulée et organisée par des lois qui protègent les intérêts des intervenants.

Actuellement, le monde est en croissance illimitée dans tous les secteurs, il est devenu très concurrentiel pour toutes les entreprises qui se sont trouvées dans l'obligation de se battre pour survivre plus longtemps. Pour garantir sa pérennité, l'entreprise doit absolument avoir dans son organigramme une fonction de contrôle de gestion pour s'évaluer, mesurer sa performance et comparer ses résultats avec celles des concurrents.

La notion de performance occupe une place fondamentale lorsqu'on s'intéresse à connaître la position d'une entité et son classement par rapport aux autres entités qui sont dans la même activité. Il s'agit de réaliser ce qu'elle a souhaité faire au début mais avec les moindres coûts. En tant qu'une organisation, la société d'assurance, elle aussi s'inquiète de sa performance et cherche à être plus efficiente que les autres, c'est pour cela qu'elle opte vers sa mesure par différentes méthodes dont l'analyse d'enveloppement des données (Data Envelopment Analysis –DEA-).

Les travaux antérieurs qui traitent l'application de cette méthode pour mesurer la performance des agences d'assurances sont peu nombreux par rapport ceux qui abordent la DEA pour la mesure de la performance des agences bancaires. On faisait référence à deux travaux à savoir (Emna Bouaouaja, 2003) qui a porté sur l'analyse de l'efficacité du secteur de l'assurance au Canada, ainsi l'article de (Norma Md. Saad; M. Shabri Abd. Majid; Rosylin Mohd. Yusof; Jarita Duasa and Abdul Rahim Abdul Rahman, 2006) où ils ont utilisé la DEA pour mesurer l'efficacité des compagnies d'assurance en Malaisie.

Quant à l'Algérie, l'activité des assurances fut introduite par l'administration coloniale. Avant 1830 les Algériens vivaient en communauté et c'était le principe de solidarité qui prédominait. Depuis 1962 de nombreuses réformes ont touchés le secteur des assurances en Algérie. Malgré cela, ce secteur qui peut contribuer au financement du développement accuse un retard considérable par rapport au reste du monde.

Le système assurantiel algérien se caractérise par la prédominance des compagnies publiques, avec une très faible participation au PIB national. L'ouverture de ce secteur en 1995 a engendré une forte concurrence entre les compagnies existantes qui ne cessent pas à offrir de nouveaux choix à leurs clients pour avoir une part de marché importante. La concurrence existe aussi entre les agences de la même compagnie où cette dernière essaie de trouver des moyens et des techniques pour pouvoir contrôler ses filiales et les gérer d'une façon optimale.

Le principe de la méthode DEA consiste à apprécier le degré d'efficacité d'une firme quelconque appelées decision making units (DMU) par rapport à celui de leader de son secteur, l'idée est simple : supposant qu'un producteur A utilisé X unités d'intrants pour produire Y unités d'extrants, les autres producteurs sont censés de pouvoir faire de même s'ils opèrent efficacement. Chaque DMU qui se retrouve sur la frontière est dite efficiente alors que les autres qui sont au-dessous de la frontière doivent optimiser l'utilisation de leurs inputs pour faire partie du groupe référentiel.

La DEA a été appliquée plusieurs fois pour la mesure de l'efficacité des institutions financières telles que les banques et les assurances. L'une de leurs caractéristiques est qu'elles utilisent plusieurs intrants pour produire plusieurs extrants, c'est cette réalité qui rend la DEA intéressante.

En faisant appel à la DEA, on pose la problématique suivante :

## **Comment peut-on mesurer la performance des agences d'assurance en faisant recours à la méthode DEA ?**

Suite à cette problématique, il est nécessaire de s'interroger sur ce qui suit :

1. Quel est l'enjeu de la mesure de la performance d'une agence d'assurance ?
2. L'application de la méthode DEA permet-elle d'améliorer la mesure de la performance des agences d'assurance ?
3. comment peut-on comparer entre les agences d'assurance en se basant sur les résultats de la DEA ?

Pour résoudre la question fondamentale de notre mémoire, on s'appuie sur les hypothèses suivantes :

**H1** : l'enjeu de la mesure de la performance est la prise de décision.

**H2** : la DEA permet d'améliorer la performance des agences d'assurance .en prenant en considération le critère de l'efficacité, elle détermine les agences efficaces et celles inefficaces.

**H3** : la DEA nous permet d'avoir la liste des agences benchmarks.

Notre travail met l'accent sur la mesure de l'efficacité des agences d'assurance par la méthode DEA en faisant recours à une approche descriptive pour la compréhension de quelques notions d'assurance et du principe de la DEA, ainsi, à une approche analytique qui permet à analyser et interpréter les résultats de cette méthode obtenus par le logiciel DEAP.

Le choix de cette thématique s'est basé principalement sur notre intention d'aborder un nouveau sujet, de sortir du cadre classique et d'enrichir les références dans cet aspect, aussi, c'est la grande place occupée par ce secteur qui nous a mené à penser à introduire ces nouvelles techniques dans la mesure de la performance des ses agences.

Afin de pouvoir répondre à la problématique posée ci-dessus, on a scindé notre travail en deux parties. La première est théorique, elle englobe deux chapitres tels que dans le premier, on traitera l'évolution historique des assurances en général, et en Algérie plus particulièrement, après, on citera quelques notions de base sur cette activité et son importance. Ainsi, on présentera un aperçu sur le secteur algérien des assurances.

Le deuxième chapitre aura pour objet de s'introduire à la notion de contrôle de gestion, de la performance des compagnies d'assurance et des outils utilisées pour sa mesure. Dans un deuxième point, on traitera la notion d'efficacité, son importance et les méthodes de sa mesure d'où on va se focaliser après sur la méthode DEA.

La deuxième partie est pratique, elle contient un seul chapitre qui sera consacré à l'application de la DEA sur un échantillon d'agences pris de la Société Algérienne d'Assurances (SAA), après avoir présenté cette compagnie.

# **CHAPITRE I : Généralités sur les assurances**

## Introduction

Risque, aléa, garantie, dommage, prime, indemnité et autres, se sont des termes qui se fréquentent d'une manière régulière dans le secteur assurantiel. Ce secteur qui s'est apparu depuis l'antiquité, occupe aujourd'hui une place de grande importance que ce soit pour l'individu ou bien pour l'économie d'un pays.

L'assurance est devenue plus qu'une nécessité à travers son rôle primordial dans la protection des personnes et leurs biens. A cet effet, nous allons consacrer ce premier chapitre pour faire une introduction générale et cela se fait en le subdivisant en trois sections afin de pouvoir comprendre notre travail par la suite.

On entame notre chapitre par une première section où on va présenter l'évolution historique de l'assurance dans le monde entier, son évolution en Algérie, ensuite quelques notions de base dans ce secteur.

La deuxième section sera consacrée à traiter la notion d'un service aussi à citer quelques généralités d'assurance et d'aborder la notion d'agence d'assurance par la suite.

La dernière section aura pour objet de présenter un aperçu sur le secteur algérien des assurances en chiffres.

## Section 1 : Généralités sur l'assurance

Dans cette première section on présentera les grandes étapes historiques de l'assurance, après on traitera quelques notions de base fondamentales de cette activité.

### 1.1. Aperçu de l'histoire :

#### 1.1.1. Les grandes étapes de l'évolution des assurances :

L'apparition des pratiques d'assurance remonte au deuxième millénaire avant Jésus-Christ (vers 1400) en Basse-Egypte sous forme de caisses de solidarité ou les tailleurs de pierres aidaient à soutenir les victimes en cas de sinistre. De même, les hétairies de la Grèce antique ont créées des caisses communes pour collecter des cotisations mensuelles et les distribuées comme des secours en cas d'urgence. Ainsi, à l'époque romaine, le collège funéraire de Lanuvium garantissait en contre partie des droits d'entrée et des cotisations, un bûcher et un tombeau à ses membres. Pareillement, les légionnaires cotisaient afin que leurs membres puissent faire face aux différents frais de mutation, retraite ou de décès.

Au moyen âge, Ces formes d'assurance ont connues un développement important, grâce à l'esprit de fraternité et de collaboration, aussi à l'influence de l'église à cette époque. Cela s'est traduit sous forme de communautés d'artisans et de marchands (corporation, confréries, ...) <sup>1</sup> appelées « guildes »

En partant d'un principe de solidarité et de charité, la notion d'assurance est arrivée à un stade basé sur un principe indemnitaire et de prévoyance, sous plusieurs formes :

#### ) Assurance maritime :

Lors de leurs échanges commerciaux, les armateurs ont rencontrés de multitude risques et dangers tels que les avaries, les naufrages et même les captures par les pirates, ce qui a bloqué leur développement. Pour y faire face, ils faisaient appel aux banquiers pour avoir une assistance et un financement à ces expéditions maritimes. Les banquiers avaient un rôle spéculatif, ils les accordaient un prêt connu, chez les grecs et les romains, par « le prêt à la grosse aventure ».

Suite à des prohibitions, ces prêts sont transformés en contrats de vente. Par lesquels le banquier se déclarait avoir acheté le navire et la marchandise transportées tout en versant le prix si le naufrage se réalisait. Par contre, si le cargo arrivait au bon port, l'opération de vente s'annulait et le vendeur versait à l'acheteur une certaine prime. Ces conventions de vente donnaient naissance à ce qui est connu aujourd'hui par l'assurance maritime.

#### ) Assurance terrestre :

L'apparition de l'assurance maritime avant l'assurance terrestre est due à trois grandes raisons : le risque de la piraterie des transactions maritimes était plus important que le risque de brigandage des voyages terrestres. Les catastrophes naturelles affectaient plus les

---

<sup>1</sup> Dominique Henriët, Jean-Charles Rochet : « *microéconomie de l'assurance* », édition, Economica, 1991, p18.

transactions commerciales par voie maritime que par voie terrestre. Et le commerce maritime était plus développé que le commerce terrestre.

Tout d'abord, l'assurance terrestre était connue sous la forme d'assurance incendie, qui s'est apparu en 166 à Londres suite un incendie mortel qui a détruit plus de 1300 maisons et 100 églises réparties sur 175 hectares. D'où vient la création de la première compagnie d'assurance contre incendies nommée Fire Office.

Ensuite, l'humanité a vécu une autre forme d'assurance c'est l'assurance vie, qui était en principe considérée comme assurance maritime. Elle a eu pour but de garantir la vie des esclaves transportés en tant que marchandises. En 1653, le financier italien Lorenzo TONTI a crée les « tontines » qui est un groupement de personnes conçu qui, pour une durée fixée, versaient des cotisations capitalisées. A terme, ces placements seront partagés entre les survivants en cas de vie ou aux ayants-droits en cas de décès. Par la suite, des compagnies d'assurance ont été créée telle que la compagnie royale d'assurance en 1816.

### 1.1.2. L'historique du secteur algérien des assurances :

L'évolution du marché algérien des assurances peut être scindée en plusieurs phases, pour mieux les illustrer, on présentera sous ce titre une synthèse des étapes essentielles :

#### ) La période coloniale :

Tout en considérant l'Algérie comme étant une partie du territoire français, toute loi ou législation applicable sur les compagnies d'assurance en France était forcément adaptée par leurs agences en Algérie. Ce domaine était monopolisé par la France et n'a concerné que les colonisateurs car, au-delà de la religion, les algériens à cette époque, n'avaient rien à assurer, ils étaient en dessous de la ligne rouge de pauvreté<sup>2</sup>.

Plusieurs compagnies existaient en Algérie telle que : la mutuelle des incendies créée en 1861, et la mutuelle centrale agricole constituée en 1933, D'autres assurances obligatoires ont été introduite en Algérie telle que l'assurance relative aux accidents de travail en 1950 et celle relative à l'automobile en 1958.

#### ) La période de l'indépendance :

Au lendemain de l'indépendance, le secteur était piloté par plus de 270 sociétés françaises, l'Etat algérien n'avait aucun pouvoir. Le processus de croissance des assurances après la récupération de souveraineté est passé par les périodes suivantes :

---

<sup>2</sup> AFLALAYE Cylia, ACHECHE Lynda « *Impact du secteur des assurances sur la croissance économique dans les trois pays du Maghreb (Algérie, Tunisie, Maroc)* », Master en sciences économiques, Université de Bejaia, 2017,p 26.

### - De 1962 à 1966 :

L'Algérie a hérité les lois et les réglementations françaises, elle a opté vers le recouvrement de ce marché par la loi n° 62-157 datée le 21 Décembre 1962 pour sauvegarder les intérêts du pays en attendant qu'une réglementation soit prescrire ultérieurement.

Deux autres lois ont été promulguées le 08 Juin 1963 par le codificateur algérien :

#### ➤ La loi n°63-197 :

Cette législation portant sur la création de la Compagnie Algérienne d'Assurance et de Réassurance (CAAR) a aussi exigé aux compagnies françaises de céder l'équivalent de 10% de leurs primes encaissées au profit de l'entreprise nouvellement constituée.

#### ➤ La loi n°63-201 :

Elle avait pour but d'imposer le contrôle et la surveillance par le ministère de la finance de toute activité assurantielle, aussi la nécessité d'un agrément pour les sociétés étrangères afin de pouvoir exercer leurs métiers en Algérie.

En décembre 1963 vient la création de la SAA dont 51% de parts étaient algériennes, 39% égyptiennes et 10% propre à la CAAR.

Selon un autre arrêté apparu le 08 avril 1964, la CCRMA (CNMA: Caisse Nationale des Mutualités Agricoles ultérieurement) a été conçue, suivie par la MAATEC le 29 décembre de la même année.

### - De 1966 à 1975 :

En 27 Mai 1966, une autre loi n°66-127 a été prescrite en annonçant l'institution du monopole de l'Etat sur toutes les actes d'assurance, ainsi la nationalisation de la CAAR et la SAA. Il n'y reste sur ce marché que deux sociétés publiques (CAAR, SAA), et deux autres sous forme de mutuelles (MAATEC, CCRMA) chacune ayant sa spécialité propre à elle.

La décision prise a conduit à la liquidation des autres compagnies existantes. Cette période a connu l'obligation de l'assurance des véhicules automobiles.

La période citée a connu aussi la création de la CCR au 1<sup>er</sup> octobre 1975 où les autres compagnies d'assurances ont été dans l'obligation d'effectuer la totalité de leurs cessions au profit de cette société nouvellement créée.

### - De 1975 à 1995 :

Elle est caractérisée par le regroupement dans un seul texte de tous ce qui concerne les relations entre l'assuré et l'assureur. Ainsi, par une accentuation de la spécialisation par la création de la Compagnie Algérienne de l'Assurance de Transport (CAAT) en 1982.

### - De 1995 à 2006 :

C'est la période de constitution du cadre juridique du secteur assurantiel algérien, la loi n° 95-07 du 25 janvier 1995 avait pour objectif de libérer le marché et supprimer le monopole de l'Etat. Elle est marquée par l'ouverture du marché aux investisseurs étrangers ou nationaux désirant créer une société d'assurance privée, la réintroduction des intermédiaires d'assurance (agents généraux et es courtiers), l'institution d'un contrôle rigoureux de l'Etat sur l'activité d'assurance, aussi par l'institution du conseil national d'assurance (CNA).

En 2006, cette loi a été modifiée et complétée par une autre réglementation qui a apporté le renforcement d'activité d'assurances de personnes, la création de bancassurance, la séparation des activités vie et non vie des compagnies d'assurances, ainsi, la création de fond de garantie des assurés, l'ouverture du marché aux succursales des sociétés d'assurance et/ou de réassurance étrangères, et l'institution de la Commission de Supervision des Assurances (CSA).

### - De 2006 à nos jours :

En 2009, un décret exécutif a été publié dans le Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire, en vue de fixer le capital social minimum des sociétés d'assurance et/ou de réassurance.

Ainsi qu'en 2010, un autre décret exécutif qui modifie et complète la loi n°95-409 de 1995 a été ordonné, et qui a porté sur la cession obligatoire en réassurance, tel qu'il fixe le taux minimum de la cession obligatoire des risques à réassurer à 50% au bénéfice de la CCR.

## **1.2. La notion d'assurance :**

### **1.2.1. Définitions :**

L'assurance est un domaine très vaste, qui se développe jour après jour selon les besoins et les nécessités de l'Homme, cela nous conduit à donner différentes définitions à ce terme suivant le contexte.

#### **) Définition générale :**

L'assurance c'est un mécanisme financier consistant à transférer un risque qui peut toucher une personne nommée assuré vers une autre personne nommée assureur. Ce dernier s'engage à indemniser la survenance de ce risque par le biais des primes reçues. L'assurance donc, n'évite pas les sinistres mais en dilue ses effets.

#### **) Définition juridique :**

« L'assurance est un contrat par lequel l'assureur s'oblige, moyennant des primes ou autres versements pécuniaires, à fournir à l'assuré ou au tiers bénéficiaire au profit duquel l'assurance

est souscrite, une somme d'argent, une rente ou une autre prestation pécuniaire, en cas de réalisation du risque prévu au contrat »<sup>3</sup>.

On constate que cette définition ne fait apparaître que les liens juridiques entre les deux parties contractantes désormais l'assureur et l'assuré, sous forme d'obligation de payer la prime par l'assuré et d'indemniser le sinistre par l'assureur, tout en négligeant l'aspect économique.

### ) Définition technique :

M. Joseph Hémaré définit l'assurance comme étant : «une opération par laquelle une partie, l'assuré, se fait promettre ,moyennant une rémunération (la prime), pour lui ou pour un tiers, en cas de réalisation d'un risque, une prestation par une autre partie, l'assureur qui, prenante en charge un ensemble de risques, les compense conformément aux lois de la statistique »<sup>4</sup>

La définition technique met l'accent sur la méthode utilisée pour calculer et estimer les primes aussi que le montant de l'indemnisation tout en faisant recours à la statistique et ses différentes lois.

### 1.2.2. Les acteurs d'une opération d'assurance :

Une opération d'assurance nécessite parfois plus que deux parties contractantes, on distingue alors :

#### ➤ L'assuré :

C'est une personne dont la vie, les actes ou les biens sont garantis contre différents risques par un contrat d'assurance. Il n'est pas obligatoirement ni le souscripteur du contrat ni le bénéficiaire.

#### ➤ Le souscripteur :

C'est une personne physique ou morale qui signe le contrat avec l'assureur et s'engage au paiement des primes.

#### ➤ Le bénéficiaire :

C'est une personne physique ou morale qui reçoit les indemnités et les prestations promises par l'assureur en cas de réalisations du risque couvert selon le contrat.

#### ➤ L'assureur :

C'est la personne qui s'engage à garantir l'assuré contre un risque déterminé selon un contrat à travers des indemnités et des prestations en cas de survenance du sinistre.

### 1.2.3. Le contrat d'assurance :

---

<sup>3</sup> Article 2 modifié par l'article 2 Loi 06-04 de l'ordonnance n°95-07 du 25 janvier 1995 relative aux assurances.

<sup>4</sup> SADI Nafaa, SEBA Mohand-Akli « *Le secteur des assurances en Algérie et sa contribution à l'économie nationale* », Master en sciences économiques, 2017, p17.

Avant de traiter les caractéristiques d'une opération d'assurance, il est nécessaire de savoir tout d'abord la signification d'un contrat.

### ) **Définition d'un contrat :**

En général, un contrat c'est une convention par laquelle une ou plusieurs personnes s'obligent à donner, à faire ou à ne pas faire quelque chose, vis-à-vis de quelqu'un.

Plus précisément, un contrat d'assurance est un accord entre deux parties assureur et assuré pour couvrir un risque. L'assureur accepte de garantir le risque et le souscripteur s'engage à payer la prime.

### ) **Caractéristiques d'un contrat d'assurance :**

Un contrat d'assurance se particularise par différents caractères tels que :

#### ➤ **Caractère consensuel :**

Cet aspect signifie que le contrat est désormais valable dès que les deux parties contractantes se mettent en accord sur l'objet de ce contrat.

#### ➤ **Caractère synallagmatique :**

Cela veut dire que le contrat d'assurance est un engagement bilatéral entre les deux parties l'assureur et le souscripteur, tel que chacun d'eux doit respecter son contenu et les obligations contractées où l'un doit verser une indemnité lors de la réalisation de l'événement assuré et l'autre doit payer ses primes et ses cotisations.

#### ➤ **Caractère aléatoire :**

C'est-à-dire que le contrat d'assurance doit fournir des garanties pour couvrir des événements dont la réalisation est incertaine, imprévisible et indépendante de leur volonté.

#### ➤ **Caractère de bonne foi :**

La notion de bonne foi est fondamentale dans tous types de contrat, elle implique l'honnêteté et la loyauté des parties contractantes. C'est le même cas pour l'assureur et le souscripteur où chacun doit prouver sa transparence vis-à-vis l'autre.

#### ➤ **Caractère onéreux :**

Un contrat d'assurance n'est jamais à titre gratuit, chaque partie s'engage à fournir des prestations à l'autre avec une contrepartie : l'assureur n'indemniserait jamais un sinistre s'il n'a pas déjà reçu des primes versées par l'assuré.

### ) **Les éléments d'un contrat d'assurance :**

Il existe principalement quatre éléments qui marquent une opération d'assurance sont les suivants :

### - Le risque :

C'est un événement incertain qui pourrait se produire indépendamment de la volonté de l'assuré et qui peut lui causer des dommages financiers, humains ou bien matériels. Pour qu'un risque soit l'objet d'un contrat d'assurance, il doit être assurable en remplissant les conditions suivantes :

- Il doit être aléatoire.
- Il doit être futur, on ne peut pas assurer un événement qui s'est déjà passé.
- Il doit être licite et légal.
- Il doit être involontaire.
- Il doit être réel, c'est-à-dire le bien assuré doit exister
- Il doit être assez courant pour permettre de calculer sa probabilité
- Il ne doit pas être trop courant car il sera alors certain.

### - La prime :

C'est la somme que le souscripteur doit verser à son assureur en contrepartie de la couverture d'un risque déterminé. Elle varie en fonction du type de danger assuré et de l'historique de l'assuré. La prime d'assurance prend en charge le risque, le bénéfice et les frais de l'assureur, on distingue<sup>5</sup> :

- Prime pure : elle intègre le cout potentiel de l'événement assuré, elle est calculée par la multiplication de la fréquence d sinistre par son cout moyen
- Prime commerciale : elle a pour but de dégager un bénéfice pour l'assureur, elle est égale à la prime pure augmentée des chargements nécessaires pour l'acquisition et la gestion des contrats d'assurance.
- Prime totale : c'est la somme réellement payée par le souscripteur, elle résulte de l'addition des frais accessoires (papiers, rédaction informatiques, tirages..) à la prime commerciale.

### - La compensation au sein de la mutualité :

La mutualité c'est un ensemble de personnes qui s'assurent et cotisent mutuellement pour faire face aux conséquences d'un même risque. L'assurance est l'organisation qui leurs permet d'être solidaires entre eux, tel que chacun versera des primes mais sans savoir s'il en bénéficiera.

### - La prestation de l'assureur ou l'indemnisation:

C'est la contrepartie qu'un assureur s'engage à verser lors de la survenance du risque assuré, destinée soit : au souscripteur et assuré, soit aux tiers, ou bien au bénéficiaire.

---

<sup>5</sup> IDIR Naima, SADAoui Rabiaa « *Etude comparative des systèmes assurantiel algérien et marocain* », Master en sciences économiques, université de Bejaia, 2013, p10.

Il faut noter que la détermination du montant de l'indemnisation s'effectue selon deux principes :

➤ Principe indemnitaire :

Il consiste à déterminer le montant à verser après la survenance du sinistre en prenant en compte l'importance des dégâts occasionnés et en faisant appel à une autre personne spécialisée et expérimentée qui évaluera la situation et la perte subie. Ce principe confirme que l'assurance ne pourra jamais être un moyen d'enrichissement ou d'augmentation du patrimoine.

➤ Principe forfaitaire :

Par contre au premier principe, le montant de l'indemnité est fixé lors de la souscription du contrat, c'est-à-dire avant la réalisation du risque.

### 1.2.4. La division du risque :

Lorsque la compagnie d'assurance aura dans son portefeuille un grand risque dont son coût lors de la survenance est très important, et qui ne pourrait être indemnisé par les primes reçues, elle fait recours à des techniques qui aident à partager le risque :

#### ) La réassurance :

C'est une opération par laquelle une compagnie d'assurance (cédante) s'assure chez une autre compagnie spécialisée (réassureur) contre un risque qu'elle avait déjà elle-même pris en charge moyennant une prime d'assurance qui sera fixée dans un traité de réassurance, il s'agit donc de « l'assurance de l'assurance » tel que l'assureur reste le seul responsable vis-à-vis l'assuré qu'il n'aura aucune idée sur cette étape.

La réassurance est devenue plus importante dans le secteur assurantiel car elle :

- Permet aux sociétés cédantes de faire face à la survenance des grands risques et de les empêcher de se ruiner.
- Permet aussi aux compagnies d'assurance d'élargir leurs portefeuilles et de prendre en charge d'autres affaires sans craintes financières.

#### ) La coassurance :

C'est une opération par laquelle une compagnie d'assurance (chef de file) fait appel à d'autres compagnies (Co-assureurs) pour assurer généralement un grand risque qu'elle ne peut pas le couvrir toute seule, tel que chacune prend en charge une part (en pourcentage), en fonction de laquelle elle reçoit les primes et elle s'engage paiement de l'indemnisation en cas de sinistre.

### 1.3. Rôle et importance de l'assurance :

L'assurance joue des rôles déterminants et importants dans la quête de l'efficacité socio-économique, elle est considérée comme un moteur de développement des nations dans les différents domaines.

#### ) Rôle économique :

L'assurance a de multiples fonctions dans l'économie d'un pays, elle a pour objet de garantir les investissements et de pousser et encourager les preneurs de risques à entreprendre car un investisseur ne veut jamais perdre ses milliers d'argent sans savoir qu'il est couvert. Elle est aussi un instrument d'épargne, en collectant les cotisations des assurés, elle augmente d'une part le taux d'épargne général et d'autre part elle réduit le niveau de l'épargne de précaution inutile, elle mobilise cette épargne et contribue au financement de l'économie du pays. L'assurance est considérée comme un outil de crédit, suite à la souscription de l'assurance vie, les banques et les institutions de financement seront encouragées à l'octroi d'un crédit à la personne assurée.

#### ) Rôle social :

L'assurance a un rôle purement social. Cela consiste à indemniser les victimes des sinistres en leur donnant les fonds nécessaires pour la reconstruction de leurs biens détruits et parfois même pour les racheter de nouveau. Aussi, ce rôle compte à garantir des revenus aux veuves et orphelins qui ont perdu leur père de famille ou bien à un employé qui perdu son poste à cause d'un accident de travail.

Une autre forme de son importance s'assimile dans sa contribution à sauver les emplois des individus et à protéger les familles par les fonds qu'elle fournit aux entreprises qui se sont exposées aux grands risques soit naturels comme les catastrophes naturelles, soit financier comme la faillite d'un client ou d'autres.

## Section 2 : L'agence d'assurance et ses spécificités

Dans cette section on traitera la notion d'entreprise de service, ses caractéristiques et spécificités, après, on traitera la notion d'agence d'assurance, sa définition, son rôle et son importance pour la compagnie, ainsi ses différents produits et ressources.

### 2.1. Notion d'entreprise de service :

#### 2.1.1. Définition d'un service :

C'est une transaction dans laquelle aucun bien physique n'est transféré entre les deux parties, c'est un acte, une exécution ou un effort.

L'opération de sa production est appelée « servuction ». Le service se distingue d'un produit dans quatre points<sup>6</sup>, qui nous permettent de faire la différence entre les deux :

➤ Caractère d'intangibilité :

Un service est quelque chose immatérielle qu'on ne peut pas toucher.

➤ Caractère d'inséparabilité :

Cela signifie qu'il n'y a pas une phase de production et autre de consommation du service comme lors de fabrication du produit. Le service est consommé pendant qu'il est produit, les deux étapes s'effectuent en même temps. Cette spécificité mène à dire que le contrôle de qualité d'un service doit être en amont car ce sera trop tard après sa production.

➤ Caractère l'hétérogénéité :

La simultanéité de la production et la consommation d'un service implique la participation de l'acheteur dans cette prestation. Donc, il englobe la contribution du prestataire ainsi que du client ce qui influence sa qualité et sa valeur, car sa production est liée d'une part avec la productivité et la compétence du personnel, et d'autre part de la réaction de l'autre personne qui est intéressée par ce service. Ce qui rend l'opération compliquée, c'est bien la difficulté de standardiser les comportements humains lors de leurs rencontres.

➤ Caractère de périssabilité :

Comme il n'y a pas une séparation entre la production et la consommation d'un service, alors cela élimine la phase de son stockage. La prestation d'un service est éphémère, limitée par le temps, il ne peut jamais être stocké en vue d'une utilisation ultérieure. D'où, le personnel trouve des problèmes suite à la confrontation d'une forte demande.

---

<sup>6</sup> [www.cours-gratuit.com](http://www.cours-gratuit.com)

### 2.1.2. Définition d'une entreprise de service:

Une société de service est un acteur économique qui fait partie du secteur tertiaire, elle se spécialise dans la production des services marchands, tandis que les administrations publiques s'occupent des services non marchands.

### 2.1.3. Généralités d'assurance :

La compagnie d'assurance elle a la forme d'une entreprise de service, elle n'offre que des prestations à ses clients, elle n'a aucune relation avec la production des biens tangibles. De ce fait, elle a les mêmes particularités citées au-dessus.

La compagnie doit faire face à toutes les difficultés rencontrées suite à ces spécificités, en vue de rester dans la piste de concurrence et de satisfaire les besoins et les attentes de ses clients chacun selon ses envies. Pour cela, la société d'assurance fait recours à des directions régionales, qui elles-mêmes comportent des petites unités qui s'appellent « agences ». Ces dernières se trouvent partout sur le territoire national.

Selon une stratégie de décentralisation du pouvoir, les compagnies d'assurance sont subdivisées en différentes organismes appelées « directions régionales ». Elles servent à développer les activités et réaliser les objectifs de l'entreprise non pas au niveau national mais au niveau régional selon leurs localisations géographiques.

Les directions régionales visent principalement à gérer et contrôler toutes les métiers techniques, financières, comptables, les ressources humaines ainsi que le patrimoine des agences qui leurs sont attachées.

De plus, la direction est responsable sur la liaison et la coordination entre toutes les agences qui se trouvent dans son sphère territoriale.

Elle est constituée de plusieurs départements, tel que chacun s'occupe de quelques missions et fonctions qui lui distinguent des autres. La segmentation se fait et se diffère selon la nécessité, le besoin et la demande de la clientèle, on peut trouver un département « IARD<sup>7</sup> et Transports » qui prend en charge le développement de tous les risques d'entreprises, de particuliers, de professionnels dans les branches Incendie, Pertes d'exploitation, Bris de Machines, Responsabilité Civile, Risques Divers et Transport et ceci dans la limite des attributions fixées par directives et instructions des directions centrales.

Il existe aussi un département « Automobile » qui s'occupe principalement par l'amélioration et le contrôle de tous les risques importants ou spécifiques dans la branche Automobile et le suivi de sa production.

« Assurances de personnes » c'est un autre département créé pour s'occuper de tous ce qui concerne les risques importants, notamment en groupe, dans cette branche.

---

<sup>7</sup> Incendie, Accident et Risqué Divers.

Chaque direction régionale est mise sous la responsabilité d'un « directeur régional », qui prend la charge du développement du chiffre d'affaires et de la gestion du portefeuille de cette organisation tout en s'occupant de rechercher ses clients au niveau de son entourage, et d'élaborer des stratégies et de trouver des techniques pour fidéliser une part maximale de sa cible. Le directeur régional est secondé par une autre personne sous-titre d'un « directeur régional adjoint », qui est chargé de le soutenir dans la gestion de la direction et de l'aider à bien suivre la politique de la compagnie d'assurance.

La compagnie d'assurance donc, se base sur ses directions régionales afin de se développer et arriver à ses objectifs souhaités et soulignés auparavant d'une part et de fidéliser sa clientèle et améliorer la qualité des services fournis aux assurés et élargir sa gamme de produits d'autre part.

La direction régionale, elle aussi, elle est divisée en plusieurs unités externes appelées « agences » pour des raisons de gestion. La notion d'agence va être présentée dans ce qui suit.

### **2.2. Notion d'agence d'assurance :**

#### **2.2.1. Définition :**

L'agence d'assurance est un organisme administratif qui représente la structure de base de la compagnie, elle relie cette dernière avec sa clientèle, c'est un point d'intermédiation et de liaison. Elle a un rôle commercial important, c'est à son niveau qu'on trouve l'ensemble des produits et services offerts par la société d'assurance. C'est à travers cette unité que s'effectuent les relations commerciales avec le monde extérieur.

L'agence d'assurance est créée, d'une part, pour décentraliser l'administration et s'approcher de ses clients, d'autre part, pour faciliter le contrôle et la gestion des différentes fonctions et services de l'entreprise mère et pour développer le chiffre d'affaires.

Elle est soumise au contrôle du chef d'agence qui a pour tâche de superviser le travail et de veiller à la bonne organisation des services. Il doit être en mesure de relever les erreurs possibles, qui peuvent engager sa responsabilité et celle de l'agence.

#### **2.2.2. Les produits d'une agence :**

Les agences d'assurance offrent une multiplicité de produits, sous forme de services destinés à la clientèle. Les produits proposés par une compagnie d'assurance en général, et son agence en particulier, se varient et se différencient des autres concurrentes, telle que chacune cherche à élargir sa gamme pour avoir un grand nombre de clients et par la suite une importante part de marché.

Les produits d'assurance en Algérie se divisent en deux catégories :

- assurances de dommages (assurance non vie) :

Cette branche est destinée à garantir les risques qui peuvent toucher le patrimoine de l'assuré. Elle englobe deux catégories :

➤ l'assurance de biens :

Spécialisée dans la couverture des risques qui touche uniquement les biens propres à l'assuré comme l'automobile, l'habitation, les biens professionnels, les biens agricoles, etc.

➤ l'assurance responsabilité :

Elle a pour objet de couvrir les dommages causés aux biens des tiers par la personne assurée par exemple en cas d'accident.

- assurances de personnes (assurance vie) :

L'assureur s'engage à indemniser les risques couverts qui touchent la personne elle-même, on y trouve les produits suivants :

➤ l'assurance sur la vie :

Telle que l'épargne (en cas de vie), les contrats de prévoyance (en cas de décès),

➤ l'assurance santé :

Telle que les accidents, les maladies et les frais médicaux, les garanties d'incapacités temporaires ou permanentes.

Donc, l'agence d'assurance s'engage à rembourser ses clients en cas de survenance des différents risques assurés à travers les produits cités en dessus tout en visant la fidélisation de la clientèle et la satisfaction de ses besoins.

### 2.2.3. Les ressources d'une agence :

Afin de bien gérer ses fonctions et bien exécuter ses missions, l'agence d'assurance fait recours à deux types de ressources : humaines et financières.

#### ) Ressources humaines :

Le facteur humain est l'un des facteurs de production et de succès de toute organisation, et l'unité fondamentale de développement économique des pays. L'agence elle aussi, doit se baser sur ses ressources humaines en le donnant une grande importance que ce soit au recrutement de son personnel ou bien aux formations destinées à améliorer leurs rendements.

Les employés au sein de l'agence, doivent impérativement remplir certaines conditions pour arriver aux objectifs soulignés et rendre l'unité plus performante telles que : la capacité à réaliser ses tâches, la compétence, l'enthousiasme et parfois même l'expérience est exigée.

Les qualités citées sont indispensable pour tout le personnel et sur tous les niveaux y inclut les dirigeants de l'agence.

### ) **Ressources financières :**

N'importe quelle entreprise filiale reçoit son budget de la part de la société mère, et c'est le cas pour les agences d'assurances. Toutefois, cette entité se base sur sa clientèle pour avoir des ressources. Donc, l'agence, comme il est mentionné dans la définition de l'assurance, elle encaisse des primes et des cotisations qui sont versées par ses assurés en contrepartie de garantir leurs risques. Cela, permet à l'entité de couvrir ses charges, indemniser les victimes des sinistres, et même d'avoir de surplus qui sera par la suite investit dans d'autres domaines.

L'agence d'assurance est appelée alors à fidéliser ses clients et d'essayer de connaître et de satisfaire leurs besoins qui se différent de l'un à l'autre, et d'être à la hauteur de leurs attentes car c'est grâce à eux qu'elle fonctionne.

### ) **Ressources matérielles :**

L'agence d'assurance comme toute entreprise de services n'a pas besoin de ressources matérielles importantes comme les autres entreprises industrielles qui font recours à des machines et des installations énormes pour pouvoir produire. L'agence n'utilise qu'un matériel de bureau, matériel informatique et bien sur un local.

#### **2.2.4. Rôle et missions :**

L'agence d'assurance a des missions propres à elle fixées par la compagnie pour but de faciliter son fonctionnement. A ce titre, elle est chargée en grosso modo de rechercher ses clients, signer des contrats avec eux, encaisser les primes et les prestations, et bien gérer sa comptabilité financière ainsi que son patrimoine.

Pour cela, elle est subdivisée en différents services, chacun est caractérisé par ses fonctions, citons :

##### ➤ **Service de Production :**

Il prend en charge tous ce qui concerne la clientèle et la souscription des contrats d'assurance. Les employés au niveau de ce service sont censés de vérifier et d'examiner l'état de l'objet assuré avant d'établir les conventions. Par la suite, ils encaissent les primes et confectionnent les bordereaux d'émission, d'annulation et de ristournes.

Le service en question tient également les registres réglementaires de la production, les fiches échéanciers des contrats. Aussi, il élabore des statistiques périodiques.

##### ➤ **Service d'indemnisation :**

Le service d'indemnisation s'occupe de l'enregistrement des déclarations des sinistres ainsi des rapports d'expertises et d'enquêtes. Il gère les recours et indemnise les victimes, propose des transactions amiables en matière de dommages corporels, il suit les affaires qui sont devant les tribunaux, en plus, il tient les registres réglementaires des sinistres et établit les statistiques périodiques.

➤ Service de finance et comptabilité :

Ce service est chargé de centraliser et comptabiliser toutes les opérations financières, de tenir les registres comptables de l'agence. Ainsi, d'émettre les chèques au profit de ses assurés et des autres bénéficiaires. Il s'occupe aussi d'enregistrement de toutes les recettes et les dépenses de l'unité et de la gestion des primes impayées. Comme tous les autres services, il prépare les états financiers de l'agence tels que le bilan et les tableaux de résultats.

### **2.2.5. Relation front / back office :**

La relation entre l'agence où la compagnie en général et les clients est basée principalement sur le comportement de son personnel et sa capacité à bien gérer les relations, c'est pour cela qu'on peut distinguer deux genres de ressources humaines dans n'importe quelle entreprise de service:

- Le personnel en contact avec le client (front office) :

C'est l'ensemble des employés qui se sont en contact direct avec les clients de l'agence, ils doivent être formés dans l'aspect de communication afin de satisfaire les besoins des consommateurs et de les fidéliser. Le personnel en contact direct avec le client représente donc un avantage concurrentiel pour l'agence, et la base de sa stratégie pour e développer et augmenter son chiffre d'affaires.

- Le personnel en base arrière (back office) :

Ce type de personnel n'a aucun contact direct avec le client. Ces employés constituent la base arrière du personnel qui est en contact direct avec l'acheteur. Ils peuvent être remplacés facilement, cela n'aura pas d'impact sur la productivité et la performance de l'agence.

### Section 3 : Aperçu sur le secteur algérien des assurances :

Cette section a pour objet de présenter les intervenants sur le marché algérien des assurances, ainsi, de le résumer en quelques chiffres.

#### 3.1. Les intervenants sur le marché assurantiel algérien :

On remarque une présence de différents intervenants sur ce marché, chacun à son rôle et ses fonctions qu'il effectue afin que le secteur soit organisé et régulé. Tous les participants sont sous la tutelle du ministère de finance. On cite donc :

##### ) **Le ministère des finances :**

C'est une organisation gouvernementale qui prend en charge la gestion des finances publiques. Chaque compagnie d'assurance ou de réassurance est dans l'obligation d'avoir un agrément auprès de ce ministère pour pouvoir exercer son activité. Il joue un rôle de régulateur, il veille sur la protection des droits des assurés et des bénéficiaires des contrats d'assurance, ainsi qu'à la situation financière de ces compagnies.

##### ) **Les institutions autonomes :**

###### - Le Conseil National des Assurances (CNA) :

C'est le cadre de concertation entre les diverses parties impliquées par l'activité assurantielle à savoir<sup>8</sup> : Les assureurs et les intermédiaires d'assurance, les assurés, les pouvoirs public et le personnel exerçant dans le secteur

Il est présidé par le ministre des finances, il est une force de réflexion et de proposition, il a pour but de protéger les intérêts de toutes les parties engagées.

###### - La Commission de Supervision des Assurances (CSA) :

La CSA est une administration soumise à la direction chargée des assurances au niveau du ministère des finances. Elle a pour objet d'organiser et contrôler l'activité d'assurance et de réassurance, ainsi, d'assurer le bon respect des professionnels des assurances des intérêts de leurs assurés. La CSA a également le pouvoir de restreindre ou interdire l'activité d'une société d'assurance dans un ou plusieurs branches.

###### - Fonds de garantie des assurés (FGAS) :

C'est un organisme qui a été créé par les pouvoirs publics par le biais de l'article 59 de la loi de finances complémentaire de 2008. Il a comme mission de garantir toute ou une partie des engagements envers les assurés en cas d'insolvabilité des sociétés d'assurance

###### - La Centrale des Risques (CR) :

---

<sup>8</sup> [www.cna.dz](http://www.cna.dz)

La CR est une organisation rattachée à la structure concernée par les assurances au ministère des finances. Son objectif est de collecter et centraliser les informations liées aux contrats d'assurance dommage souscrits auprès des assurances et succursales.

### )] Les compagnies d'assurance et de réassurance :

Le marché algérien des assurances comporte 24 compagnies dont 13 compagnies d'assurance dommages, 8 compagnies d'assurance de personne, 1 compagnie de réassurance et 2 autres spécialisées, elles se basculent entre publiques, privées, mutuelles et mixtes, elles ont en tous plus de 2358 agences au niveau national.

- Sociétés d'assurance de dommages : CAAR, CAAT, SAA, CASH, CIAR, 2A, Trust Algeria, GAM, SALAMA, AXA, Alliance assurance.

- Sociétés d'assurance de personnes: CARDIF, CARAMA, TALA, AMANA Assurances, MACIR Vie, AXA Vie, Le Mutualiste, L'Algérienne Vie.

- Sociétés d'assurance de crédits : CAGEX, SGCI.

- Mutuelles : MAATEC, CNMA.

- Réassureurs : CCR.

#### a. L'assurance directe :

L'assurance directe enregistre en 2017 un chiffre d'affaires de 133,6 milliards DZD, dont 13,4 milliards DZD au titre des assurances de personnes<sup>9</sup>, tel que 60% de l'activité de marché est générée par les sociétés publiques, tandis que les sociétés privées ne représentent que 25% du marché, la CNMA 10% et 5% par les sociétés mixtes.

##### - Les compagnies d'assurance publiques :

On enregistre 4 compagnies d'assurance publiques sur le marché algérien, sont :

##### ➤ La Société Algérienne d'Assurance (SAA) :

La SAA c'est une SPA au capital social de 30 milliards DZD, Elle demeure leader dans l'assurance de dommages en réalisant un chiffre d'affaires de 26 millions DZD en 2017 l'équivalent de 19,84% du marché assurantiel.

##### ➤ La Compagnie Algérienne des Assurances Transport (CAAT) :

C'est une SPA au capital social de 20 milliards DZD, elle vient en 2eme rang selon le classement de 2017 des compagnies d'assurance de dommages, elle a réalisé un chiffre d'affaires de 23 millions DZD recouvrant 17,30% du marché des assurances.

---

<sup>9</sup> Rapport annuel 2017 du ministère des finances sur l'activité des assurances en Algérie.

- La Compagnie Algérienne d'Assurance et de Réassurance (CAAR) :

Elle vient en 3<sup>ème</sup> position, avec un chiffre d'affaires qui dépasse le 15 millions DZD et qui représente 11,34% du marché, son capital social est de 17 milliards DZD.

- La Compagnie d'Assurance des Hydrocarbures (CASH) :

Son capital est détenu majoritairement par le groupe SONATRACH, par la CCR et aussi la CAAR, elle a réalisé un CA de 11 millions DZD en 2017 en représentant 8,05% du marché des assurances.

- Les compagnies d'assurance privées :

Le marché algérien des assurances est constitué de plusieurs compagnies privées :

- la Compagnie Internationale d'Assurance et de Réassurance (CIAR) :

La société appartient au groupe algérien SOUFI, elle a enregistré un CA de 9 millions DZD en 2017 avec une part de 6,86% du marché.

- L'Algérienne des Assurances (2A) :

C'est une SPA au capital de 2 Milliards DZD, Elle avait un CA de 4 millions DZD en 2017, équivalent de 2,71% du marché algérien.

- Alliance Assurances :

C'est la première société privée cotée en bourse, elle a pu atteindre un CA de 5 millions DZD<sup>10</sup> avec 3,59% du secteur.

- La Générale Assurance Méditerranéenne (GAM) :

C'est une SPA, dotée d'un capital social de 3 milliards DZD, détenue à 100% par le groupe d'investissement Américain ECP (Emerging Capital Partners), elle a atteint un CA de 3 millions DZD et 2,59% du marché.

- SALAMA Assurance :

C'est une SPA au capital social de 2 milliards DZD, c'est l'une des filiales du groupe international d'assurance et de réassurance SALAMA ISLAMIC ARAB INSURANCE COMPANY. Elle a réalisé un CA de 5 millions DZD et 3,58% de parts en 2017.

- La Trust Algeria assurance et de réassurance :

C'est une SPA avec un actionnariat 100% d'investisseurs étrangers : TRUST International et Qatar General Insurance. Elle a eu un CA de 3 millions DZD et 2.05% de parts.

---

<sup>10</sup> [www.allianceassurances.com.dz](http://www.allianceassurances.com.dz)

### ➤ AXA assurance :

C'est une SPA française implantée en Algérie en 2011. En 2018, elle a augmenté son capital social de 1 milliards DZD à 2.25 milliards DZD, dont 49% est détenu par AXA, 39% par le Fonds National d'Investissement (FNI) et 15% par la BEA.

AXA est présente sur le marché algérien des assurances comme un assureur généraliste, elle a créée deux compagnies d'assurance :

- ✓ AXA assurance dommage : elle a réalisé un CA de 3 millions DZD en 2017 qui présente 2,29% du marché.
- ✓ AXA assurance vie : elle a réalisé un CA de 2 millions DZD en 2017 avec une part de 1,85% du marché.

### ➤ Cardif EL DJAZAIR :

Elle est présente sur le marché assurantiel algérien depuis 2006, créée par le groupe BNP Paribas, spécialisée dans les couvertures liées aux crédits ainsi que la prévoyance individuelle. Elle avait un CA de 2 millions DZD en 2017 avec 1,83% du marché.

### ➤ Caarama Assurances :

C'est une filiale créée 100% par la CAAR, dotée d'un capital de 1 milliard DZD. En 2017, elle a pu réaliser un CA de 2 Millions DZD ayant une part de 1,59% de ce secteur.

### ➤ Société d'Assurance, de Prévoyance et de la Santé (SAPS) :

La SAPS était créée en partenariat entre le groupe français MACIF (41%), la SAA (34%), la BDL (15%) et la BADR (10%) avec un capital de 2 milliards DZD, son CA en 2017 était de 2 millions DZD en couvrant 1,55% du marché assurantiel.

### ➤ TAAMINE Life Algeria (TALA) :

TALA c'est une SPA créée en 2011 avec un capital de 1 milliards DZD. En 2017, elle a eu un CA de 1,8 millions DZD avec une part de 1,38% de toute l'activité.

### ➤ Macir vie :

C'est une filiale de la CIAR, fondée en 2011, c'est la première compagnie privée spécialisée dans les assurances de personnes, CA de 1,4 millions DZD, l'équivalent de 1,07% du marché.

### ➤ Algerian Gulf Life Insurance Company (AGLIC) :

AGLIC c'est une SPA d'un capital social de 1 milliards DZD, créée suite à un partenariat entre le groupe international Gulf Insurance Group (GIG) (42,5%), la CASH (42,5%) et la BNA (15%), son CA en 2017 était de 532 mille DZD, avec une part qui n'a pas atteint 0,5% du marché.

### - Les compagnies d'assurances mutuelles :

➤ Caisse Nationale de Mutualité Agricole (CNMA) :

La CNMA est créée en 1972, c'est une société civile de personnes à but non lucratif et à caractère mutualiste, son capital est de 7,58 milliards DZD, elle est leader dans l'assurance agricole, retraite et sécurité sociale agricole.

La CNMA a réalisé un CA de 13 millions DZD, occupant la 4<sup>ème</sup> position dans le classement des compagnies d'assurance en 2017 avec un pourcentage de 9,73%.

➤ Mutuelle Algérienne d'Assurances des Travailleurs de l'Education et de la Culture (MAATEC) :

La MAATEC a été créée en 1964, elle a pris en charge la responsabilité du développement du secteur des assurances algériennes et de couvrir les sociétaires et leurs biens contre les risques qui les menacent.

➤ Le Mutualiste :

C'est une filiale de la CNMA, une société d'assurance à forme mutuelle spécialisée dans les produits d'assurances de personnes, elle est dotée d'un fonds d'établissement de 800 millions DZD, elle a réalisé un CA de 504 mille DZD représentant une part de 0,38% du marché.

### **b. L'assurance spécialisée :**

Ce groupe d'assurance a enregistré un CA de 1,7 milliards DZD en 2017, il est présenté par les deux sociétés :

➤ Compagnie Algérienne d'Assurance et de Garantie des Exportations (CAGEX):

La CAGEX c'est une SPA au capital social de 2 milliards DZD, régie par l'article 4 de l'ordonnance 96-06 de 1996. Elle a pour but d'encourager et de promouvoir les exportations algériennes en dehors des hydrocarbures et de garantir les ventes à crédits au profit des opérateurs nationaux.

En 2017, la CAGEX a enregistré un CA de 115 millions DZD en hausse de 28 millions par rapport à l'année 2016.

➤ Société de Garantie du Crédit Immobilier (SGCI) :

La SGCI c'est une SPA dotée d'un capital social de 2 milliards DZD, dont le trésor public est l'actionnaire majoritaire, elle est créée en 1997 pour sécuriser les banques et les institutions financiers dans leurs activités de crédit immobilier.

En 2017, cette société a réalisé un CA de 929 millions DZD en couvrant 25 596 crédits.

### **c. La réassurance :**

Dans le cadre de l'activité de réassurance en Algérie, le marché ne comporte qu'une seule compagnie de réassurance appelée « la Compagnie Centrale de Réassurance ».

### ➤ La CCR :

La CCR est une société par action au capital social de 22 millions DA, propriété de l'Etat algérien. Elle propose ses capacités dans diverses branches de réassurance à sa clientèle nationale et internationale, elle centralise l'assurance contre les effets des CAT-NAT sous la garantie de l'Etat.

En 2017, la CCR enregistre un résultat net de 2,9 milliards DZD et un CA de 29,47 milliards DZD, tel que l'activité locale présente 87,2% des souscriptions contre 12,8% pour l'activité internationale.<sup>11</sup>

### ) Les banques :

Une banque est un établissement de financement qui reçoit des dépôts, octroie des crédits et qui se spécialise dans les moyens de paiement. La bancassurance c'est un nouveau terme qui s'est introduit en Algérie par la loi n°06-04 du 20 février 2006 et qui vise à distribuer les produits d'assurance via les banques. C'est une forme d'intermédiation entre les assurances et leurs clients par le biais des banques.

En 2016, cette nouvelle technique était présente sur plus de 750 agences bancaires sur le territoire national.

### ) Les courtiers d'assurance et de réassurance :

Selon l'article n°258 de l'ordonnance n°95-07 du 25 janvier 1995 modifié et complété : « le courtier d'assurance est une personne physique ou morale qui fait profession à son compte de s'entremettre entre les preneurs d'assurance, en vue de faire souscrire un contrat d'assurance, il est le mandataire de l'assuré et il est responsable envers lui ». On compte l'existante de 38 courtiers en 2017 qui généraient 8,2 milliards DZD en 2017.

### ) Les agents généraux d'assurance (AGA):

Un AGA est un professionnel de l'assurance qui exerce l'activité d'intermédiation pour le compte d'une société d'assurance dont il est mandataire. La différence entre lui et le courtier c'est que ce dernier est un commerçant inscrit au registre de commerce et il travaille avec toutes les compagnies d'assurance. L'AGA analyse les risques de ses clients, il les conseille sur toutes les opportunités d'assurance, il souscrit les contrats et les suivent jusqu'à l'ouverture d'un dossier d'indemnisation. Le marché algérien des assurances est constitué de 1130 AGA en 2017.

### 3.2. Analyse macro-économique :

Dans cette étape, on va s'intéresser à une approche macro-économique du secteur des assurances en Algérie en faisant appel au taux de pénétration au PIB et à la densité de l'activité d'assurance.

---

<sup>11</sup> [www.atlas-mag.net](http://www.atlas-mag.net)

) **Le taux de pénétration au PIB :**

Le taux de pénétration est un ratio qui représente la part de l'assurance dans le PIB, il est mesuré par le rapport entre les primes totales émises et le PIB.

L'activité assurantielle a enregistré une faible contribution dans l'économie nationale en ne présentant que 0.7% du PIB en 2017, en marquant une diminution de 0.1% par rapport l'année 2016.

) **La densité d'assurance :**

La densité d'assurance est un indicateur qui représente ce que chaque habitant consacre annuellement pour son besoin de garantie en assurance, c'est-à-dire la prime payée par habitant. Il est le résultat du rapport entre les primes émises et la population totale.

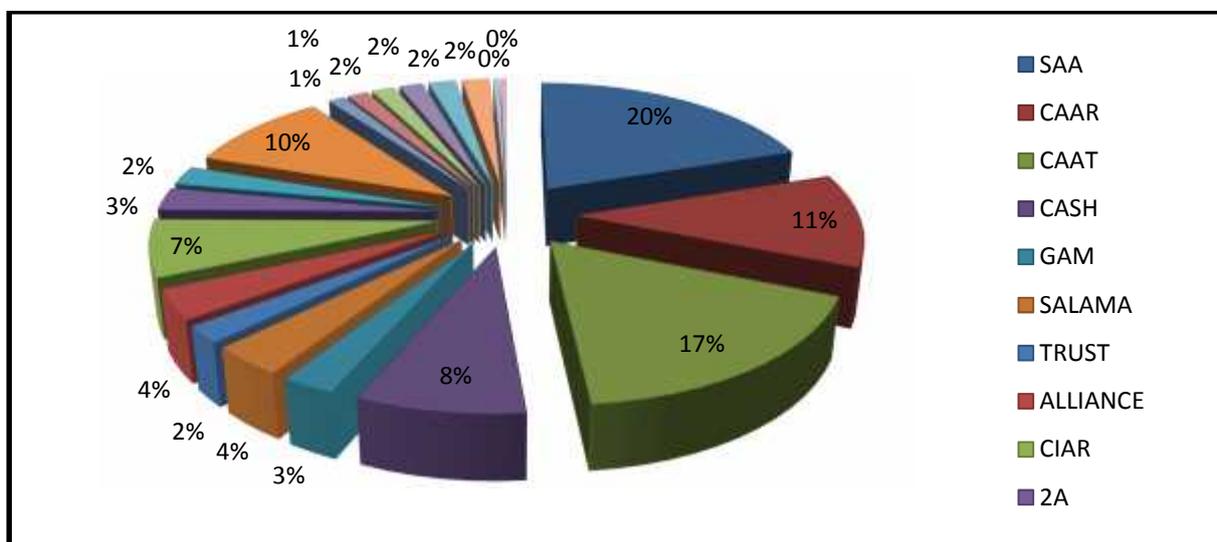
La densité d'assurance enregistrée a passé de 32 dollars en 2015 à 30 dollars en 2017 à cause de la révision des tarifications et de la crise financière qui a touché l'Algérie.

**3.3. L'analyse des indicateurs clés du secteur :**

) **Production par compagnie :**

Les réalisations du marché des assurances durant l'année 2017 se présente comme suit :

**Figure n°1.1 : la production par société d'assurance**



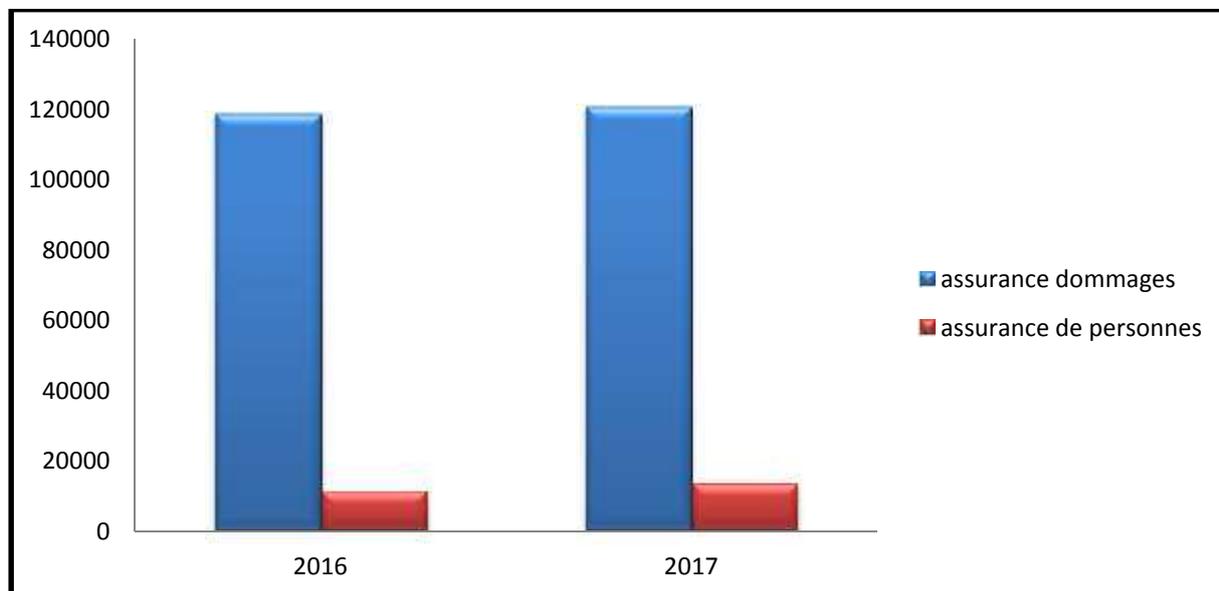
**Source :** élaboré à partir des données sur la situation du secteur des assurances en Algérie.

En 2017, L'activité du secteur des assurances est générée à hauteur de 60% par les sociétés publiques des assurances dont la Société Algérienne d'Assurance (SAA) qui est le leader du marché national des assurances avec un niveau de 20% de part de la production par rapport à

la production totale, suivie par la Compagnie Algérienne d'Assurance et de Réassurance (CAAR) avec un pourcentage de 17%.

### ) **Chiffre d'affaires :**

**Figure n°1.2 : le chiffre d'affaires du secteur des assurances en 2016 et 2017**



**Source :** établi selon des données sur le secteur Algérien des assurances.

#### - Assurance de dommage :

Le chiffre d'affaires réalisé par les assurances de dommage a progressé en comparant les deux années 2016 et 2017 en passant de 119.2 milliards de DA en 2016 jusqu'à 121.6 milliards de DA en 2017.

Pour l'année 2018, le chiffre d'affaires de cette même branche est de 99.9 milliards de DA au 30/09/2018, soit une progression de 3.9% en comparant avec un niveau de 90.4 au 30/09/2017. Cette hausse est tirée principalement des sous branches automobile et la sous branche incendie et risque divers par la révision de leurs tarifs.

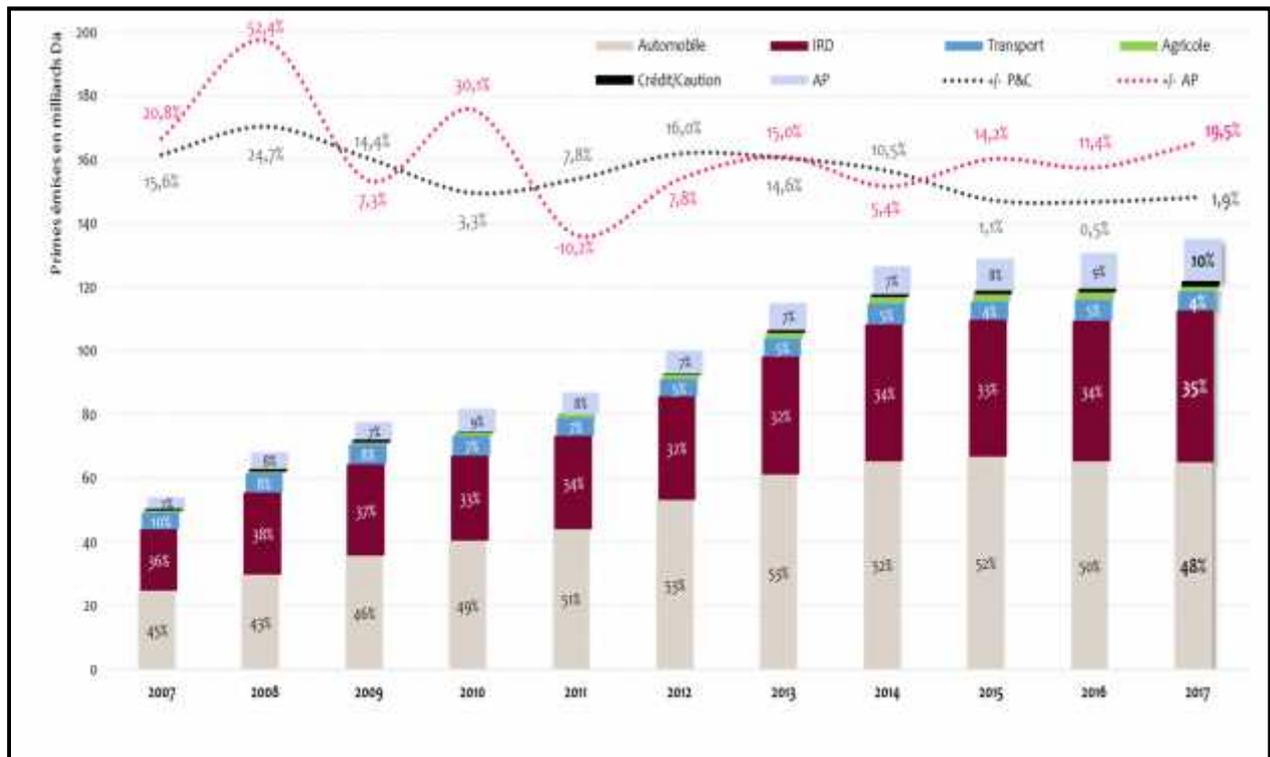
#### - Assurance de personnes :

La branche assurance de personnes a réalisé un chiffre d'affaires en croissance durant les mêmes deux années, soit une progression de 12.8%.

Pour le quatrième trimestre de l'année 2018, le chiffre d'affaires de cette branche s'élève à 8.8 milliards de DA. En effet, la branche assurance de personnes est peu développée et dominée par la branche dommages.

Chiffre d'affaires par branche d'assurance :

Figure n° 1.3 : Chiffre d'affaires par branche d'assurance de 2007 à 2017



Source : document de présentation de la SAA 2018.

On remarque que 48% des primes émises sont réalisées par la branche automobile qui a occupé la première place depuis 2009, donc elle domine le marché des assurances. Cela, revient en premier lieu au caractère obligatoire de l'assurance automobile en Algérie.

Tandis que la branche IRD a été classée en deuxième position en réalisant 35% des primes émises sur le marché.

### Conclusion :

A la fin de la première partie de notre travail, on arrive à dire que l'assurance n'était jamais quelque chose de nouveau par contre son apparition s'étale au 1400 avant Jésus, partant d'un principe de charité et de solidarité à un principe d'indemnisation. On a découvert aussi que, ce n'est que la nature de l'homme et sa recherche continue d'être protégé et couvert contre les risques qu'ils menacent, qui ont été à l'origine de l'apparition de l'assurance.

Au contraire de ce qui est populaire, l'assurance joue un rôle très important, que ce soit pour l'individu ou bien pour la nation toute entière. Elle contribue à la croissance et le développement des pays et à protéger les citoyens et leurs patrimoines.

Pour l'Algérie, l'activité assurantielle a vécu plusieurs étapes d'évolution, en passant, au lendemain de l'indépendance, par une phase de transition, suivie par une autre caractérisée par le monopole de l'Etat. Ensuite, ce secteur a été spécialisé pendant les années quatre-vingts. Le dernier changement qui a bouleversé ce secteur c'est bien sa libéralisation en 1995. D'autres réformes ont vu le jour au fur et à mesure de l'évolution du pays.

Ce qui marque le marché des assurances en Algérie actuellement c'est la forte concurrence qui menace toutes les compagnies existantes sur ce marché. Ces dernières se sont trouvées dans l'obligation d'élaborer de bonnes stratégies qui leurs permettent de faire face aux différents risques.

Préparer une stratégie, tracer des objectifs, fixer des résultats, nécessite impérativement d'avoir un système de contrôle pour pouvoir poursuivre la bonne exécution de ce qui a été déjà souligné au début. Cette fonction, nous permet aussi à détecter les erreurs et à mesurer la performance de la société afin de pouvoir se comparer avec ses concurrents, et cela en faisant recours à différents méthodes dont la DEA qui sera l'objet de la deuxième partie de ce modeste travail.

## **CHAPITRE II : Généralités sur la mesure de la performance**

### **Introduction**

Le monde aujourd'hui est très évolutif, il est devenu très concurrentiel tel que chaque organisation cherche à s'améliorer pour survivre. D'où elle fait recours à la fonction de gestion pour suivre son évolution et mesurer sa performance. Cette dernière constitue le point optimal que chaque unité de décision cherche à l'atteindre.

Pour mesurer la performance on fait appel la notion d'efficience qui est considérée comme sa mesure relative, elle aussi joue un rôle important dans le développement des organisations.

Pour cela, on a subdivisé ce chapitre en trois sections. Dans la première on présentera la notion de contrôle de gestion et de la performance. La deuxième aura pour objet de traiter la notion d'efficience et les méthodes utilisées pour sa mesure. Dans la dernière section, on présentera la méthode DEA et ses hypothèses.

### Section 1 : Généralités sur le contrôle de gestion et la performance

Lors de la création de n'importe quel type d'entreprise, on vise toujours la pérennité. Cet objectif dépend de ses résultats réalisés sous contraintes de la concurrence et de l'environnement en général. Cela rend l'organisation dans l'obligation de se doter d'une fonction de contrôle pour pouvoir la gérer et mesurer sa performance.

La notion de performance est très vaste et compliquée, cela à cause de la difficulté de son évaluation. Etre performante est un but fondamental à atteindre pour toute société, c'est un grand défi. C'est pour cela son estimation est très importante notamment dans le secteur des assurances.

#### 1.1. Notion de contrôle de gestion :

##### 1.1.1. Définition:

Selon R.ANTHONY : « le contrôle de gestion c'est le processus par lequel les dirigeants s'assurent que les ressources sont obtenues et utilisées avec efficacité et efficacie pour réaliser les objectifs de l'organisation »<sup>12</sup>.

Cette définition précise que la fonction de contrôle de gestion c'est tout un processus qui encourage l'ensemble du personnel à bien exécuter leurs tâches et à atteindre leurs objectifs.

Claude ALAZARD et Sabine SÉPARI ont donné une autre définition au contrôle de gestion : « 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 »<sup>13</sup> .

##### 1.1.2. Les piliers du contrôle de gestion :

A partir des définitions citées au-dessus, on arrive à dire que le processus de contrôle de gestion se base principalement sur trois éléments : les objectifs, les ressources et les résultats.

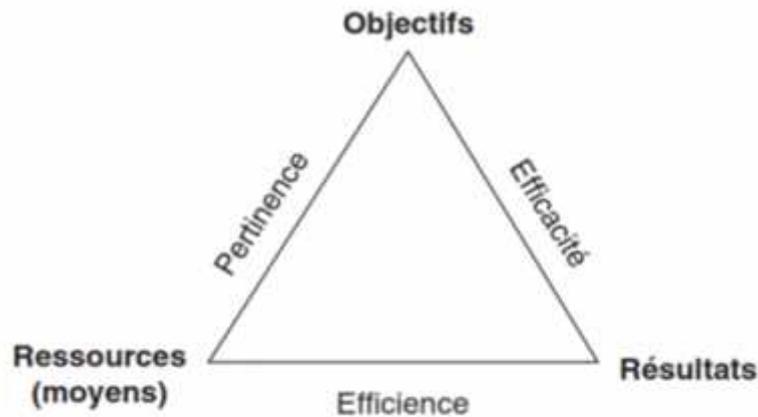
Ces points sont inter indépendants, ils aident les contrôleurs à bien faire leurs métiers et à bien suivre l'évolution de la stratégie de l'entreprise, ci-dessous, une présentation de ces piliers avec leurs définitions :

---

<sup>12</sup> R.ANTHONY « *planning and control systems: a framework for analyses* », Graduate School of Business Administration, Harvard University, Boston, 1965, p17.

<sup>13</sup> ALAZARD.C, SÉPARI.S, «DCG11, le contrôle de gestion, manuel et application », Dunod, 2e édition, 2009, Paris, P.9.

Figure n°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.

➤ Les objectifs :

Ce sont les résultats à atteindre et les buts fixés dans la stratégie de l'organisation en prenant en considération les variables interne et externe qui peuvent influencer leurs réalisations.

➤ Les ressources :

Ce sont les moyens humains, financiers ou bien matériels, que dispose l'entreprise et qui sont indispensables pour son fonctionnement et l'exécution des différentes tâches.

➤ Les résultats :

C'est tous ce qui a été réalisé réellement à travers la bonne gestion des ressources disponibles. Les résultats doivent correspondre aux objectifs signés au départ.

Trois relations fondamentales qualifient le contrôle de gestion et lient les trois piliers de base de cette fonction :

- L'efficacité : Elle relie les objectifs et les résultats, c'est l'aptitude à avoir des résultats conformes aux buts prédéterminés.
- L'efficience : c'est la relation entre les ressources et les résultats, elle s'agit d'atteindre ses résultats au moindre coût.

- La pertinence : elle concerne les objectifs et les ressources, tel que l'organisation doit prendre en considération les moyens qu'elle a avant de définir ses objectifs.

### 1.1.3. Les missions du contrôle de gestion :

Le processus de contrôle de gestion est devenu aujourd'hui indispensable pour l'entreprise, sa mission initiale est de faire lier les deux plans stratégiques et opérationnels, il a pour objet aussi de :

#### ) **Maitriser la gestion :**

Le processus de contrôle doit s'assurer de la bonne maîtrise de la gestion de l'organisation. Cette procédure s'effectue par la décentralisation des responsabilités tout en gardant la coordination entre les différents services, tel que chaque service aura son budget et ses fonctions.

De ce fait, le contrôleur doit veiller sur la subdivision des objectifs en sous objectifs destinés aux responsables opérationnels. Ainsi, il doit s'assurer que la stratégie suivie est adéquate avec les moyens disponibles.

Le contrôle de gestion doit maintenir la coordination que ce soit verticale qui concerne les différentes unités ou bien horizontale qui consiste à relier les deux sphères stratégique et opérationnel.

#### ) **Maitriser l'activité :**

Le contrôle de gestion vise à mesurer l'activité de l'organisation ainsi que ses différents services et unités, afin de générer des gains et de la rendre plus productive. Aussi, le contrôle a pour but de prendre en considération les risques qui menacent le fonctionnement de l'entreprise.

De plus, ce processus élabore les normes et les standards en matière de rentabilité, de prévisions, et d'objectifs fixés auparavant, pour pouvoir les comparer avec les résultats réalisés et de rectifier les écarts par la suite.

#### ) **Mesurer la performance :**

La performance est devenue l'objectif fondamental de toute société cherchant sa survie. Le système de contrôle de gestion permet d'évaluer et de mesurer la performance tout en se basant sur les trois piliers : efficacité, efficience et pertinence.

Ce point, aide à faire une comparaison entre les services existants au sein de l'entreprise, détecter les erreurs et mettre en œuvre des instruments et des suggestions pour participer à la prise des bonnes décisions stratégiques et d'exploitation.

#### ) **Mettre en place d'un système de pilotage :**

Le contrôle de gestion est vu comme étant une démarche de pilotage de la performance de l'organisation. Piloter signifie la détermination des objectifs selon les moyens mis en œuvre,

en faisant recours à un système d'information. Le système de pilotage consiste à faire des planifications au niveau stratégique et opérationnel, à gérer le budget, et étudier les différents risques qui touchent l'entreprise.

### 1.1.4. Le contrôle de gestion des assurances :

#### ) **Revue de l'histoire :**

L'existence du processus de contrôle de gestion remonte aux années 30. Il s'est apparu pour la première fois aux Etats-Unis, dans les grandes entreprises industrielles. Son apparition est due à plusieurs facteurs tels que la nécessité des responsables à bien gérer l'organisation en prenant en compte l'importance de la décentralisation des décisions, en plus de leurs volontés d'être plus efficaces et pertinents. Le contrôle de gestion vient également pour trouver des solutions à l'évaluation et la mesure de la performance des managers, des activités dont ils sont responsables, des résultats achevés ainsi que la performance de différentes unités de décision et services au sein d'une entreprise.

Les compagnies d'assurance n'ont connus ce processus qu'à la fin des années 70. Un retard qui est expliqué, d'une part, par le manque d'une véritable concurrence dans ce secteur à cause de l'encadrement réglementaire. D'autre part, par l'absence d'une comptabilité de gestion des activités d'assurance qui sont nombreuses et complexes.

Suite aux changements économiques qui ont touchés le marché assurantiel est devenu plus concurrentiel, ce qui a engendré une forte demande des différents services d'assurances caractérisé par un très grand nombre de contrats signés. Ces mutations ont pu absorber le retard par rapport les autres entreprises en terme de contrôle de gestion.

Comme étant une partie inséparable de la compagnie, l'agence d'assurance elle est aussi soumise au contrôle de la société, en contrepartie de budget, l'agence doit fournir à la direction toutes les informations nécessaires et utiles pour pouvoir contrôler et vérifier ses activités et son fonctionnement et si elle respecte la loi interne et les réglementations de ce secteur.

#### ) **Spécificités de l'assurance :**

Le secteur des assurances est très particulier en le comparant avec les autres activités économiques, on doit d'abord faire sortir ses caractéristiques pour qu'on puisse par la suite traiter le contrôle de gestion et la mesure de la performance des compagnies assurantielles.

##### - L'inversion du cycle de production<sup>14</sup> :

Dans le cas général, et dans les autres activités, l'entreprise calcule le prix de revient de son produit et connaît exactement ce qu'elle a dépensé dans le cycle de production. De ce fait, elle peut fixer son prix de vente en amont tout en garantissant sa marge bénéficiaire.

---

<sup>14</sup> SADI Nafaa, SEBA Mohand-Akli, Op.cit, p23

Par contre, les sociétés d'assurance vendent leurs produits qui sont des contrats de couverture contre différents risques mais sans connaître vraiment leurs coûts, elles reçoivent les primes versées par les assurés avant de leur offrir l'indemnisation en cas de survenance de sinistre.

La détermination des primes est basée principalement sur des études statistiques pour que la compagnie puisse s'approcher du montant qui peut recouvrir les charges de risque garanti en cas de sa réalisation.

### - Le cadre réglementaire :

Le marché assurantiel est soumis à un contrôle étatique rigoureux, il est régi par des lois et réglementations strictes. L'Etat, par ses textes juridiques, définit d'une façon claire toutes les normes et les règles que toutes les sociétés d'assurance et de réassurance doivent impérativement respecter et les appliquer afin de pouvoir organiser leurs relations soient avec les assurés ou bien avec les autres compagnies, ainsi de protéger les intérêts de tous les intervenants dans ce secteur.

### - L'organisation de la compagnie :

L'organisation des sociétés d'assurance sort de l'habituel vécu dans les autres entreprises commerciales. L'assurance est caractérisée par une structure propre à elle qui lui permet de maîtriser ses moyens, gérer ses activités et réaliser ses objectifs.

Sa structure est constituée généralement d'un conseil d'administration, d'une direction générale, des directions de chaque fonction (administrative, financière, technique, contrôle...).

### **1.1.5. Le rôle de contrôle de gestion :**

Le processus de contrôle de gestion est important pour n'importe quelle entreprise grâce à son rôle fondamentale et son impact positif sur toutes les composantes de l'organisation. Cette fonction s'intervient dans toutes les étapes, de l'élaboration de la stratégie jusqu'à l'exécution des différentes tâches.

Le contrôle de gestion joue un rôle d'informateur en fournissant aux dirigeants et aux responsables toutes les données et les informations qui peuvent les aider dans la prise des décisions sous forme des rapports complets.

Les rapports élaborés par un contrôleur de gestion sont compréhensibles et performants, et permettent de bien comprendre les résultats et les conséquences de la stratégie suivie par la compagnie d'assurance, ainsi, qu'un contrôleur souligne les erreurs commises et les points faibles que ce soit au niveau stratégique ou bien opérationnel tout en suggérant des solutions qui peuvent régler les problèmes.

Les compagnies d'assurances sont censées de s'appuyer sur la fonction de contrôle de gestion vu qu'il représente un avantage concurrentiel indispensable pour sa performance et sa pérennité, cela à travers les différents outils utilisés. De plus de son implication dans la

préparation et la mise en place de la stratégie, de son accompagnement de la direction générale et son assistance continue des autres services de la compagnie.

Alors, quelque soit la taille de la compagnie ou bien ses spécialités et ses activités, elle ne pourra jamais fonctionner et maîtriser son métier sans avoir faire recours au contrôle de gestion

### 1.2. Notion de performance :

#### 1.2.1. Définition :

Dans le dictionnaire, le terme « performance » veut dire « accomplissement et exécution » de quelque chose. Pour une entreprise, elle signifie le degré de réalisation de ses objectifs soulignés tout en exploitant les ressources nécessaires.

D'autres définitions ont été donné à ce terme tel que celle de Chandler qui a dit que: «la performance est une association entre l'efficacité fonctionnelle et l'efficacité stratégique. L'efficacité fonctionnelle consiste à améliorer les produits, les achats, les processus de production, la fonction marketing et les relations humaines au sein de l'entreprise. L'efficacité stratégique consiste à devancer les concurrents en se positionnant sur un marché en croissance ou en se retirant d'un marché en phase de déclin »<sup>15</sup>.

Aussi la définition de Machesnay : « la performance de l'entreprise peut se définir comme le degré de réalisation du but recherché. En effet, l'analyse des buts fait apparaître trois mesures de performance à savoir l'efficacité, l'efficience et l'effectivité (le niveau de satisfaction obtenu par rapport au résultat obtenu)»<sup>16</sup>.

#### 1.2.2. Les composantes de la performance :

En se faisant référence aux définitions citées, on constate que la performance d'une entreprise n'est qu'une combinaison entre l'efficacité et l'efficience.

#### ) L'efficacité :

Etre efficace veut dire être apte à réaliser et accomplir ses objectifs fixés auparavant, sinon on parlera de l'inefficacité. Un objectif doit être en cohérence avec la finalité de l'entreprise et préalablement défini. Il peut être économique tel que l'augmentation du chiffre d'affaires, des parts de marché, etc., Comme il peut être non lucratif.

L'efficacité sera mesurée par l'écart entre les résultats souhaités et les résultats atteints.

---

<sup>15</sup> AZZI IMANE, BERRAKI LILIA: « Essai d'analyse de la relation « type de propriété/performance des banques en Algérie : évaluation par une analyse multicritère », Master en sciences économiques, université de Bejaia, 2014,p 4.

<sup>16</sup> Idem.

### ) L'efficience :

Etre efficace c'est être capable à atteindre ses résultats attendus au moindre coût, c'est l'utilisation optimale des ressources employées.

Donc, la performance est, non seulement, accomplir ses tâches mais aussi optimiser l'exploitation des moyens engagés dans toutes les étapes et les plans. Etre performant est donc être à la fois efficace et efficace.

### 1.2.3. Différents types de performance :

La notion de performance est très ambiguë, elle se diffère selon le contexte étudié, tel qu'on distingue plusieurs<sup>17</sup> formes :

#### - La performance économique :

Elle prend en considération les résultats positifs enregistrés par la réduction des coûts, la maximisation du chiffre d'affaires, du profit, tout en réalisant les objectifs fixés.

#### - La performance organisationnelle :

Ce type de performance s'intéresse à la relation entre la hiérarchie de l'entreprise et les buts accompli. Elle est marquée par quatre facteurs :

- le respect de la structure formelle.
- la qualité des relations entre les différentes fonctions.
- la circulation de l'information.
- la flexibilité de la structure et la réaction aux changements.

#### - La performance sociale :

Au sein d'une organisation, la performance sociale concerne la vie interne des employés, les conditions de travail, la communication et la coordination, la formation du personnel et l'élimination des dysfonctionnements comme les grèves, l'absentéisme et les accidents de travail.

#### - La performance financière :

Elle concerne la manière de produire et de transformer les matières premières en produits finis d'une façon optimale, et de prendre en considération les différentes ressources disponibles dans l'élaboration de sa stratégie.

#### - La performance technique :

Elle s'intéresse aux différentes technologies et innovations utilisées dans le processus de production. Tel que l'entreprise est demandée d'achever ses objectifs tout en optimisant les résultats avec les mêmes facteurs humains et techniques.

---

<sup>17</sup> AZZI IMANE, BERRAKI LILIA, Op.cit, p6.

### - La performance managériale :

C'est l'aptitude du manager et des dirigeants à bien répartir les tâches, à coordonner entre les différents services et à bien gérer les problèmes d'une manière qui leur permet d'arriver à ce qui a été fixé auparavant.

### - La performance commerciale :

C'est la capacité d'une entreprise à satisfaire les besoins de ses clients en leur offrant des produits qui répondent à leurs attentes. Elle est mesurée par la part de marché, la fidélisation de la clientèle, la rentabilité par client, par produit par marché, etc.

### **1.2.4. La mesure de la performance :**

La mesure de performance occupe une place primordiale dans toutes les organisations. C'est n'est pas une notion nouvellement créée, par contre, ce sont les méthodes utilisées qui se développent quotidiennement.

En effet, la mesure de la performance peut prendre deux formes :

#### - Financière :

Caractérisée par l'unité monétaire, et par l'objectif financier tel que le chiffre d'affaires, la part de marché, etc.

#### - Non financière :

Exprimée en unités non monétaires, ayant un objectif non financier tel que le nombre de réclamations des clients, le taux de la satisfaction, etc.

La mesure de la performance peut intervenir soit :

#### - A postériori :

Cela consiste à mesurer la performance passée en se basant généralement sur des aspects financiers comme les ventes et les profits.

#### - A priori :

Il s'agit de se baser sur des éléments de mesure non financiers (nombre de réclamations des clients), et des actions menant à la réalisation des objectifs (amélioration de la qualité de service), qui reflètent l'effet des décisions prises au présent sur la performance future

### **1.2.5. Principes de construction d'un système de mesure de performance :**

Pour choisir un système de mesure de performance, on doit respecter certains principes pour qu'elle soit objective et compréhensible, les principes principaux<sup>18</sup> sont les suivant :

---

<sup>18</sup> YASMINA AZZOUG « MESURE DE PERFORMANCES DES AGENCES BANCAIRES », Master en sciences financières et comptabilité, Ecole supérieure de commerce, 2013, p 16.

### ) **Le principe de pertinence :**

La mesure de performance est dite pertinente si ses résultats peuvent orienter les comportements des managers de la compagnie dans le même sens que ses objectifs fixés à long terme, car les dirigeants peuvent prendre des décisions à court terme sans prendre en considération les intérêts de la société. La mesure de performance doit absolument inciter les responsables à agir selon la stratégie suivie par l'organisation.

### ) **Le principe de contrôlabilité :**

Ce principe spécifie que la mesure de performance des assurances doit être basée sur des éléments que le manager peut maîtriser et contrôler.

### ) **Le principe de stabilité :**

Un système de mesure de performance doit également être stable dans le temps afin de pouvoir effectuer des comparaisons d'une période à une autre, toutefois il doit prendre en charge tous les changements qui se passent au sein de la compagnie.

### ) **Le principe de fiabilité :**

La mesure de performance doit être une mesure fiable, c'est-à-dire qu'elle respecte à la fois :

#### - L'objectivité :

La mesure doit être objective signifie que la personne qui sera chargée d'évaluer la performance n'aura absolument aucun intérêt personnel, ainsi, que tous les partenaires auront le droit de participer dans cette opération.

#### - La vérifiabilité :

Cette notion veut dire qu'on puisse vérifier les résultats de la mesure, et qu'on aboutisse aux mêmes rapports si deux personnes différentes vont mesurer la performance de l'entreprise. La méthode suivie et les données doivent être mentionnées et expliquées.

### **1.2.6. Les outils de mesure de la performance :**

Avant, les spécialistes se sont basés sur les outils de l'analyse financière afin de mesurer la performance, mais aujourd'hui, ces méthodes sont devenues insuffisantes. D'où, on enregistre de nouvelles techniques développées pour réduire les imperfections marquées préalablement, sauf qu'il n'y a aucun consensus sur la méthode à suivre.

Parmi les outils de mesure de la performance les plus connus on mentionne ce qui suit :

### ) **Tableau de bord :**

Le tableau de bord c'est un document synthétique, il procure aux gestionnaires toutes les informations qu'ils nécessitent pour bien gérer l'entreprise. Il récapitule tous les indicateurs financiers et non financiers utilisés par l'entité et afin de mesurer sa performance. Ce

document aide les responsables à suivre d'une façon continue l'évolution des résultats de leur organisation et de prendre des mesures correctives en cas de besoin.

Parmi ses limites, l'existence de plusieurs indicateurs qui rend la synthèse un peu difficile, ainsi la complexité de sa conception.

### ) **La méthode ABC (Activity Based Costing) :**

C'est une méthode utilisée pour mesurer les coûts de chaque activité. Elle permet de lier les ressources, les objets et les charges. L'utilisation de cette méthode nécessite d'abord l'identification des différentes fonctions ainsi la répartition des coûts sur ces fonctions. Ensuite, on choisit un indicateur de performance qui regroupe les activités et fixe le coût de revient de chacune.

Ce qui rend cette méthode plus efficace c'est qu'elle est basée sur l'affectation réelle des charges aux activités existantes mais elle reste une méthode complexe.

### ) **La budgétisation à base zéro (BBZ) :**

Elle est définie comme étant : « un procédé qui exige de la part de chaque dirigeant qu'il justifie dans le détail et dès son origine (d'où l'intitulé de base zéro) tous les postes du budget dont il a la responsabilité et qu'il donne la preuve de la nécessité d'effectuer cette dépense »<sup>19</sup>.

Autrement dit, chaque responsable est dont l'obligation de justifier et argumenter ce qu'il a dépensé. Cette méthode aide à bien cerner l'activité de l'entité ainsi que ses fonctions, et elle mobilise les ressources. Toutefois, elle est complexe, et elle nécessite des changements importants dans l'entreprise.

### ) **Le benchmarking :**

C'est un nouvel outil, qui est défini comme suit : « Le benchmarking de gestion ou étalonnage concurrentiel consiste à mettre en place un système de comparaisons systématiques de la performance de l'entreprise, ou de certaines de ses fonctions, avec le monde extérieur. Cette méthode se pose en outil actif d'amélioration de la performance »<sup>20</sup>.

Donc, le benchmarking consiste à comparer l'entreprise avec les autres les plus performantes dans le même secteur.

Il peut être utilisé en interne, c'est-à-dire comparer la performance des agences d'assurances par exemple de la même compagnie. Comme, il peut être utilisé en externe en faisant une comparaison entre plusieurs sociétés d'assurance.

Le benchmarking permet l'identification des entités les plus performantes, et la compréhension de son environnement économique. Ainsi, l'amélioration des organisations en augmentant la productivité et réduisant les coûts.

---

<sup>19</sup> M. GERVAIS, « *Contrôle de gestion* », 8ème édition, Ed. Economica, Paris, 2005, p.446

<sup>20</sup> M. ROUACH et G. NAULLEAU, « *Le Contrôle de Gestion Bancaire et Direction Financière* », 5ème édition, Revue Banque Edition, Paris, 2009, p344

En revanche, le benchmarking, ne donne pas aux entreprises des indications ni pour s'améliorer pour les entreprises qui sont moins performantes, ni pour garder les avantages concurrentiels pour les entreprises leaders.

### 1.2.7. Objectifs de la mesure de la performance :

La mesure de la performance est une étape fondamentale dans le contrôle de gestion d'une organisation, les raisons derrière son importance sont multiples :

#### ) Informer les managers :

Les managers de tous les niveaux hiérarchiques ont besoin des données et des informations à propos de l'entité pour prendre les bonnes décisions aux bons moments. Afin de piloter la performance l'organisation, ils nécessitent qu'elle soit mesurée d'une façon pertinente et que les résultats soient compréhensible, par la suite, ils les analysent et exécutent ce qu'ils ont décidés.

La mesure de performance fait apparaitre aux dirigeants les écarts trouvés entre les objectifs fixés auparavant et entre ce qui a été réalisé réellement. Sur cette base, ils peuvent gérer et absorber les erreurs marquées.

#### ) Inciter les managers :

La mesure de performance n'a pas pour objets que d'informer et fournir aux managers toutes les données nécessaires pour la gestion de l'entreprise, mais aussi, elle vise à les inciter et les encourager à bien piloter l'entité et à rendre plus performante.

L'incitation peut être par l'incorporation de plusieurs mécanismes importants, comme, le système de sanction/ récompense, la rémunération variable, ainsi que la négociation des objectifs et des tâches à remplir avec ses responsables pour assurer une convergence des intérêts des deux parties.

### 1.2.8. Enjeux de la mesure de la performance assurantielle:

La mesure de la performance d'une société d'assurance est loin d'être qu'un simple outil technique, par contre, elle est présente dans le processus d'amélioration et de développement de la stratégie et de l'organisation en général.

Avoir un système puissant de pilotage de performance dans une assurance nécessite que l'organisation maîtrise ce qui suit :

#### ) L'évaluation correcte des risques :

Toute compagnie d'assurance doit impérativement apprécier et évaluer d'une manière correcte ses risques, afin de garder sa rentabilité, de diversifier son portefeuille et de présenter des informations pertinentes pour mesurer sa performance.

### ) **La bonne gestion des sinistres :**

Bien gérer ses sinistres constitue un enjeu majeur pour l'entreprise d'assurance, car cela influence sa performance, du coup, elle est sensé de bien étudier et prévoir les charges naissantes des indemnisations versées aux assurés en cas de survenance de sinistres.

### ) **La compréhension de l'environnement assurantiel :**

La mesure et le pilotage de la performance des sociétés d'assurance nécessitent également une bonne connaissance et compréhension de l'environnement qui entoure le marché assurantiel. Le secteur est caractérisé par la forte concurrence et l'aspect réglementaire strict. A cet effet, les compagnies d'assurances doivent maîtriser toutes les données qui concernent leur macro-environnement. Afin de pouvoir se positionner par rapport aux concurrents et de disposer des informations de qualité.

#### **1.2.9. Importance de la mesure de la performance des agences d'assurance :**

La mesure de la performance des compagnies d'assurance est assez importante que n'importe quel autre outil de contrôle de gestion. Ses résultats guident les responsables à prendre des bonnes décisions à propos du choix des risques à couvrir, des méthodes de calcul des primes ainsi de bien piloter l'entité dans tous ses domaines et fonctions et d'élaborer une stratégie puissante qui leurs permet de faire face aux différents problèmes que ce soient internes ou bien externes.

En mesurant la performance des agences d'assurances, les sociétés mères peuvent suivre la rentabilité de chacune de ses agences, de contrôler son fonctionnement, l'utilisation et le suivie des ressources et de budgets affectés. Aussi que, la mesure de la performance permet aux compagnies de classer les agences selon leurs performances, comme elle affecte toutes décisions futures qui concernent et touchent les agences d'assurance.

La mesure de la performance est donc un point de concurrence entre les agences, tel qu'elles sont dans l'obligation d'atteindre un niveau maximal de performance et de le prouver par les résultats enregistrés lors de la mesure, pour bénéficier des avantages offerts par la compagnie d'assurance en vue de réaliser ses objectifs et sa stratégie.

### Section 2 : La notion de l'efficacité

Dans cette section, on traitera la notion de l'efficacité en donnant des définitions à ce terme, après on passera à ses types selon les chercheurs. Ensuite, on va voir comment on a passé de mesure de performance à la mesure de l'efficacité, et les méthodes utilisées pour évaluer cette dernière.

#### 2.1. Définition :

L'efficacité est la phase la plus recherchée par les chercheurs ainsi que par toute entreprise afin d'arriver à la performance et pouvoir la mesurer en faisant référence à différents outils.

L'efficacité signifie la capacité de l'organisation à atteindre ses objectifs et à réaliser des résultats optimaux tout en utilisant les moindres coûts et efforts dans la production de ses biens ou services. D'une autre façon, si deux entreprises produisent des produits identiques, on dit que l'entreprise la plus efficace est bien celle qui engage moins de ressources ou bien celle qui arrive à des meilleurs résultats mais avec les mêmes conditions et contraintes.

Le premier chercheur qui a traité cette notion et qui a suggéré son évaluation est Koopmans en 1951. Dans la même année, Debreu était le premier qui a mesuré l'efficacité empiriquement.

Différentes raisons telles que le progrès technique, la concurrence, la rareté des ressources, qui ont poussés les chercheurs à s'intéresser à étudier et comprendre ce concept. Chacun d'eux a essayé de donner une définition claire et précise à l'efficacité, parmi eux on trouve :

Selon MALO.J-L et MATHE.J-C l'efficacité 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 »<sup>21</sup>.

Pour Farrell l'efficacité c'est « la réussite de l'entreprise à produire aussi large que possible un output d'un ensemble donné d'inputs »<sup>22</sup>.

Une autre définition citée par Johnson & Scholes (1997): « L'efficacité est une mesure interne de la performance de l'entreprise, elle est très fréquemment appréciée en terme de coûts de production, de profit ou de productivité et elle est mesurée la quantité de ressources utilisées pour produire une unité de biens ou de services »<sup>23</sup>.

---

<sup>21</sup> MALO.J-L et MATHE.J-C « *L'essentiel du contrôle de gestion* », Edition d'Organisation, 2ème édition, Paris, 2000, P.106

<sup>22</sup> Farrell M « *The Measurement of Productive Efficiency* », Journal of the Royal Statistical Society, Series A, Part III, 1957. pp. 253-281

<sup>23</sup> Johnson, G, & schools, K. (1997) "*Exploring corporate strategy, texts and cases*" (4e Ed.). New York: Prentice Hall.

D'après toutes ces définitions, on peut dire que l'efficacité est calculée par le rapport suivant :

$$\text{Efficacité} = \text{résultats atteints} / \text{ressources mises en œuvre}$$

### 2.2. Types de l'efficacité :

L'efficacité selon les chercheurs, elle prend la forme de plusieurs types. Farrell en 1957 a précisé que : « l'efficacité d'une entreprise se compose de deux éléments : l'efficacité technique, qui reflète la capacité d'une entreprise à obtenir une production maximale d'un ensemble donné de ressources, et l'efficacité allocative, 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'efficacité économique totale »<sup>24</sup>.

A partir de la définition citée en dessus, l'efficacité économique est décomposée en :

#### ) **Efficacité technique :**

C'est la maîtrise et la gestion optimale des facteurs de production (inputs) nécessaires pour l'obtention d'un niveau maximum de produits (outputs). Une entreprise dite efficace techniquement si elle est apte à utiliser les moindres ressources dont elle dispose pour arriver aux meilleurs résultats possibles.

L'efficacité technique comporte elle-même deux sous-types de l'efficacité, sont :

#### - L'efficacité technique pure (ET) :

L'efficacité technique pure a deux aspects, elle peut être présentée par l'aptitude de l'entreprise à optimiser sa production tout en gardant le même niveau d'inputs, comme elle peut prendre l'autre sens de minimiser sa consommation des ressources et facteurs pour arriver à un niveau déterminé de production.

Elle est basée sur la bonne organisation du travail au sein de l'entité, la motivation et le contrôle du personnel, ainsi sur le choix de bonnes décisions que ce soit à court ou bien à long terme.

Cependant, la mesure de l'efficacité technique pure n'a aucune relation ni avec les prix des produits et des ressources ni avec la disponibilité de ces derniers (inputs).

#### - L'efficacité d'échelle :

L'efficacité d'échelle est liée principalement par la notion d'économie d'échelle, elle présente l'écart entre ce qui a été constaté et ce qui serait réalisé en cas d'un équilibre

---

<sup>24</sup> Mohamed Ryadh SERAY « La mesure de la performance des agences bancaires par la méthode Data Envelopment Analysis (DEA) », Master en sciences commerciales et financières, Ecole supérieure de commerce, 2014, p48.

concurrentiel (quand le profit est nul), autrement dit, la compagnie est efficiente si elle est dans une situation où les rendements d'échelle sont constants, comme elle est inefficente quand les rendements d'échelle sont croissants ou décroissants.

A souligné qu'on dit que les rendements sont croissants lorsqu'on aura une variation de production plus élevée que celle des inputs. Inversement, ils sont décroissants si la variation des ressources est plus importante que la variation de la production.

### ) **Efficiences allocative :**

L'efficience allocative ou bien l'efficience de répartition, elle signifie la recherche de la combinaison optimale (inputs, outputs) en prenant en considérations les prix sur le marché. On dit donc, qu'une compagnie est efficiente par rapport ses concurrentes quand elle arrive à bien choisir les facteurs de production les moins coûteux, ainsi à offrir les produits les plus rentables.

Selon Farrell, l'efficience allocative est connue aussi par l'efficience prix.

### ) **L'efficience économique :**

Une société d'assurance est dite efficiente économiquement si elle répond à la fois à l'efficience technique ainsi qu'à l'efficience allocative, c'est-à-dire, qu'elle réalise le maximum niveau de production en faisant recours à des inputs donnés (prix déterminés).

### **2.3. L'efficience mesure « approximative » de la performance:**

Le niveau idéal de performance cherché est communément inconnu, et sa mesure est difficile voire impossible, car elle nécessite une multitude de données et d'informations extrêmement coûteuses. Pour cette raison-là, que les économistes ont allé vers la mesure de l'efficience, parce que cette dernière est plus simple, et elle présente une évaluation relative à la performance.

En principe, la mesure de l'efficience est basée sur des unités de décision comparables ayant les mêmes technologies et exerçant leurs activités sous les mêmes conditions de marché. Pour identifier la plus efficiente unité, les chercheurs utilisaient des différentes méthodes.

Théoriquement, le principe est simple, il s'agit de faire une comparaison entre les résultats achevés d'une agence d'assurance avec ceux qu'elle puisse réaliser si elle prenait les choix des autres agences de la même compagnie (un groupe homogène). L'agence la plus performante c'est bien celle qui n'améliore pas ses rapports tout en agissant comme les autres.

Les méthodes de mesure utilisées ont pour objet de déterminer la frontière d'efficience, sur laquelle se situent les meilleures unités de décision. Par la suite, on peut évaluer la distance entre les agences les plus efficaces et les autres.

L'augmentation du niveau de l'efficience moyenne du secteur des assurances est due au rapprochement des unités inefficentes à celles qui se trouve dans la frontière d'efficience. Il

faut noter qu'on ne peut pas comparer les agences d'assurances d'un pays avec celles des autres pays en faisant recours aux scores d'efficacité enregistrés.

### 2.4. Approches de mesure de la frontière de l'efficacité :

Après avoir défini la notion de l'efficacité comme étant une mesure relative de la performance, et la distinction entre l'efficacité technique, allocative et l'efficacité économique, on passera par la suite à citer les approches de sa mesure et les différentes méthodes utilisées pour déterminer la frontière de l'efficacité.

La mesure de la performance des unités de décision (Decision Making Units –DMU-) est basée sur l'analyse des frontières pour pouvoir séparer les DMU les plus performantes de celle qui sont moins performantes. On enregistre deux types d'approches :

- l'approche paramétrique ou bien économétrique.

- l'approche non paramétrique.

#### 2.3.1. L'approche paramétrique :

Cette approche est appelée ainsi économétrique, son principe est simple, en faisant recours à une fonction de production particulière, une fonction de coût ou une fonction de profit (Cobb-Douglas, Fourier...), elle fait la liaison technique entre les inputs et les outputs et elle fait une estimation des paramètres par l'application d'une méthode économétrique précise.

Une agence est dite inefficace si ses coûts sont supérieurs ou ses profits sont inférieurs à ceux générés par l'agence la plus efficace sur le secteur en prenant en considération la variable d'erreur.

La frontière d'efficacité peut être représentée par trois formes selon les trois méthodes paramétriques suivantes : la méthode de la frontière stochastique (Stochastic Frontier Approach –SFA-), la méthode de la frontière épaisse (Thick Frontier Approach –TFA-), et la méthode de libre distribution (Distribution Free Approach –DFA-).

#### ) La méthode de la frontière stochastique (SFA) :

L'apparition de cette technique remonte à 1977<sup>25</sup>. Après plus de trois ans de recherche, vient la publication de deux articles différents mais dans la même période par deux équipes, le premier était élaboré par Meeusen et Van Den Broeck, et le deuxième par Aigner, Lovell et Schmidt, un mois après.

L'idée de base est que l'inefficacité d'une unité est le résultat de l'incapacité de son dirigeant à maîtriser sa gestion et le contrôle des facteurs de productions. Elle fait la distinction entre les erreurs de mesure et les effets de l'inefficacité, d'où vient la décomposition de l'erreur en deux éléments : une composante qui représente l'inefficacité qui suit une distribution

---

<sup>25</sup> HENNI Amina « *Les déterminants de l'efficacité des banques des trois pays du Maghreb (Algérie - Maroc - Tunisie)* », Doctorat en sciences économiques, Université de Tlemcen, 2017, p77.

asymétrique, et une autre aléatoire symétrique qui comporte les erreurs de mesure et les chocs exogènes.

Par ailleurs, La méthode de mesure de l'efficacité la SFA est moins influencée par les valeurs aberrantes.

### ) **La méthode de la frontière épaisse (TFA) :**

Les deux chercheurs Berger et Humphrey ont développé en 1992 une nouvelle méthode paramétrique pour la mesure de l'efficacité nommée (Thick Frontier Approach), elle se base sur une classification des données suivant les coûts moyens pour estimer deux frontières épaisses telle que l'une des deux représente le quartile des entreprises ayant les coûts moyens les plus faibles, et l'autre concerne le quartile des entreprises ayant enregistré des coûts moyens les plus élevés.

On détermine l'inefficacité moyenne du quartile des sociétés dont les coûts sont importants à travers la comparaison entre les deux frontières épaisses. Toutefois, si les erreurs de la fonction coûts choisie ne sont pas des variables aléatoires qui suivent la loi normale, le quartile le plus faible, peut aussi enregistrer des entités inefficaces.

Néanmoins, cette méthode est efficace pour pouvoir faire une comparaison entre les agences qui ont des coûts importants et celles qui ont des coûts faibles.

### ) **La méthode de libre distribution (DFA) :**

Une autre méthode économétrique a été introduite par Berger en 1993, caractérisée par une distribution libre, c'est-à-dire elle ne fait recours à aucune distribution précise des erreurs et des observations efficaces.

Cette approche est fondée principalement sur l'hypothèse d'existence pour chaque entité, d'un niveau d'inefficacité stable pendant la durée étudiée. Elle est caractérisée ainsi par la variable d'erreur qui est supposée nulle. Selon cette étude, le niveau d'efficacité est mesuré par la différence entre le résidu moyen et le résidu moyen minimum de chaque unité de production.

### **2.3.2. L'approche non paramétrique :**

L'approche non paramétrique s'est apparue suite aux travaux initiaux de Farrell, elle se différencie à l'approche paramétrique par sa particularité de ne pas avoir imposé aucune forme fonctionnelle qui relie les inputs et les outputs. Elle fait recours aux techniques de la programmation linéaire (résolution du problème primal et dual) pour la détermination de la frontière d'efficacité de l'échantillon.

Une unité de production est dite efficace selon cette approche, s'il n'y a aucune autre DMU qui produit plus qu'elle en utilisant la même quantité d'inputs.

L'approche non paramétrique englobe deux méthodes : la première est l'analyse d'enveloppement des données (Data Envelopment Analysis –DEA-), et la deuxième c'est la méthode de l'ensemble de libre disposition (Free Disposal Hull –FDH-).

### ) La méthode d'analyse d'enveloppement des données (DEA) :

Le principe de la méthode DEA consiste à évaluer empiriquement la capacité de l'unité de production à transformer les inputs en outputs sans faisant recours à une forme qui définit la relation entre les deux.

La DEA est utilisé pour déterminer une enveloppe qui est linéaire par fragment et qui représente toutes les observations efficaces, tel que les autres inefficaces sont en dessous. L'efficacité donc est relativement mesurée par la distance entre les observations inefficaces et la frontière d'efficacité.

La méthode DEA sera l'objet de la section suivante dans ce deuxième chapitre.

### ) La méthode Free Disposal Hull (FDH) :

La deuxième méthode non paramétrique a été proposée par Deprins, Simar, et Tulkens en 1984<sup>26</sup>, elle est considérée comme étant un cas particulier de la technique précédente la DEA. Sauf que, contrairement à cette dernière, qui impose de plus la convexité de la frontière d'efficacité, la FDH suppose uniquement la libre disposition des inputs et des outputs sans avoir imposé une forme fonctionnelle de la frontière.

La frontière de l'efficacité de la FDH se compose seulement des pics de la frontière de la méthode DEA, ce qui fait que la moyenne de l'efficacité selon la première technique est plus grande que la moyenne obtenue par la deuxième.

### 2.5. La spécification des variables outputs et inputs :

La définition des variables outputs et inputs est une question fondamentale pour la mesure de l'efficacité des agences d'assurance. Contrairement aux autres entreprises industrielles qui produisent des biens matériels, les assurances ont une large gamme de produits sous forme de services.

Plusieurs études ont été effectuées auparavant par les chercheurs dans différents secteurs tel que la santé, le tourisme, l'éducation..., dont ils ont utilisés les méthodes paramétriques et non paramétriques citées en dessus. D'après leurs travaux, les chercheurs ont constaté que le choix des inputs et des outputs est flexible et qu'il n'y a pas un consensus entre eux pour la détermination de ces variables.

Cependant, la problématique posée s'avère beaucoup plus importante lorsqu'on opte vers une des techniques non paramétrique pour la mesure de l'efficacité des unités de production, que dans le cas de l'utilisation d'une méthode paramétrique.

Pareillement, la mesure de la performance des agences d'assurance confronte plusieurs problèmes à propos du choix des inputs et des outputs, c'est-à-dire, avant d'entamer l'application de l'approche choisie il faut trouver une réponse à la question suivante :

---

<sup>26</sup> HENNI Amina, Op.cit, p86.

Quelles sont les variables qui représentent ce que les agences d'assurance utilisent pour produire quelles autres variables ?

A cet effet, les inputs sont les différentes ressources employées par l'agence d'assurance, généralement sont les suivants :

- Les ressources humaines, mesurées par le nombre des employés au sein de l'agence, son prix est présenté par les frais de personnel.
- Les ressources matérielles, composées des actifs fixes et les différents équipements utiles pour le fonctionnement de l'agence, son prix est les dépenses de loyers, d'entretien et de maintenance.
- Les ressources financières, sont les commissions et les frais de gestion de l'agence.

Par contre, les outputs se sont tous les services que produise l'agence d'assurance, ils peuvent être comme suit :

- Le nombre de contrats d'assurance signés par l'agence avec ses clients dans la totalité de ses branches.
- Le nombre de dossiers de sinistres traités et indemnisés par l'agence d'assurance, mesuré par le montant des indemnisations.
- Le chiffre d'affaires réalisé, c'est-à-dire les primes émises par les clients de l'agence.
- Les commissions de réassurance.
- Les revenus des investissements et des placements de l'agence d'assurance dans les autres marchés.

### Section 3 : Généralités sur la méthode DEA

On traitera dans cette section l'origine de la méthode DEA, son principe et les différentes hypothèses choisies pour son application.

#### 3.1. Origine de la méthode DEA :

La DEA est une technique non paramétrique basée sur la programmation linéaire, elle sert à estimer la performance des unités de décision DMU avec l'utilisation de plusieurs inputs et outputs. Elle a été développée pour la première fois par les chercheurs Charnes, Cooper et Rhodes en 1978 qui en faisant référence aux travaux de Farrell en 1957, ils ont arrivés à faire la liaison entre la mesure de l'efficacité et les frontières de production.

En fait, la DEA s'est apparue avec la thèse de doctorat d'EDOUARDS Rhodes<sup>27</sup> sous l'encadrement de W.W.Cooper, ils ont travaillé sur l'évaluation d'un programme d'éducation nommé «Follow Through» pour les étudiants désavantagés entrepris dans les écoles publiques américaines suite au soutien du gouvernement fédéral. Leur objectif était de comparer la performance d'un groupe composé de division scolaires qui participaient et ne participaient pas au programme.

Les deux chercheurs ont choisi l'auto estime accrue d'un étudiant désavantagé comme output, et le temps passé par la mère à lire avec son enfant comme input afin de procéder à l'estimation de l'efficacité technique de ce système. Par la suite, ils ont pu trouver une formulation de la méthode DEA sous forme d'un ratio CCR (Charnes, Cooper, Rhodes) qui fait recours à l'optimisation d'un programme linéaire.

L'application de la méthode DEA est aujourd'hui dans différents secteurs : agricole, bancaire, santé, touristique et assurantiel.

#### 3.2. Explication de la méthode :

En principe, la méthode DEA vise à déterminer la frontière d'efficacité d'un échantillon constitué des unités appelées les unités de décision (DMU), tel que chacune utilise un  $X_i$  d'inputs pour la production de  $Y_i$  outputs, selon le contexte de son activité.

L'efficacité technique d'une DMU est le résultat de ratio d'une somme pondérée des outputs sur une somme pondérée des inputs, la seule condition est que ce ratio soit égal ou inférieur à 1 pour l'ensemble des autres DMU observées.

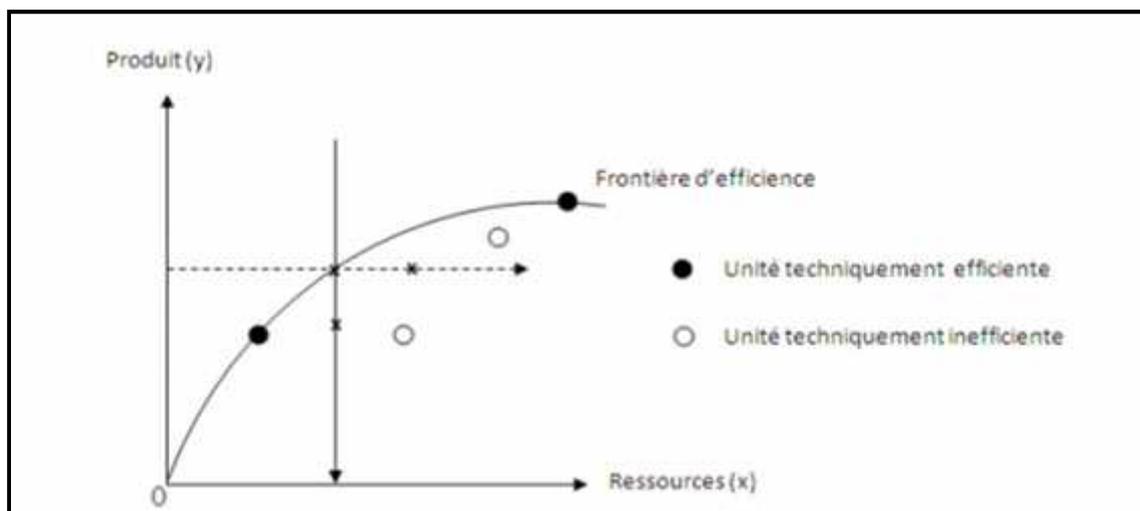
Il faut noter que la mesure de l'efficacité obtenue par la méthode DEA n'est qu'une mesure relative. La DEA détermine une frontière de production constituée des DMU efficaces en indiquant le niveau maximum de production qu'on peut réaliser avec les différentes combinaisons inputs/outputs possibles. Inversement, les DMU inefficaces se situent en dessous de la frontière de production qui prend la forme linéaire par fragment.

---

<sup>27</sup> YASMINA AZZOUG, Op.cit, p41.

Les DMU qui sont sur la frontière d'efficacité auront un score de 1 (100%), tandis que les autres obtiendront un score inférieur à 1 avec une marge pour améliorer leur performance puisque la DEA identifie l'origine et le niveau de l'inefficience pour chaque input et output utilisé par la DMU.

**Figure n° 2.2 : le principe de la méthode DEA.**



Source: YASMINA AZZOUG, Op.cit, p42.

### 3.3. Les orientations de la méthode :

Après le choix des variables inputs et des variables outputs, on doit choisir une orientation pour la méthode DEA, car elle est caractérisée par l'existence de deux types d'orientations à savoir :

#### ) Une orientation inputs :

L'orientation inputs de la DEA consiste à minimiser la quantité d'inputs utilisés pour avoir un niveau d'outputs donné. Autrement dit, cette orientation indique de combien la DMU peut réduire ses intrants pour la production du même niveau des extrants.

A travers la DEA, une DMU inefficente peut connaître son score d'inefficience qui représentera son effort de réduction de la consommation des inputs pour qu'elle soit efficace.

#### ) Une orientation outputs :

L'orientation outputs de la DEA indique la quantité d'output que la DMU peut produire tout en utilisant une quantité donnée d'inputs.

Cette orientation a pour objet de déterminer le niveau maximal d'outputs offert par l'unité de décision en ayant consommé un niveau défini des inputs.

### ➤ Comment choisir l'orientation :

Afin d'appliquer la méthode non paramétrique DEA, on passe par plusieurs étapes. Tout d'abord, la DEA nécessite une définition des variables intrants et extrants selon le secteur étudié, après vient le choix de l'orientation soit input soit output.

Comme son nom l'indique, la détermination de l'orientation doit être basée sur les deux variables inputs ou outputs qui sont bien évidemment gérés par les décideurs.

Dans le secteur public et parfois même dans quelques secteurs privés, l'Etat subventionne et garantit un certain niveau des inputs (ressources) aux entreprises qui existent sur ces marchés. Dans cette situation, l'organisation opte pour la maximisation de ses prestations et services fournis à ses clients en adoptant par conséquent une orientation outputs.

Par contre, quand les décideurs ont un objectif de réaliser un certain niveau d'outputs fixe et qu'ils déterminent la quantité qu'ils vont produire tout en cherchant la minimisation des intrants utilisés, on dit dans ce cas, que l'organisation adopte une orientation inputs.

Cependant, si l'organisation n'a aucune contrainte en termes de variables, c'est-à-dire, dans la situation où les décideurs ont un pouvoir de gestion sur les inputs comme sur les outputs, le choix de l'orientation dépendra des objectifs prédéterminés dans leurs stratégies, ils choisissent librement soit de réduire la consommation des ressources (orientation inputs), soit la maximisation de la production (orientation outputs).

### 3.4. Le système de mesure :

L'étape qui suit le choix de l'orientation de la méthode DEA est le choix du système de mesure qui signifie la détermination de l'écart entre le plan de la production et la frontière des observations efficaces, on distingue deux types de mesure :

#### ) La mesure radiale :

La mesure radiale est sélectionnée lorsqu'on vise par la mesure de l'efficacité le benchmarking individuel pour chaque DMU observée. Autrement dit, cette mesure présente la progression potentielle de chaque DMU qui est liée par son niveau d'outputs produits.

#### ) La mesure directionnelle :

Ce deuxième type de système de mesure est choisi lorsqu'on mesure l'efficacité pour faire un benchmarking entre réseaux (réseaux d'agences d'assurance par exemple), et pour évaluer la performance de chaque réseau. Elle est liée par le volume des outputs produits par le réseau.

La mesure directionnelle a pour objet d'élaborer un diagnostic de performance qui aide les dirigeants au niveau de la direction générale à la prise de décision.

### 3.5. Les rendements d'échelle :

L'importance des rendements d'échelle réside dans la qualification du comportement de la production de l'entité étudiée suite aux variations des facteurs de production utilisés.

La frontière de l'efficacité obtenue par la méthode DEA est influencée par le choix de l'hypothèse du rendement d'échelle, tel qu'on compte l'existence de deux formes :

### ) **Les rendements d'échelle constant :**

Le rendement d'échelle est dit constant (Constant Returns to Scale –CRS-), lorsqu'on enregistre une variation de la production de la même proportion que celle des intrants. La frontière d'efficacité aura la forme d'une droite.

### ) **Les rendements d'échelle variable :**

Le rendement d'échelle est dit variable (Variable Returns to Scale –VRS-), lorsqu'on marque une variation du niveau de la production d'une proportion différente (plus ou moins proportionnelle) de celle du niveau des facteurs de production. La frontière de l'efficacité dans ce cas, prend la forme convexe.

La définition du rendement d'échelle était un sujet de débat controversé entre les chercheurs tel que chacun d'eux a une vision à propos du rendement, ils ont formé deux groupes, l'un pour la VRS et l'autre pour la CRS.

### **3.6. Les modèles de base de la DEA :**

La méthode DEA se base principalement sur deux modèles, présentés dans ce qui suit :

#### ) **Le modèle CCR :**

Le modèle CCR a été développé par les trois chercheurs Charnes, Cooper et Rhodes en 1978, il évalue l'efficacité et identifie les sources de l'inefficacité de chaque DMU. Les résultats de ce modèle sont les mêmes que ce soit dans une orientation inputs ou bien dans une orientation outputs. Tandis qu'il suppose que les organisations évoluent dans une situation de CRS. Les entreprises doivent exister dans un marché parfaitement concurrentiel ce qui est rare voire impossible.

##### - L'orientation inputs :

Le modèle CCR est appliqué sous les hypothèses suivantes :

- l'existence d'une forte convexité de l'ensemble de production ;
- La technologie est à rendements constants ;
- l'existence d'une libre disposition des inputs et des outputs.

Supposons qu'il y a K inputs et M outputs pour chacune des N unités de décision, on note :

- $x_i$ : le vecteur (K, 1) des inputs ;
- $y_i$  : le vecteur (M, 1) des outputs ;

- X : la matrice (K, N) des inputs ;
- Y : la matrice (M, N) des outputs ;
- v : le vecteur (K, 1) des pondérations associées aux inputs ;
- u : le vecteur (M, 1) des pondérations associées aux outputs.

L'introduction à la méthode DEA prend la forme d'un ratio entre tous les outputs et tous les inputs de chaque DMU, comme suit :

$$= u' y_i / v' x_i$$

Le problème revient donc pour chaque unité de décision, à déterminer les pondérations optimales en résolvant le problème de programmation mathématique suivant :

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Max}_{u,v} (u' y / v' x) \\ \text{SC :} \\ u' y_j / v' x_j \leq 1 \quad j=1,2,\dots, N (1) \quad \text{et } u, v \geq 0 \end{array} \right.$$

Le système précédent admet une infinité de solution, c'est pour cela on fait recours à la linéarisation du programme en introduisant la contrainte :  $v' x_i = 1$ , et on réécrit le système comme suit :

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Max}_{\mu,v} (\mu' y_i) \\ \text{SC :} \\ v' x_i = 1 \\ \mu' y_j - v' x_j \leq 0 \quad j=1,2,\dots, N (2) \quad \text{et } \mu, v \geq 0 \end{array} \right.$$

En utilisant la dualité en programmation linéaire, on obtient l'équivalent du programme :

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Min } \theta \\ \text{SC :} \\ -y_i + Y \theta \leq 0 \\ x_i - X \theta \leq 0 \\ \theta \geq 0 \end{array} \right.$$

- $\theta$  est un scalaire qui représente le score d'efficacité technique de la  $i$ ème DMU ( $\theta \geq 0$ ).

Au sens de Farrell, l'unité de décision est dite efficiente et se situe sur la frontière si  $\theta = 1$ , au contraire si  $\theta < 1$ , cela révèle l'existence d'une inefficacité technique.

- $\lambda$  est un vecteur  $(N, 1)$  de constantes appelées multiplicateurs. Ils indiquent la façon dont les unités de décision se combinent pour former la frontière par rapport à laquelle la  $i$ ème DMU sera comparée.

Ces multiplicateurs reçoivent le nom de pairs (peers) en référence aux unités de décision efficaces ( $\theta = 1$ ) qui forment chaque segment de la frontière d'efficacité.

### ) Le modèle BCC :

En critiquant le modèle précédant qui s'est basé sur les rendements d'échelle constants, Banker, Charnes et Cooper ont proposé le modèle BCC en 1984, qui détermine si la production est dans une sphère caractérisée par rendements croissants, constants ou bien décroissants.

Le modèle BCC a pour objet de mesurer l'efficacité technique pure de chaque DMU, tel qu'il précise deux situations selon les hypothèses suivantes:

- l'hypothèse des rendements d'échelle constants permet la mesure de l'efficacité totale.
- l'hypothèse des rendements d'échelle variable pour la mesure de l'efficacité pure.

Une contrainte est ajoutée au programme précédant pour l'intégration de l'hypothèse des VRS :

$$N1'=1$$

Sachant que  $N1$  est un vecteur  $(N, 1)$  unitaire.

Le programme devient comme suit :

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Min } , \\ \text{SC :} \\ -y_i + Y \quad 0 \\ \quad x_i \quad X \quad 0 \\ N1' = 1 \\ \quad 0 \end{array} \right.$$

La méthode non paramétrique DEA pour la mesure de l'efficacité des unités de décision a vu le développement de deux autres modèles nommés comme suit : Le modèle multiplicatif et le modèle additif en 1983 et 1985 par succession.

- Le modèle multiplicatif :

Il donne autres caractéristiques à la frontière d'efficacité contrairement au CCR et BCC, il fait recours à une fragmentation log-linéaire ou à Cobb-Douglas pour l'identification de la frontière.

La fragmentation log-linéaire suppose un rendement d'échelle constant, tandis que la Cobb-Douglas suggère un rendement d'échelle variable.

- Le modèle additif :

Ce modèle est un non orienté, il ne présente aucune différence entre les deux orientations inputs et outputs. Il suppose par contre un rendement d'échelle constant avec une fragmentation linéaire de la frontière d'efficacité.

### **Conclusion :**

Le deuxième chapitre a présenté la notion de contrôle de gestion et ses missions, ainsi l'importance de l'existence de cette fonction au niveau de toute organisation qui veut se développer et réaliser des profits. Ensuite, on a traité la notion de performance et les outils de sa mesure qui se diffèrent d'une entreprise à une autre.

La notion de performance est liée directement avec la notion de l'efficacité dont on a parlé de ses différents types aussi les méthodes utilisées pour l'évaluer en tant qu'une mesure relative de la performance à savoir les méthodes paramétriques et non paramétriques.

La dernière section de ce chapitre a été consacrée à la méthode non paramétrique DEA ou on a constaté que ses résultats donnent des scores d'efficacité de chaque unité de décision ce qui permet d'évaluer sa performance, et de comparer entre les différentes agences d'assurance.

## **CHAPITRE III : Etude de cas**

### **Introduction**

Après avoir présenter l'aspect théorique de notre travail et avoir expliquer quelques notions de base dans le secteur des assurances en Algérie, ainsi, traiter la notion de contrôle de gestion, de performance et de l'efficience et la méthode DEA comme technique de mesure non paramétrique, on passera dans le dernier chapitre à l'application de cette méthode sur un échantillon de 57 agences d'assurance de la SAA.

Le chapitre sera présenté en deux section telle que la première a pour objet de présenter la compagnie d'assurance SAA et la deuxième pour l'analyse des résultats obtenus de la DEA.

### Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil

Dans cette première section du troisième chapitre on présentera la direction générale de la SAA où on a effectué notre stage, son historique, son organigramme et son positionnement dans le marché des assurances en Algérie.

#### 1.1. Présentation de la SAA :

La Société Algérienne d'Assurance (SAA), est une entreprise publique économique (EPE), elle détient 30 milliards DZD comme capital social et 36 milliards DZD comme fonds propres. En 2018, elle a réalisé une marge de solvabilité égale à 35 milliards DZD.

##### 1.1.1. Implantation géographique :

Le nouveau siège social de la direction générale de la SAA se situe au quartier d'affaires à Bab Ezzouar, il a été inauguré le 30 octobre 2018 sous la présence du Ministre des Finances et le wali d'Alger.

##### 1.1.2. Historique :

La SAA a été créée le 12 décembre 1963 selon l'arrêté du Ministère de l'économie Nationale du 11 Décembre 1963.

A l'origine, cette entreprise était une société mixte Algéro-Egyptienne (Algérie 51% du capital, l'Egypte 39% et Nationaux algériens 10%). Suite à l'institution du monopole de l'Etat sur les opérations d'assurance, la société a été nationalisée le 27 mai 1966 par l'ordonnance n°66-127.

En Janvier 1976, la spécialisation des entreprises d'assurances par nature d'activités, a conduit la SAA à se consacrer au marché intérieur des risques simples et à ne pratiquer que l'assurance automobile, l'assurance vie et les risques des particuliers, commerçants et artisans. C'est à la suite de cela que la SAA a été conduite à s'impliquer fortement sur l'ensemble du territoire pour, d'une part, rapprocher l'assurance de l'assuré, et d'autre part, développer le plein emploi.

Des modifications économiques ont été derrière la transformation de la SAA en société par action (SPA) le 27 janvier 1982. Ces changements ont levés de la spécialisation des compagnies d'assurance, cela a élargie et diversifié sa gamme des risques couverts telle qu'elle garantit aujourd'hui même les risques agricoles.

Le secteur des assurances en Algérie a connu sa libération en 1995, d'où la SAA s'est trouvée dans l'obligation de reconstruire un réseau commercial puissant pour affronter les autres sociétés d'assurance concurrentes, pour cela, elle a fait recours aux AGA au niveau du territoire national afin de renforcer ses activités.

En 1988 vient la transformation de la SAA de la forme d'une SPA à la forme d'une EPE, sous la tutelle des Fonds de Participation avant leur dissolution, après sous la tutelle du Trésor Public.

Selon la loi n°06-04 relative aux assurances qu'avait pour objet de séparer les activités assurantielles et de distinguer entre l'assurance dommages et l'assurance de personnes, la SAA a opté vers la création de la première compagnie d'assurance de personnes en Algérie appelée « Société d'Assurance, de Prévoyance et de Santé (SAPS) » dont 41% de son capital social est détenu par le groupe français MACIF, 34% par la SAA, 10% par la BADR et 15% par la BDL.

En 2008, la SAA a conclu aussi des conventions avec les banques : la BADR, la BDL et la BNA pour créer ce qui est connu par la bancassurance en faisant référence à la loi n°06-04 du 20 Février 2006.

### 1.1.3. Les activités de la SAA :

Comme toute autre entreprise, la SAA commercialise des produits spécifiques selon ce que la législation algérienne lui dicte, on les cite dans ce qui suit :

- Assurance incendie et risques annexes.
- Assurance pertes d'exploitation après incendie et bris de machines.
- Assurances des risques de la construction (RC Décennale, RC construction, Tous Risques Chantier et Montage).
- Assurance engineering (Bris de machines, Engins de Chantier, Tous Risques Matériel Informatique et Electronique, Pertes de produits en frigo...).
- Assurance transport (Aérien, Maritime, Terrestre faculté et corps).
- Assurance des Risques Agricoles (Toutes spéculations, Multirisques Avicole, Bétail, Grêle, Incendie, Plasticulture, matériel Agricole, Multirisques Exploitants...).
- Assurances des risques des particuliers (Professions libérales, collectivités, Vol, Bris de Glaces, Dégâts des eaux...).
- Assurances des responsabilités (Responsabilité Civile Chef d'entreprise, Produits livrés, Professionnelle...).
- Assurance-crédit, Caution.
- Assurance de personnes (individuelle, collective, assistance, retraite...).
- Assurance automobile.
- La bancassurance.

### 1.2. Organisation :

Afin de maintenir sa stratégie et faire face à la concurrence, la Société Algérienne d'assurance fait appel à 15 filiales et participations dont une filiale d'expertise composée de 25 centres, 520 points de vente dans les 48 wilayas dont plus de 300 agences directes, 15 directions régionales, plus de 30 courtiers, 03 centres de formation et plus de 3 950 employés.

#### ) La direction générale :

Le siège social représente le socle de la compagnie en entier. A son niveau, les dirigeants élaborent la stratégie et déterminent les objectifs à atteindre que ce soit pour les directions régionales ou bien les agences dans les deux volets production et sinistres.

La direction générale vise également à contrôler et conseiller les agences d'assurance à travers les différentes directions régionales qu'elle possède.

La gestion de la SAA est assurée par un conseil d'administration baptisé par l'assemblée générale des actionnaires, constitué de 12 élus dont le tiers renouvelable tous les trois ans. Au sommet du conseil se trouve le président directeur général avec son assistant le directeur général adjoint (technique et administratif).

Le conseil d'administration s'intéresse principalement à l'élaboration des plans et stratégies, ainsi au développement des différentes orientations de la société.

### ) **Les directions régionales :**

Elles constituent des organes régionalisés de coordination, de contrôle et d'appui pour toutes les agences, elles présentent un point d'intermédiation et de liaison entre la direction générale de la SAA et leurs agences.

En général, les directions remplissent deux principales fonctions :

#### - La fonction administrative :

C'est la gestion administrative de leurs agences au niveau national, et la mise à leurs disposition toutes les ressources nécessaires pour leurs fonctionnement.

#### - La fonction technique :

Cela consiste à donner l'aide et à assister les agences dans les grandes affaires qui dépassent leurs capacités de gestion, ainsi, à contrôler la tarification et les règlements en matière de sinistres.

La SAA comporte 15 directions régionales réparties sur le territoire national comme suit :

Alger I, Alger II, Alger III, Mouzaia, Tizi-Ouzou, Oran, Relizane, Tlemcen, Sidi bel Abbès, Constantine, Annaba, Sétif, Batna, Ouargla et Béchar.

### ) **Les agences :**

L'agence est le point de vente des différents produits commercialisés par la compagnie d'assurance, elle est en contact direct avec la clientèle.

Ces organes sont sous la responsabilité des directions régionales. Elle a également deux fonctions élémentaires:

#### - La fonction administrative :

Elle consiste à tenir les registres d'émission, et d'annulation des contrats, des échéanciers et des états statistiques.

### - La fonction technique :

C'est la réalisation des contrats et avenants signés, ainsi que l'application du contrôle sur les garanties souscrit par l'assuré et leurs tarifications.

Chaque agence d'assurance est soumise au contrôle d'un responsable nommé le chef d'agence qui doit, à l'aide des autres services, veiller sur le bon fonctionnement de cette organisation.

#### **1.2.1. L'organigramme de la SAA :**

D'après la figure n° en dessous qui représente l'organigramme de la direction générale de la Société Algérienne d'Assurance située à Bab Ezzouar, on remarque qu'elle adopte une structure « staff and line », tel que l'organisation « line » est hiérarchique présente les différentes directions, cellules et divisions qui sont autonomes, chacune d'elle doit atteindre des objectifs propres à elle, comme exemple on cite : la direction du contrôle général, la direction d'audit interne, la cellule chargée de suivi des activités des filiales et participations, et la division des systèmes d'information.

Par contre, l'organisation « staff », est fonctionnelle, elle présente l'ensemble de directions qui sont supervisées par le chef de chaque division. Ce dernier, doit coordonner leurs activités et veiller sur le bon suivi des axes stratégiques de la compagnie. Par exemple : le chef de la division des Finances et de la Comptabilité gère la direction Financière ainsi que la direction de la comptabilité.

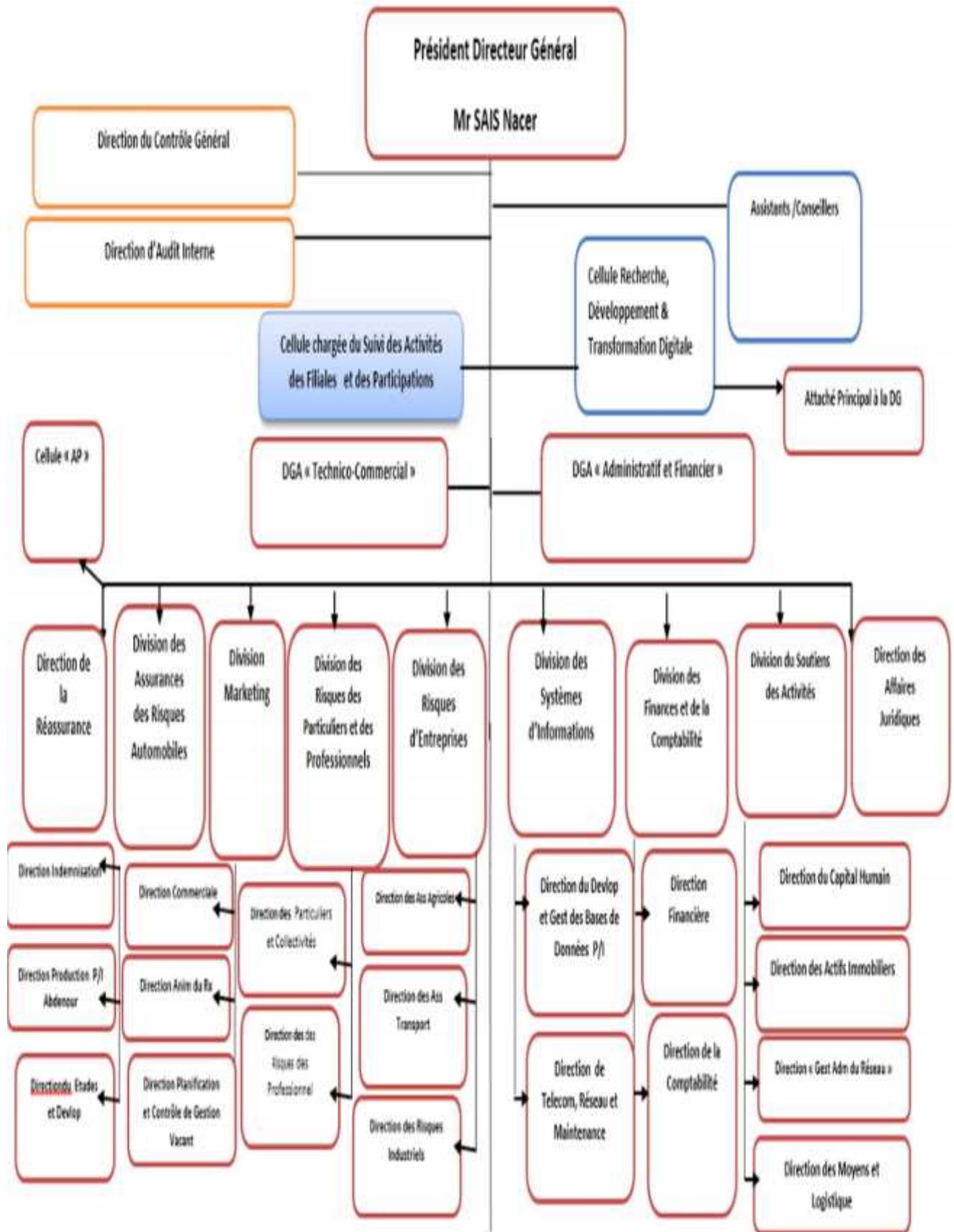
La structure actuelle de la SAA permet au Président Directeur Général d'être accompagné par des assistants et des conseillers, et par deux Directeurs Généraux Adjoint (DGA), l'un technico-commercial et l'autre Administratif et Financier.

#### **1.2.2. Les valeurs de la SAA :**

Comme n'importe quelle entreprise qui vise la pérennité et la survie, la SAA détermine ses valeurs que chaque personne à son niveau doit les connaître. Ces valeurs représentent l'existence de la compagnie depuis des décennies en Algérie, ainsi, son respect des paroles données à sa clientèle et à ses partenaires. Les valeurs adoptées par la SAA sont :

- Le savoir-faire : c'est la richesse partagée par tous les collaborateurs.
- La responsabilité : c'est le facteur clés de succès de sa stratégie managériale.
- Le leadership : la SAA vise d'être leader dans toutes ses activités.
- Le respect des engagements : la SAA exige la prise de responsabilité de tous ses promesses.

Figure n°3.1 : Organigramme de la SAA



Source : Direction générale de la SAA

**1.3. La SAA en chiffres :**

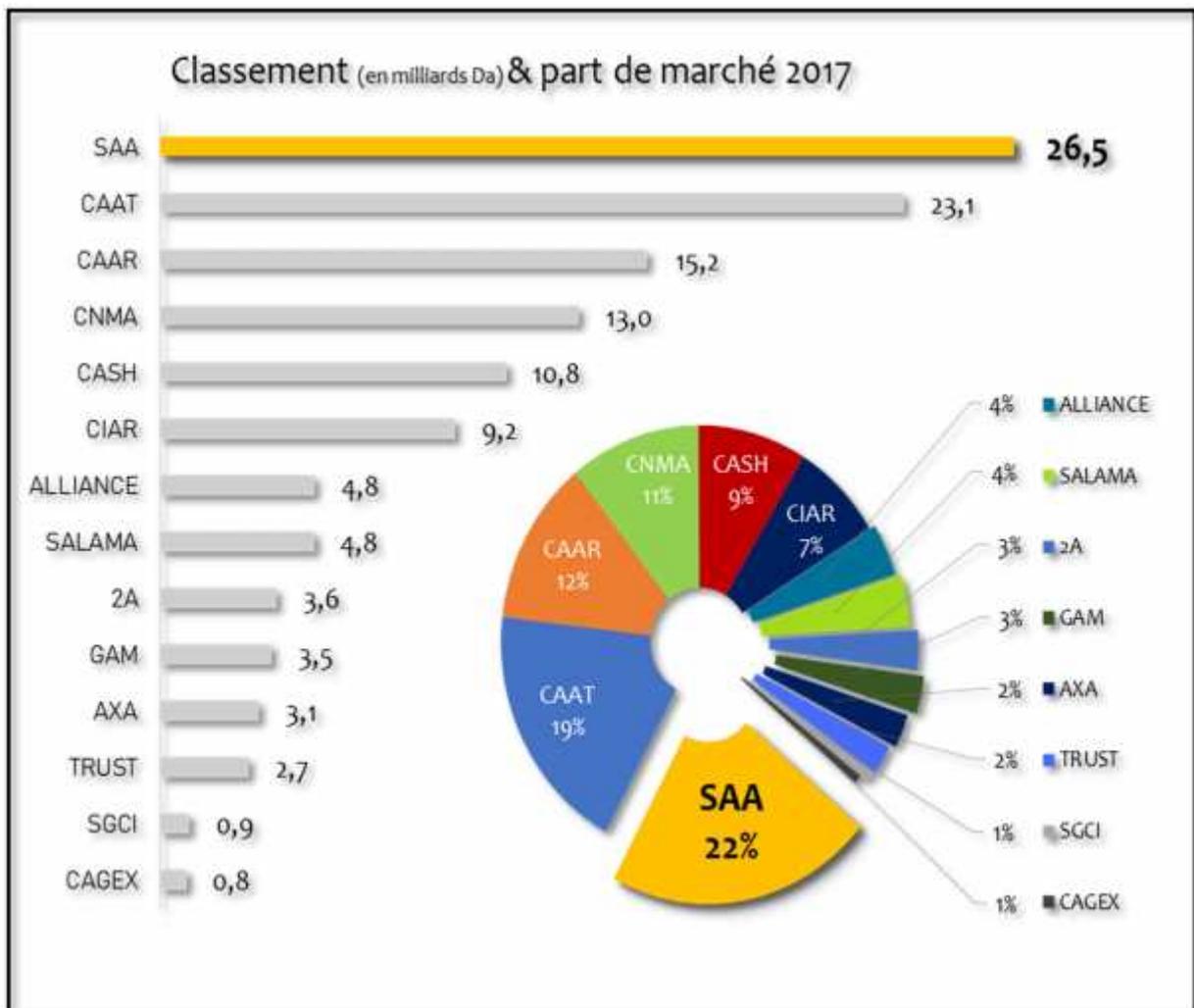
Depuis sa création, la compagnie d'assurance SAA met des stratégies et fixe des objectifs pour développer ses activités assurantielles dans les différentes branches. La SAA a également réussi à gradé et préservé les premières places dans le secteur des assurances en Algérie.

Dans ce qui suit, on va présenter le positionnement et l'évolution de la compagnie en chiffres :

**1.3.1. Le positionnement de la SAA dans le marché:**

La SAA réalise depuis des années, la plus grande part de marché par rapport aux autres sociétés concurrentes dans le secteur, tel qu'elle a atteint 26,5 milliards DZD en 2017.

**Figure n°3.2 : classement des sociétés d'assurance en 2017**



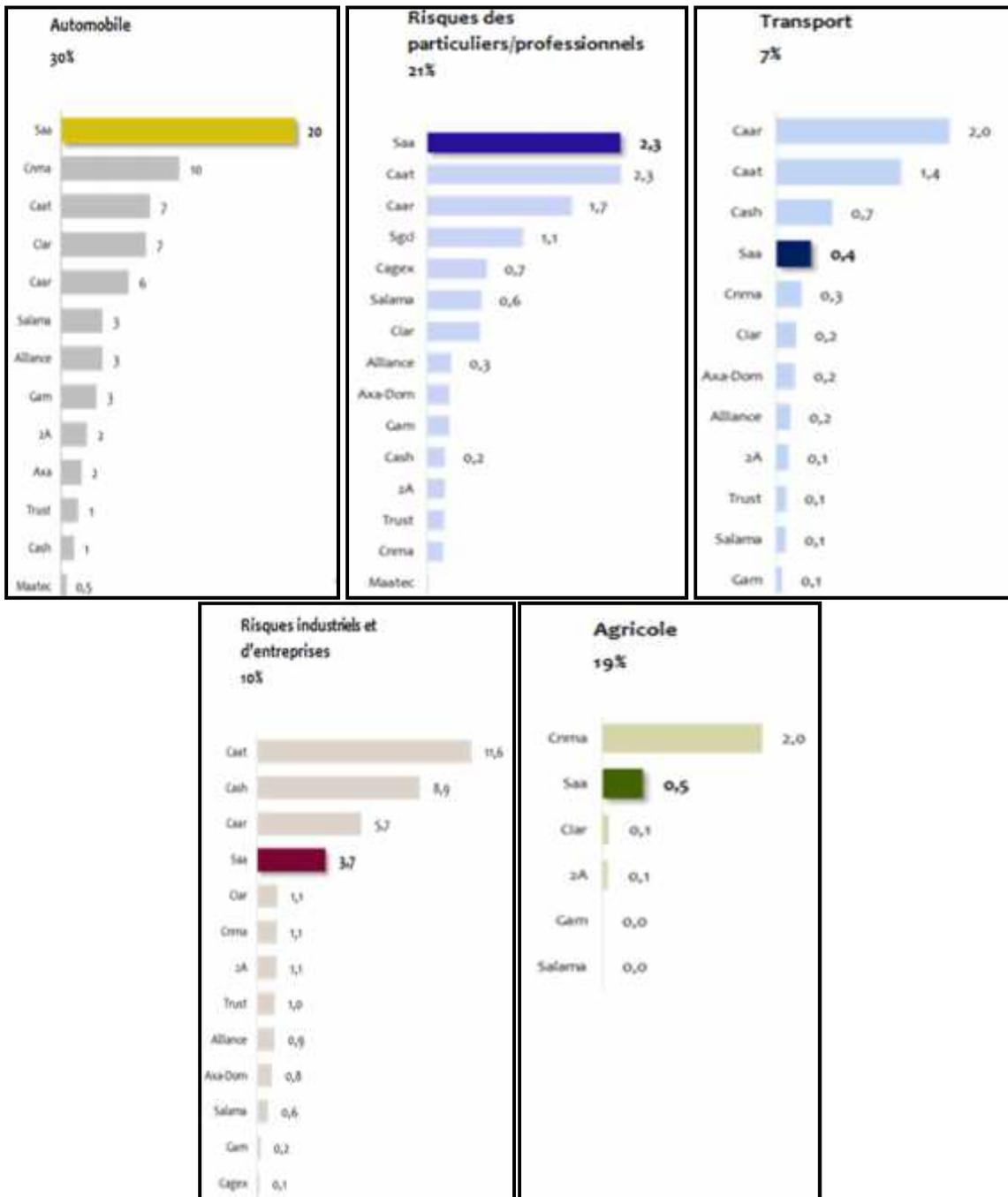
Source : présentation SAA 2018.

La SAA est le premier assureur dans le pays ayant le plus grand réseau commercial qui couvre les 48 willayas.

D'autre part, la société a pu réaliser presque 30% du résultat net cumulé, ainsi 31% de placements financiers hors immobiliers.

1.3.2. Le classement de la SAA par branche :

Figure n° : 3.3. : Classement de la SAA par branche



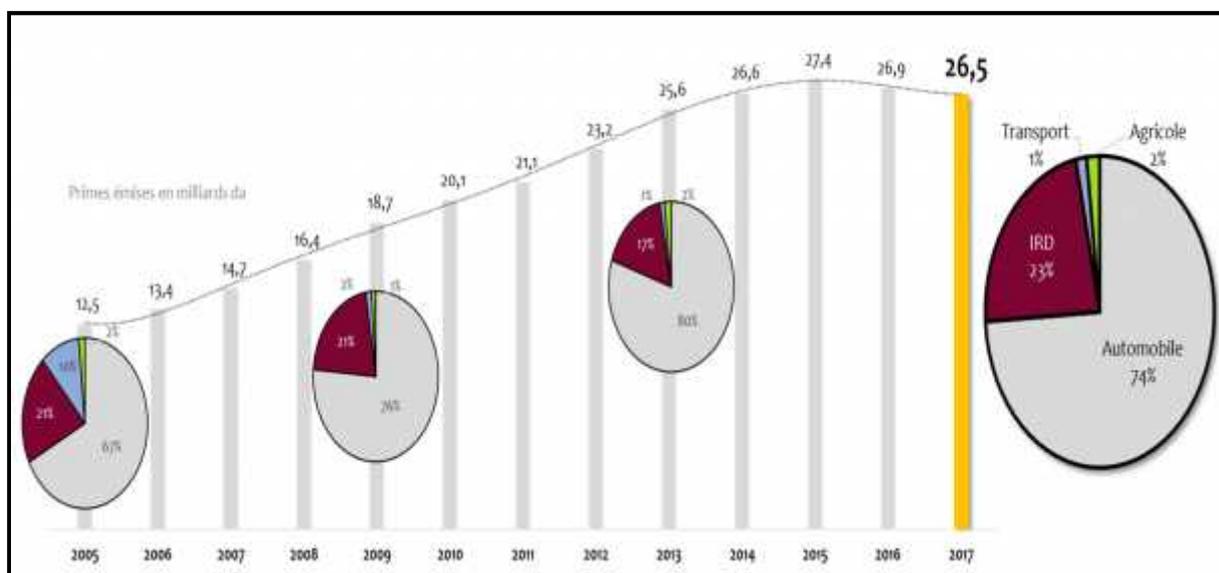
Source : présentation SAA 2018

La SAA occupe la première place dans la branche Automobile avec 30%, ainsi dans la branche Risque des particuliers et professionnels avec 21%. Tandis qu'elle préoccupe la quatrième place dans les deux branches : Risques industriels et d'entreprises, et Transport avec 10% et 7% successivement. Elle a également arrivé à la deuxième place dans la branche agricole avec 19%.

**1.3.3. L'évolution du chiffre d'affaires de la SAA:**

Le chiffre d'affaires dans une compagnie d'assurance est présenté par le montant des primes encaissées par cette dernière. C'est un indicateur de performance intéressant. Dans le graphe qui suit, on présentera le CA de la SAA durant la période 2005-2017 :

**Figure n°3.4 : Primes émises en milliards DZD**



Source : présentation SAA 2018

Le graphe illustre que le CA de la SAA est en croissance continue de l'année 2005 jusqu'à l'année 2015 où elle a atteint le maximum des primes émises en enregistrant 27,4 milliards DZD.

En 2017, le montant des primes émises de la SAA est arrivé à 26,5 milliards DZD, dont 74% était réalisé par la branche automobile face à 23% de la branche incendies et risques divers.

La SAA a pu doubler son chiffre d'affaires durant dix ans tout en diversifiant son portefeuille de risques assurés.

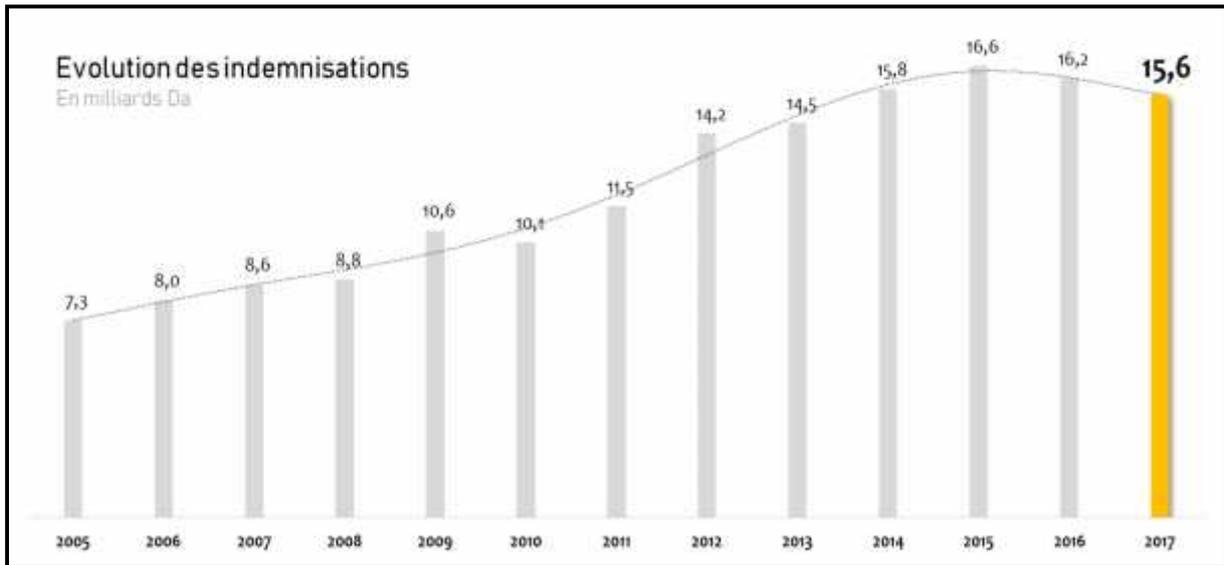
**1.3.4. Les sinistres et les indemnisations :**

Le quart des indemnisations du marché assurantiel algérien est décaissé par la Société Algérienne d'Assurance, elle enregistre près de 400 000 sinistres réglés par an dont certains

sont importants, comme exemple on cite : l'indemnisation de « ENIE » à Sidi Bel Abbes en 2016 avec un montant égale à 850 millions DZD, l'indemnisation de « VITA JUS » à Blida en 2018 avec 550 millions DZD.

Le graphe suivant présente l'évolution des indemnisations de la SAA durant la période de 2005 à 2017 :

**Figure n° 3.5: Evolution des indemnisations en milliards DZD**



**Source :** présentation de la SAA 2018.

Selon le graphique en dessus, on note que la SAA a indemnisé l'équivalent de 15,6 milliards DZD en 2017, tandis qu'elle a décaissé 16,6 milliards DZD en 2015, l'année où elle a atteint le meilleur résultat en CA.

#### **1.4. Présentation de la direction de planification et contrôle de gestion (DPCG):**

Selon l'organigramme de la direction générale de la SAA, la direction de planification et contrôle de gestion est attribuée à la division « Marketing », elle comporte deux sous directions à savoir la sous-direction « recherches et développement » et la sous-direction « planification », chacune à ses propres missions :

##### **) Sous-direction de recherches et développement :**

Elle est chargée de tous ce qui concerne les produits commercialisés par la SAA comme mener des études de marché et de comportement, effectuer des sondages d'opinion sur la compagnie pour améliorer la qualité de services. Elle prend en charge aussi la bonne présentation des produits en fonction de la demande des clients.

La sous-direction de recherches et développement veille également sur l'application de la tarification des différents produits.

### ) **Sous-direction de planification :**

Cette sous-direction se préoccupe d'élaboration des plans de gestion prévisionnelle de la SAA à court, moyen et long terme. Aussi, elle assure le suivi de l'exécution de ces plans au niveau de la société et ses directions régionales. De plus, elle prend en charge la consolidation des rapports d'activités des directions régionales et des agences.

Elle a également pour objet de contrôler et d'analyser les résultats réalisés par chaque structure, et de suggérer des modifications et des changements partiels ou totaux des stratégies suivies par la SAA et de présenter des rapports périodiquement pour participer à la prise de décision.

#### **1.4.1. La mesure de la performance des agences au niveau de la DPDG :**

La DPCG fait recours à des indicateurs divers afin de mesurer la performance d'une de ses agences tel que :

### ) **Le chiffre d'affaires réalisé :**

Présenté par les primes émises hors taxes net d'annulation et de ristourne, ainsi ses parts dans les différentes branches d'activité : Automobile, IARD, Transport et Agricole).

Le chiffre d'affaires est le premier important indicateur qui reflète la productivité et l'efficience de l'agence dans un marché concurrentiel.

### ) **Le nombre de dossiers de sinistres réglés :**

Le deuxième indice utilisé pour évaluer la performance d'une agence est bien le nombre de sinistres réglés, tel qu'elle est censé de l'augmenter. La direction suit également le taux de règlement de chaque agence.

### ) **Le Tableau de Comptes de Résultats (TCR) :**

La direction de planification et de contrôle de gestion fait référence aux comptes mentionnés dans le TCR de l'agence spécialement le compte du résultat de l'exercice pour avoir plus d'informations sur ses charges et ses produits.

## **Section 2 : Eléments méthodologiques**

Dans ce qui a été cité au-dessus, on a pu construire une idée sur le contrôle de gestion et la mesure de la performance dans une entreprise de service, particulièrement dans une compagnie d'assurance. De plus, on a traité quelques méthodes adoptées pour l'évaluation de la performance.

Par la suite, on va essayer d'appliquer la méthode d'analyse par enveloppement des données (DEA), sur un ensemble d'agences de la Société Algérienne d'Assurance.

### **2.1. Les choix retenus:**

La méthode DEA nous facilite la mesure de l'efficacité des agences d'assurances. En se basant sur les données fournies par la DPCG au niveau de la DG de la SAA, et à l'aide du logiciel « DEAP version 2.1 », on a obtenu les résultats de la mesure de l'efficacité de notre échantillon qui sera présenté dans ce qui suit.

#### **2.1.1. La présentation de l'échantillon étudié :**

Comme la DEA nécessite de déterminer un ensemble homogène de DMU activant dans des conditions environnementales comparables, ayant les mêmes technologies et qui sont exposés aux mêmes contraintes de marché. On a choisi donc, d'appliquer cette méthode sur 57 agences<sup>28</sup> d'assurance de la SAA.

Les agences sélectionnées sont réparties sur trois directions comme suit :

- La direction Alger I : 14 agences.
- La direction Alger II : 12 agences.
- La direction Mouzaia : 31 agences.

En principe, on voulait travailler sur la wilaya d'Alger seulement, qui est divisée en trois directions, mais vu que la direction Alger III contient un nombre important d'AGA, on était censé de la remplacer par Mouzaia qui regroupe des agences de différentes wilayas.

Concernant la période d'étude, on va mesurer l'efficacité de ces agences juste pour une année, tel qu'on a pu avoir les informations dont on en a besoin pour l'application de la méthode DEA pour l'année 2017.

#### **2.1.2. Le système de mesure :**

On a vu auparavant deux types de systèmes de mesure : radiale et directionnelle. Dans notre étude on va opter vers le deuxième type de système vu qu'on vise l'évaluation d'un ensemble d'agences d'assurances (un réseau), pour obtenir les résultats de benchmarking de tout notre échantillon et permettre à la DPCG au niveau de la DG de la SAA de comparer entre ses agences en termes de performance.

---

<sup>28</sup> Voir l'annexe 01.

### 2.1.3. Le choix des rendements d'échelle :

L'utilisation du logiciel DEAP pour avoir les résultats de la mesure de l'efficacité des agences d'assurance nous exige à prendre quelques décisions avant de continuer, dont, on doit choisir un type des rendements d'échelle que ce soit CRS ou VRS.

D'un côté, l'hypothèse de rendement d'échelle constant nécessite que les DMU activent dans un environnement caractérisé par une concurrence parfaite, ce qui est impossible de le réaliser. Ce qui implique le choix de l'hypothèse de rendement d'échelle variable. D'autre coté, l'hypothèse CRS nous aide à faire la comparaison entre toutes les agences quelques soient leurs capacités à prendre des décisions à propos de leurs tailles.

Alors, dans notre travail on va prendre en considération les deux hypothèses à savoir rendement d'échelle constant (CRS) et rendement d'échelle variable (VRS).

### 2.1.4. Le choix de modèle :

La méthode DEA enregistre l'existence de quatre modèles dont deux sont fondamentaux. Le premier modèle est le CCR qui suppose l'existence d'une concurrence parfaite sous l'hypothèse de rendement d'échelle constant. Tandis que le deuxième modèle le BCC suppose le CRS pour la mesure de l'efficacité totale et la VRS pour la mesure de l'efficacité pure.

Comme nous avons choisi d'effectuer notre étude sous les deux hypothèses, nous allons utiliser les deux modèles cités.

### 2.1.5. Le choix des variables :

Après avoir déterminé les hypothèses de rendement d'échelle et les modèles, la DEA nécessite de fixer les variables inputs et outputs. Le choix de ces paramètres était un peu plus délicat pour les agences d'assurance vu qu'elle ne possède pas assez de variables comme dans une agence bancaire par exemple.

Pour notre étude, on s'est basé principalement sur les données communiquées par le chef de la DPCG au niveau de la direction générale de la SAA, ainsi que sur notre raisonnement tout en suivant les travaux effectués antérieurement pour choisir les inputs et les outputs des agences d'assurance.

Les tableaux qui suivent présentent les inputs et les outputs sélectionnés avant d'entamer l'application de la DEA ainsi que leurs abréviations:

**Tableau n°3.1 : liste des inputs choisis :**

Variable	Description	Justification
Frais de personnel	- Englobe les salaires mensuels et les primes de productivité encaissés par les employés de l'agence.	- Les charges de personnel présentent un coût important décaissé par l'agence d'assurance
Frais généraux	- Correspond aux achats et services extérieurs, ainsi que les autres services extérieurs.	- Les frais généraux nous permettent d'avoir une idée sur les charges de fonctionnement de chaque agence.
Nombre de sinistres déclarés	- Equivalent au nombre de sinistres en stock au début de l'exercice augmenté par le nombre de sinistres déclarés par les assurés tout au long du même exercice.	- Le nombre de sinistres déclarés nous donne une idée générale sur la nature des risques assurés par chaque agence.

**Source :** établi à partir de la revue de littérature.

**Tableau n°3.2. : Liste des outputs choisis :**

variable	Description	Justification
Primes	- Les primes émises par les assurés correspondent au chiffre d'affaires réalisé par chaque agence.	- Les primes nous permettent de comparer entre les agences en termes de productivité et performance.
Nombres de sinistres réglés	- C'est le nombre de dossiers de sinistres déclarés par les assurés lors de la survenance du risque garantis, et qui sont indemnisés par l'agence d'assurance.	- Ce nombre est aussi un indicateur de performance de n'importe quelle agence, tel qu'il permet de savoir ses capacités à rembourser ses assurés en cas de la réalisation du sinistre.

**Source :** établi à partir de la revue de littérature.

**Tableau n°3.3 : les abréviations des variables**

Variables	Inputs/ Outputs	Abréviations
Frais de personnel	Input	FP
Frais généraux	Input	FG
Nombre de sinistrés déclarés	Input	NSD
Primes	Output	P
Nombre de sinistres réglés	Output	NSR

**Source** : Etabli à partir des deux tableaux précédents.

) **La sensibilité des modèles par rapport aux choix des variables :**

➤ **La corrélation des inputs :**

**Tableau n°3.4 : la corrélation des inputs**

inputs	FG	FP	NSD
FG	100%	81%	46%
FP	81%	100%	77%
NSD	46%	77%	100%

**Source** : Etabli par Excel.

Selon ce tableau on remarque que :

- les inputs entre eux-mêmes sont corrélés à 100%.
- une forte corrélation positive (81%) entre les FG et les FP, les deux variables sont liées mais elles ne fournissent pas les mêmes données.
- les FG et le NBD sont liés à 46%, cela signifie qu'ils y a une relation positive entre les deux et leurs données sont complémentaires.
- entre FP et NSD on enregistre aussi une corrélation de signe positif, ils ne donnent pas les mêmes informations.

Pour les inputs choisis, on retient tous les trois FG, FP et NSD vu qu'il n'y a pas une concordance de données.

➤ **La corrélation des outputs :**

**Tableau n°3.5 : la corrélation des outputs**

outputs	P	NSR
P	100%	50%
NSR	50%	100%

**Source :** Etabli par Excel.

La même chose remarquée pour les outputs, tel qu'il y a une corrélation positive de 50% entre les primes et le nombre de sinistres réglés, donc on retient tous les deux.

Notre modèle sera alors constitué de trois inputs à savoir les FG, FP et le NSD et de deux outputs P et NSR.

**2.1.6. Le choix de l'orientation :**

Lorsqu'on mesure l'efficacité, par la méthode DEA, d'une entreprise qui cherche à minimiser ses inputs tout en gardant un niveau fixe d'outputs, on dit que son système est orienté inputs. Par contre, quand elle possède un niveau donné d'inputs et elle vise la maximisation de ses outputs, on dit que le système de mesure est orienté outputs.

Dans le cas de mesure de l'efficacité des agences de notre échantillon, l'orientation du système est outputs, car, l'agence n'a pas de pouvoir sur ses inputs et elle ne les contrôle pas, c'est une contrainte fixe. Par contre, elle cherche à maximiser les primes encaissées ainsi que le nombre de dossiers de sinistres réglés. Les agences d'assurance donc, tentent d'augmenter leurs outputs sachant que leurs inputs sont donnés.

**2.2. La présentation des résultats obtenus :**

Les résultats de l'application de la méthode DEA pour la mesure de l'efficacité des 57 agences de la SAA sont obtenus à l'aide du logiciel DEAP. Nous avons eu les résultats sous forme de scores d'efficacité sous l'hypothèse d'un rendement d'échelle constant (CRS) pour le modèle CCR et sous l'hypothèse d'un rendement d'échelle variable pour le modèle BCC.

On note que :

- L'hypothèse de CRS nous donne le score d'efficacité technique globale de chaque agence d'assurance, mentionné dans les résultats par CRSTE (Constant Return to Scale Technical Efficiency). Ce type n'indique pas la source des inefficiences constatées puisqu'il est dû à deux raisons :
  - ✓ L'agence est inefficace à cause d'une gestion perfectible.
  - ✓ L'agence est inefficace car elle n'a pas atteint sa taille optimale.
- L'hypothèse de VRS nous donne le score d'efficacité technique pure, nommé dans les résultats par VRSTE (Variable Return to Scale Technical Efficiency). Cela, signifie

que la source d'inefficience de l'agence (Score < 1), revient à la première source : la mauvaise gestion.

- Une autre troisième colonne dans les résultats appelée SE (Scale Efficiency), qui précise que la cause d'inefficience de l'agence c'est bien qu'elle n'a pas encore atteint sa taille optimale.

Le tableau suivant montre les résultats obtenus par le logiciel DEAP :

**Tableau n°3.6 : les résultats de la DEA**

Firm	crste	Vrste	scale	
1	0.702	0.705	0.996	Irs
2	0.647	0.664	0.974	Drs
3	0.701	0.718	0.976	Drs
4	0.666	0.691	0.964	Drs
5	0.715	0.725	0.987	Drs
6	0.756	0.777	0.973	Drs
7	0.623	0.667	0.935	Drs
8	0.753	0.901	0.836	Drs
9	0.616	0.628	0.981	Irs
10	0.616	0.625	0.986	Irs
11	0.717	0.778	0.923	Drs
12	0.878	1.000	0.878	Drs
13	0.914	1.000	0.914	Drs
14	1.000	1.000	1.000	-
15	0.833	0.856	0.973	Irs
16	0.713	0.740	0.963	Drs
17	1.000	1.000	1.000	-
18	0.753	0.756	0.996	Irs
19	0.780	0.826	0.945	Drs
20	0.653	0.658	0.993	Drs
21	0.966	1.000	0.966	Irs
22	1.000	1.000	1.000	-
23	0.859	0.863	0.995	Drs
24	0.977	1.000	0.977	Irs
25	0.961	0.997	0.964	Irs
26	1.000	1.000	1.000	-
27	0.747	0.765	0.976	Drs
28	0.751	0.787	0.953	Drs
29	0.884	0.902	0.979	Drs
30	0.986	1.000	0.986	Drs
31	0.654	0.664	0.985	Drs
32	0.809	0.834	0.971	Drs
33	0.733	0.764	0.959	Drs
34	1.000	1.000	1.000	-
35	0.784	0.787	0.996	Drs
36	0.855	0.864	0.990	Irs
37	0.790	0.793	0.996	Drs
38	0.851	0.854	0.996	Drs

39	0.644	0.647	0.996	Irs
40	0.902	0.964	0.936	Irs
41	0.606	0.623	0.972	Drs
42	0.723	0.761	0.951	Irs
43	0.650	0.667	0.975	Irs
44	0.716	0.724	0.989	Irs
45	0.877	0.926	0.947	Irs
46	1.000	1.000	1.000	-
47	0.678	0.693	0.978	Irs
48	0.815	0.851	0.958	Drs
49	0.966	0.967	0.999	Irs
50	1.000	1.000	1.000	-
51	0.616	0.649	0.949	Irs
52	0.749	0.779	0.962	Irs
53	0.699	0.707	0.988	Drs
54	0.971	0.984	0.987	Irs
55	0.630	0.638	0.988	Irs
56	0.732	0.769	0.952	Drs
57	0.626	0.635	0.985	Drs

Irs: increasing return to scale. Drs: decreasing return to scale.

Source: résultats obtenus par le logiciel DEAP.

**2.2.1. Interprétation des résultats :**

) **Score d'efficience :**

Les résultats montrés dans le tableau précédant présentent dans la deuxième colonne (CRSTE) le score d'efficience selon le modèle CCR, tandis que la troisième colonne (VRSTE) présente le score d'efficience selon le modèle BCC.

Dans la dernière colonne, le logiciel cite la situation de rendements d'échelle à savoir : un rendement d'échelle croissant (Irs), un rendement d'échelle décroissant (Drs) ou bien par un trait (-) pour un rendement d'échelle constant.

Un Drs signifie que l'agence a déjà dépassé sa taille optimale et le contraire pour un Irs.

On présente par la suite un tableau synthétique de pourcentages des agences efficientes dans les deux modèles :

**Tableau n°3.7 : pourcentages des agences efficientes**

	CCR		BCC	
	nombre	pourcentage	Nombre	Pourcentage
Agences efficientes	07	12,28%	12	21,05%
Agences inefficientes	50	87,72%	45	78,95%
Le score moyen d'efficience	-	79,4%	-	81,7%

Source : Etabli selon les résultats du logiciel

Le tableau montre que seulement 12,28% des agences sont efficaces dans le modèle CCR a rendement d'échelle constant contre 21,05% des agences efficaces dans le deuxième modèle BCC avec caractérisé par rendement d'échelle variable.

Les résultats montrent aussi, qu'il y a 07 agences qui sont efficaces à la fois dans le modèle CCR ainsi que dans le modèle BCC. Elles ont un score d'efficacité égale à 1 et évoluent dans une situation de rendement d'échelle constant. Ces agences sont les suivantes: l'agence 1507, 1203, 1211, 1219, 1608, 1804 et l'agence 1808.

Prenons par exemple, la première ligne du tableau n°3.4, la firme numéro 1 qui évolue dans une situation de rendement d'échelle croissant (IRS), enregistre 70,2% comme score de l'efficacité technique globale (TE) (CRSTE) tel qu'elle présente un score d'inefficacité de 29,8% (100%-70,2%) qui revient soit à la mauvaise gestion de l'entité ou bien sa taille non optimale.

Comme la TE est décomposée en efficacité technique pure présentée par la VRSTE et en efficacité d'échelle présentée par le Scale, on peut déduire la source d'inefficacité de l'agence n°1.

Une meilleure gestion de l'agence peut augmenter ses outputs de 29,5% obtenu par (100%-70,5%), comme elle peut les augmenter d'une marge de 0,4%, qui correspond à (100%-99,6%).

Donc, la plus grande cause de l'inefficacité de cette agence est due à la mauvaise gestion par ses responsables.

On note que, l'efficacité technique globale CRSTE est obtenue par la multiplication de l'efficacité technique pure VRSTE par l'efficacité d'échelle SCALE. D'où :

$$SCALE = CRSTE / VRSTE$$

$$\implies$$

$$SCALE = \text{Score CCR} / \text{Score BCC}$$

La méthode DEA nous offre donc une marge d'amélioration pour les agences d'assurance inefficaces afin de se déplacer vers la frontière d'efficacité et être efficace.

) **Slacks :**

Pour arriver à un score d'efficacité égale à 1 (100%), l'agence inefficace (X) doit faire un premier déplacement vers la frontière d'efficacité selon la marge d'amélioration expliquée auparavant. Mais, cela ne suffit pas pour avoir le score complet quand elle tombe sur une ligne qui est en parallèle aux axes (contient une autre agence (Y) qui a les mêmes inputs que

(X) mais qui produit plus d'outputs qu'elle). Donc, (X) doit faire un deuxième déplacement vers (Y) pour qu'elle soit efficiente à 100%. Ce deuxième déplacement est appelé « Slacks ».

Le logiciel DEAP nous permet d'avoir les Slacks des outputs et des inputs de chaque agence. Les deux résultats sont présentés dans **l'annexe n°2 et l'annexe n°3**

) **Benchmarking :**

La DEA nous donne également la liste des agence benchmarks, c'est-à-dire, les agences efficientes qui se rapprochent le plus dans les fonctions de production des agences inefficientes.

Autrement dit, chaque agence inefficiente fait référence à une ou plusieurs agences efficientes qui ont presque la même fonction de production que la sienne.

Les résultats de benchmarking sont mentionnés sous le titre « peers » dans le logiciel DEAP (**voir annexe n°04**).

Prenons l'exemple de l'agence n° 1 toujours, on remarque qu'elle prenne comme référence (benchmark) les agences numéro 34, 46 et 26.

Par la suite le logiciel, nous donne des pondérations des agences benchmarks, ce qui signifie que l'agence inefficiente essaie de se comparer avec une agence virtuelle qui est née d'une combinaison entre ses benchmarks disant :  $aX1 + (1-a)X2$ , vu que cette agence n'existe pas, on prend en considération la plus grande valeur pondérée.

On revient à l'agence n°1, on trouve qu'elle se compare avec l'agence virtuelle composée de : 21,4% de l'agence numéro 34, et de 61,7% de l'agence 46 et 16,9% de l'agence numéro 26.

On présente dans le tableau suivant le nombre d'occurrence des agences efficientes comme des pairs (benchmarks) aux autres agences inefficientes :

**Tableau n°3.8 : nombre d'occurrence des agences comme pairs**

Numéro d'agence	Code d'agence	Nombre d'occurrence
12	1501	02
13	1504	01
14	1507	04
17	1203	28
22	1211	03
24	1216	01
26	1219	19
30	1604	02
34	1608	22
46	1804	37
50	1808	34

**Source :** Etabli selon les résultats de la DEA.

D'après le tableau en dessus, seulement 11 agences parmi les agences efficaces qui sont comportées comme benchmarks des autres agences inefficaces. On remarque aussi que l'agence 1804 enregistre le plus grand nombre d'occurrence (37), l'agence 1808 vient en second lieu avec 34 fois benchmark. Par contre, les deux agences 1216 et 1504 ne sont devenues des benchmarks qu'une seule fois.

)] Analyse des résultats de deux agences :

Pour bien comprendre les résultats communiqués par le DEAP, on choisit deux agences au hasard telle que chacune évolue dans une situation de rendements d'échelle différentes :

➤ L'agence 1307 :

C'est l'agence numéro 9 dans le logiciel, elle a une efficacité technique pure de 62,8% et une efficacité d'échelle de 98,1%. L'agence évolue dans une situation de rendements d'échelle croissants (irs).

L'agence peut augmenter ses outputs de 37,2% en travaillant sur l'amélioration de sa gestion et de 1,9% si elle ajuste sa taille. Donc, la source d'inefficacité de cette agence revient principalement à la mauvaise gestion de ses ressources.

Le tableau suivant résume tous les résultats de cette agence :

**Tableau n°3.9 : résultats de l'agence 1307**

Variable	La valeur originale	Le mouvement radial	Le mouvement slack	La valeur projetée
Output 1 (P)	47893475	28375644.805	0	76269119.805
Output 2 (NSR)	328	194.332	0	522.332
Input 1 (FG)	1878429	0.000	-971437.677	906991.323
Input 2 (FP)	6389697	0	-882928.595	5506768.405
Input 3 (NSD)	286	0	0	286

**Source :** Etabli selon les résultats de la DEA.

L'agence se base sur 1878429 de frais généraux, 6389697 de frais de personnel et de 286 de sinistres déclarés pour avoir 47893475 comme primes et régler 328 sinistres.

Pour qu'elle se déplace vers la frontière d'efficacité, elle doit produire 28375644,805 de primes plus qu'elle a réalisé et régler 194,332 autres sinistres. Mais elle reste toujours inefficace car il existe une autre agence ayant les mêmes inputs qu'elle mais qui a plus d'outputs.

L'agence donc est censée de faire un deuxième mouvement pour avoir un score d'efficacité de 100%, elle doit réduire ses frais généraux de 971437,677 et ses frais de personnel de 882928,595.

La valeur projetée nous donne les valeurs des variables que l'agence doit posséder pour être efficace, elle regroupe les deux mouvements : radial et slack. Par exemple, cette agence doit consommer 5506768,405 (5506768,405 = 6389697- 882928,595), comme FP et 906991,323

comme FG afin de réaliser 76269119,805 comme primes au lieu de 47893475 et traiter 522,332 dossiers à la place de 328 ( $522,332=328+194,332$ ).

Les benchmarks de cette agence sont les agences efficaces : 1608, 1804 et 1219. Elle essaie de faire référence à une agence combinée comme suit :

$$28,8\% * (1608) + 24,9\% * (1804) + 46,3\% * (1219).$$

➤ L'agence 1808 :

Selon les résultats de la DEA donnée par le logiciel DEAP, l'agence 1808 est classée en 50<sup>ème</sup> position, elle a une efficacité technique pure et une efficacité d'échelle de 100%, elle est efficace est évolué dans une situation de rendements d'échelle constant (crs).

Comme cette agence présente un score d'efficacité de 100%, aucun mouvement n'est demandé pour elle. Les valeurs projetées de ses variables sont les mêmes que les valeurs originales. De plus, aucun pair n'est identifié pour cette agence, elle est le benchmark d'elle-même.

**2.3. Le classement des agences selon le CRSTE :**

On présentera dans le tableau en dessous, un classement des agences d'assurance des trois directions régionales Alger I, Alger II et Mouzaia selon le score d'efficacité technique globale CRSTE obtenu par la méthode DEA en utilisant le logiciel DEAP :

**Tableau n°3.10 : classement des agences d'assurance selon le CRSTE :**

Classement	Numéro d'agence	Code d'agence	Direction régionale
1	14	1507	Alger I
1	17	1203	Alger II
1	22	1211	Alger II
1	26	1219	Alger II
1	34	1608	Mouzaia
1	46	1804	Mouzaia
1	50	1808	Mouzaia
2	30	1604	Mouzaia
3	24	1216	Alger II
4	54	1814	Mouzaia
5	21	1210	Alger II
5	49	1807	Mouzaia
6	25	1217	Alger II
7	13	1504	Alger I
8	40	1615	Mouzaia
9	29	1603	Mouzaia
10	12	1501	Alger I
11	45	1710	Mouzaia

12	23	1212	Alger II
13	36	1610	Mouzaia
14	38	1613	Mouzaia
15	15	1201	Alger II
16	48	1806	Mouzaia
17	32	1606	Mouzaia
18	37	1611	Mouzaia
19	35	1609	Mouzaia
20	19	1207	Alger II
21	6	1304	Alger I
22	8	1307	Alger I
22	18	1205	Alger II
23	28	1602	Mouzaia
24	52	1811	Mouzaia
25	27	1601	Mouzaia
26	33	1607	Mouzaia
27	56	1905	Mouzaia
28	42	1617	Mouzaia
29	11	1406	Alger I
30	44	1708	Mouzaia
31	5	1303	Alger I
32	16	1202	Alger II
33	1	1101	Alger I
34	3	1106	Alger I
35	53	1812	Mouzaia
36	47	1805	Mouzaia
37	4	1302	Alger I
38	31	1605	Mouzaia
39	20	1208	Alger II
40	43	1701	Mouzaia
41	2	1105	Alger I
42	39	1614	Mouzaia
43	55	1902	Mouzaia
44	57	1906	Mouzaia
45	7	1306	Alger I
46	9	1308	Alger I
46	10	1309	Alger I
46	51	1809	Mouzaia
47	41	1616	Mouzaia

Source : Etabli selon les résultats de la DEA.

### 2.4. les avantages et les limites de la méthode DEA :

La méthode d'analyse par enveloppement de données présente des avantages et des inconvénients comme n'importe quelle autre méthode. Tout d'abord, commençons par citer ses avantages :

La DEA contrairement aux plusieurs techniques, elle permet de mesurer quantitativement la performance des unités de décision qui utilisent plus qu'un seul input et produisent parallèlement plus qu'un seul output. Les résultats obtenus par cette mesure sont incontestables et fiables ce qui est difficile à atteindre dans les méthodes paramétriques.

En plus, cette méthode de mesure n'impose aucune forme de relation fonctionnelle entre les deux variables inputs et outputs ni d'hypothèses sur leurs valeurs.

Le point le plus important dans la DEA c'est qu'elle nous permet à identifier et détecter les sources d'inefficience de chaque unité inefficente, comme elle détermine la marge d'amélioration pour ces unités et les mouvements nécessaires pour arriver à l'efficience globale de 100%. Ainsi, elle facilite le classement des DMU's étudiées. En se basant sur ses résultats, on peut également commenter la gestion, le management et la taille optimale des unités.

Un autre point qui a rendu l'utilisation de la DEA plus demandée est l'existence de nombreux outils et logiciels qui donnent des résultats immédiats, pertinents et clairs quelque soit le nombre de variables choisis, la nature de rendements d'échelle et même l'orientation de la mesure. On cite comme exemple : DEAP, EMS, MaxDEA pro, Win4DEAP.

La DEA donc, est une méthode intéressante et utile qui permet aux contrôleurs de suivre l'utilisation des ressources et d'éviter le gaspillage, de motiver les agences et les inciter à être plus performantes par un système de récompenses.

Cela, ne nous empêche pas à citer les limites de cette méthode à savoir la dépendance de ses résultats à l'échantillon sélectionné, aux données et à la période d'étude, ce qui augmente la probabilité des erreurs soit lors de la collecte ou de traitement des informations collectées.

Le choix des variables inputs et outputs d'une façon subjective, peut mener à des résultats contradictoires avec la réalité tel qu'on peut éliminer un ou plusieurs inputs ou outputs qui ont une grande influence sur les unités de décision et on les remplace par d'autres variables qui ne sont pas déterminants, on aura pas les meilleurs résultats qui nous aident à trouver la source d'inefficience de n'importe quelle unité.

### **Conclusion :**

Au terme de l'application de la méthode DEA pour la mesure de l'efficacité d'un échantillon composé de 57 agences d'assurance de la compagnie SAA durant l'année 2017, nous avons pu classer ces agences selon leurs scores d'efficacité obtenus suite à l'utilisation du logiciel DEAP, comme on a sélectionné celles qui se situent sur la frontière d'efficacité.

Les résultats de la mesure montrent que la moyenne du score d'efficacité est égale à 81,7% pour le modèle BCC qui comporte 12 agences efficaces et à 79,4% pour le modèle CCR qui enregistre seulement 7 agences efficaces.

En faisant recours à cette méthode de mesure, on pouvait avoir la liste des agences efficaces benchmarks des autres agences inefficaces. 11 agences se sont considérées comme benchmarks plusieurs fois, tel qu'on a marqué que l'agence n° 46 a eu le plus grand nombre d'occurrence comme benchmark.

On a vu aussi, que 7 agences efficaces partagent la première place au classement des agences selon le score d'efficacité technique globale (CRSTE) avec un score de 100%.

**CONCLUSION GENERALE :**

Notre étude a été réalisée en vue de la mesure de performance des agences d'assurance par la méthode non paramétrique l'analyse par enveloppement des données. Pour cela, un échantillon de 57 agences assurantielles de la SAA a été sélectionné en utilisant leurs données de l'année 2017.

On a opté vers la DEA pour pouvoir mesurer l'efficacité des agences d'assurance choisies et les classer par la suite selon leurs scores d'efficacité obtenus à travers l'introduction leurs données de l'année 2017, fournies par la direction de planification et de contrôle de gestion au sein de la direction générale de la SAA, au logiciel DEAP qui nous a faciliter le travail.

Notre travail est présenté en deux parties à savoir la partie théorique et la partie pratique. La première partie avait pour objet de s'introduire à la notion d'assurance en général, ainsi d'expliquer quelques mots clés de cette branche. Par ailleurs, dans cette partie, on a présenté en chiffres le marché des assurances en Algérie tout en se basant sur différents documents.

Dans une étape suivante, on a abordé la notion de contrôle de gestion des agences d'assurance qui est associée à la DPCG, ainsi sa relation avec la performance. Cette dernière, a été aussi traitée, tel qu'on a cité ses types, et on a présenté quelques outils qui servent à sa mesure comme le tableau de bord et la méthode ABC. Ensuite, on a vu les quatre principes pour que le système de mesure de la performance soit fiable. A ce stage, on a confirmé la première hypothèse citée à l'introduction et qui suppose que l'enjeu de la mesure de la performance des agences est bien de contribuer à la prise de décision.

Par la suite, on a consacré toute une section pour la notion d'efficacité, qui est la composante fondamentale de la performance. On a montré à travers de notre étude que l'efficacité englobe deux types : le premier c'est l'efficacité technique qui est subdivisé en efficacité technique pure qui est liée avec la gestion de l'entité, et efficacité d'échelle liée avec sa taille optimale. Le deuxième type, il s'agit de l'efficacité allocative ou bien l'efficacité de répartition.

En effet, l'efficacité peut être considéré comme une mesure relative de la performance car la performance cherché est inconnu et on n'arrive pas à la cerner dans un intervalle précis. A partir de ce point, notre étude a porté sur la mesure de l'efficacité comme étant une mesure approximative de la performance.

L'évaluation de l'efficacité peut être effectuée en se basant sur différentes approches, dont, l'approche paramétrique avec trois techniques : la SFA, la TFA et la DFA et l'approche non paramétrique avec les deux méthodes à savoir : la DEA et la FDH.

Notre étude a mis l'accent sur la méthode de mesure DEA où on a présenté ses origines, et ses hypothèses (Orientation, type de mesure, nature de rendements d'échelle, modèles), afin de l'utiliser pour mesurer l'efficacité des agences d'assurance.

En faisant recours à un logiciel (DEAP), et aux données nécessaires, on a appliqué la méthode DEA sur l'échantillon d'étude sous les hypothèses suivantes :

- Deux outputs et trois inputs.
- Orientation outputs.
- Les deux types de rendements d'échelle (CRS et VRS).
- Les deux modèles CCR et BCC.

Les résultats obtenus de l'application de la DEA nous permet de savoir quelles sont les agences d'assurance efficaces (leurs scores d'efficacité est égale à 1), ainsi, de déterminer la marge d'amélioration pour les agences inefficaces en termes de outputs et de inputs pour être efficaces. Ces résultats nous mène à confirmer la deuxième hypothèse qui dit que la DEA aide à les managers à améliorer la performance de leurs agences d'assurance .en prenant en considération le critère de l'efficacité et les mouvements proposés pour arriver à la frontière d'efficacité. Ce dernier point montre qu'à travers les résultats de la DEA, les responsables peuvent mettre des actions correctives de la gestion et de la stratégie de l'agence s'il le faut.

La méthode DEA nous a permet aussi de classer les agences d'assurance selon le score d'efficacité et de faire ressortir les agences efficaces qui sont des benchmarks pour les autres agences inefficaces ce qui confirme la troisième hypothèse. .

A la fin, on note que via cette étude on a pu enrichir la bibliographie de l'école par le traitement, pour la première fois, de ce thème « mesure de la performance des agences d'assurance par la DEA ». Ce qui lui donne plus d'importance de plus qu'on a traité tous ce qui est lié avec la notion de contrôle de gestion, de la performance et de sa mesure.

D'autre coté, pour l'organisme d'accueil, et pour toutes les agences d'assurance, on accentue sur l'utilisation et le recours à cette méthode de mesure et de l'intégrer au sein de leur système de contrôle de gestion car elle peut les aider dans le bon fonctionnement et dans la prise de décision.

Par ailleurs, on a eu quelques difficultés en termes de détermination de variables et l'inexistence de références à propos de ce sujet en particulier et la méthode DEA en général mis à part les thèses de mémoires dans le secteur bancaire. Ce qui a rendu la compréhension de la méthode et la signification de ses résultats très difficile.

Si on n'a pas rencontré des problèmes et si on n'a pas fait des retards, l'étude serait plus détaillée que cela et on aurait pu faire des comparaisons entre notre classement des agences par la méthode DEA et le classement d'une autre technique adoptée par la direction de planification et de contrôle de gestion.

# **BIBLIOGRAPHIE**



### **Ouvrage :**

- BARABEL Michel et MEIER Olivier « *Manager* », DUNOS, Paris, 2006.
- BOISSELIER Patrick et al. « *Contrôle de gestion* », Librairie Vuibert, Paris, 1999.
- Farrell M « *The Measurement of Productive Efficiency* », Journal of the Royal Statistical Society, Series A, Part III, 1957.
- GIRAUD Françoise. et al. « *Contrôle de gestion et pilotage de la performance* », Gualino éditeur, EJA – Paris, 2004.
- LORINO Philippe « *méthodes et pratiques de la performance* », éditions d'organisation, paris, 1998.
- MALO.J-L et MATHE.J-C « *L'essentiel du contrôle de gestion* », Edition d'Organisation, 2ème édition, Paris, 2000
- MARTINET Alain Charles et al. « *Lexique de gestion* », 9ème édition, DUNOD, Paris.
- M. GERVAIS, « *Contrôle de gestion* », 8ème édition, Ed. Economica, Paris, 2005.
- M. ROUACH et G. NAULLEAU, « *Le Contrôle de Gestion Bancaire et Direction Financière* », 5ème édition, Revue Banque Edition, Paris, 2009.

### **Articles :**

- BADILLO Patrick. Yves, PARADI Joseph C., « *la méthode DEA : analyse des performances* », HERMES, Paris, 1999.
- Norma Md. Saad; M. Shabri Abd. Majid; Rosylin Mohd. Yusof; Jarita Duasa and Abdul Rahim Abdul Rahman: “*Measuring Efficiency of Insurance and Takaful Companies in Malaysia Using Data Envelopment Analysis (DEA)*”, 2006.
- Emna Bouaouaja « *Analyse de l'efficacité et de la variation de la productivité du secteur de l'assurance au Canada : Une analyse empirique par l'application de la DEA* », Université Laval, 2003.
- Huguenin Jean-Marc. « *Data Envelopment Analysis (DEA)* » Un guide pédagogique à l'intention des décideurs dans le secteur public– IDHEAP, Cahier 278, 2013.
- TIM .COELLI, « *A Guide to DEAP 2.1: Data Envelopment Analysis (computer) Program* », University of New England, Australia.

### **Reuves et périodiques :**

- KPMG, Guide Investir en Algérie, 2017.
- rapport du secteur des assurances 2017.

### **Travaux universitaires :**

- AZZI IMANE, BERRAKI LILIA : « *Essai d'analyse de la relation type de propriété/performance des banques en Algérie : évaluation par une analyse multicritère* », Master en sciences économiques, université de Bejaia, 2014.

- HENNI Amina « *Les déterminants de l'efficacité des banques des trois pays du Maghreb (Algérie – Maroc – Tunisie)* », Doctorat en sciences économiques, Université de Tlemcen, 2017
- Mohamed Ryadh SERAY « *La mesure de la performance des agences bancaires par la méthode Data Envelopment Analysis (DEA)* », Master en sciences commerciales et financières, Ecole supérieure de commerce, 2014.
- YASMINA AZZOUG « *MESURE DE PERFORMANCES DES AGENCES BANCAIRES* », Master en sciences financières et comptabilité, Ecole supérieure de commerce, 2013.

**Textes réglementaires :**

- Code des assurances.
- ORDONNANCE N° 95-07 DU 23 CHAABANE 1415 CORRESPONDANT AU 25 JANVIER 1995 RELATIVE AUX ASSURANCES.

**Sites web :**

[www.ccr.com](http://www.ccr.com)

[www.allianceassurances.com.dz](http://www.allianceassurances.com.dz)

[www.saa.dz](http://www.saa.dz)





# **ANNEXES**

**Annexe n°01 : liste des agences d'assurance sélectionnées**

Directions	Codes des agences
La direction régionale Alger I	1101 – 1105 – 1106 – 1302 – 1303 – 1304 – 1306 – 1307 – 1308 – 1309 – 1406 – 1501 – 1504 – 1507.
La direction régionale Alger II	1201 – 1202 – 1203 – 1205 – 1207 – 1208 – 1210 – 1211 – 1212 – 1216 – 1217 – 1219
La direction régionale Mouzaia	1601 – 1602 – 1603 – 1604 – 1605 – 1606 – 1607 – 1608 – 1609 – 1610 – 1611 – 1613 – 1614 – 1615 – 1616 – 1617 – 1701 – 1708 – 1710 – 1804 – 1805 – 1806 – 1807 – 1808 – 1809 – 1811 – 1812 – 1814 – 1902 – 1905 – 1906

**Source :** Etabli sur la base des données

Annexe n°02 : résultats des mouvements slacks des outputs

firm	output:	1	2
1		0.000	0.000
2		0.000	0.000
3		0.000	0.000
4	1993256	1.634	0.000
5	1029542	0.035	0.000
6		0.000	0.000
7	4815622	20.006	0.000
8	3524959	6.661	0.000
9	1104826	5.514	0.000
10		0.000	0.000
11		0.000	0.000
12	1327644	6.444	0.000
13		0.000	0.000
14		0.000	0.000
15	625382	5.563	0.000
16		0.000	0.000
17		0.000	0.000
18		0.000	0.000
19		0.000	0.000
20	423570	0.597	0.000
21		0.000	0.000
22		0.000	0.000
23		0.000	0.000
24		0.000	0.000
25	1452080	3.874	0.000
26		0.000	0.000
27		0.000	0.000
28		0.000	0.000
29	2990912	1.083	0.000
30		0.000	0.000
31		0.000	0.000
32		0.000	0.000
33		0.000	0.000
34		0.000	0.000
35	847263	0.337	0.000
36		0.000	0.000
37	677217	7.509	0.000
38	585570	3.233	0.000
39		0.000	0.000
40	380728	0.325	0.000
41		0.000	0.000
42	773336	3.122	0.000
43		0.000	0.000
44		0.000	0.000
45	426439	3.198	0.000
46		0.000	0.000
47		0.000	0.000
48	425981	8.848	0.000
49		0.000	0.000
50		0.000	0.000
51	966380	9.987	0.000
52	743952	8.101	0.000
53	230724	3.208	0.000
54	716215	2.095	0.000
55		0.000	0.000
56		0.000	0.000
57		0.000	0.000

Source : logiciel DEA

### Annexe n°03 : résultats des mouvements slacks des inputs

firm	input:	1	2	3
1		976907.180	1514183.326	0.000
2		0.000	565593.183	0.000
3		194503.868	0.000	0.000
4		249747.967	0.000	0.000
5		2031918.176	0.000	0.000
6		0.000	0.000	55.481
7		42066.803	284733.394	0.000
8		0.000	3682892.558	0.000
9		971437.677	882928.595	0.000
10		811702.250	583788.697	0.000
11		1331649.207	809022.586	0.000
12		0.000	0.000	0.000
13		0.000	0.000	0.000
14		0.000	0.000	0.000
15		0.000	2043634.991	0.000
16		0.000	842923.596	0.000
17		0.000	0.000	0.000
18		9471424.228	0.000	0.000
19		0.000	1155319.310	0.000
20		0.000	1993141.468	0.000
21		0.000	0.000	0.000
22		0.000	0.000	0.000
23		156751.396	0.000	0.000
24		0.000	0.000	0.000
25		33932.397	0.000	0.000
26		0.000	0.000	0.000
27		0.000	2743007.594	0.000
28		0.000	114562.659	0.000
29		337053.386	0.000	0.000
30		0.000	0.000	0.000
31		685988.284	0.000	0.000
32		619076.766	0.000	0.000
33		0.000	1079610.123	0.000
34		0.000	0.000	0.000
35		32307.765	0.000	0.000
36		302858.844	0.000	0.000
37		0.000	3358452.578	0.000
38		678145.684	0.000	0.000
39		0.000	1184175.715	0.000
40		0.000	1599797.493	0.000
41		0.000	1119542.787	0.000
42		0.000	4073454.927	0.000
43		0.000	2356813.291	0.000
44		740593.616	235631.147	0.000
45		0.000	1936995.463	0.000
46		0.000	0.000	0.000
47		0.000	61098.236	0.000
48		0.000	440497.316	0.000
49		1067620.383	0.000	0.000
50		0.000	0.000	0.000
51		0.000	329983.633	0.000
52		0.000	1647823.830	0.000
53		500410.148	0.000	0.000
54		425608.618	0.000	0.000
55		0.000	1669587.964	0.000
56		15765.229	0.000	0.000
57		0.000	65424.389	0.000

Source : logiciel DEA

Annexe n°04 : résultats des agences benchmarks

firm	peers:			
1	34	46	26	
2	34	50	46	17
3	17	50	46	
4	17	46	50	
5	14	12	46	17
6	17	30	22	
7	46	17		
8	30	12	13	
9	34	46	26	
10	34	46	26	
11	46	17		
12	12			
13	13			
14	14			
15	17	50	26	
16	34	50	46	17
17	17			
18	34	50	46	26
19	34	17	46	14
20	46	17	50	
21	21			
22	22			
23	14	34	17	50
24	24			
25	22	50	26	
26	26			
27	34	50	46	17
28	46	17	34	50
29	17	46	50	
30	30			
31	34	17	46	50
32	34	17	46	50
33	34	46	17	50
34	34			
35	17	46	50	
36	14	50	26	22
37	17	46	50	
38	17	50	46	
39	34	50	46	26
40	17	24	26	
41	46	50	17	34
42	46	50	26	
43	34	46	50	26
44	26	34	46	
45	26	46	50	
46	46			
47	34	50	17	26
48	17	46	50	
49	34	50	46	26
50	50			
51	50	46	26	
52	50	46	26	
53	17	50	46	
54	50	46	26	
55	46	50	34	26
56	34	17	46	50
57	34	46	17	50

Source : logiciel DEA

# TABLE DES MATIERES :

<b>Remerciements :</b> .....	<b>I</b>
<b>Dédicaces :</b> .....	<b>II</b>
<b>Liste des tableaux :</b> .....	<b>II</b>
<b>Liste des figures :</b> .....	<b>III</b>
<b>Liste des abréviations.....</b>	<b>IV</b>
<b>Liste des annexes.....</b>	<b>V</b>
<b>Résumé.....</b>	<b>VI</b>
<b>INTRODUCTION GENERALE.....</b>	<b>A</b>
<b>CHAPITRE I : Généralités sur les assurances.....</b>	<b>A</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Section 1 : Généralités sur l'assurance.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1. Aperçu de l'histoire :</b> .....	<b>2</b>
1.1.1. Les grandes étapes de l'évolution des assurances :.....	2
1.1.2. L'historique du secteur algérien des assurances : .....	3
<b>1.2. La notion d'assurance :</b> .....	<b>5</b>
1.2.1. Définitions :.....	5
1.2.2. Les acteurs d'une opération d'assurance : .....	6
1.2.3. Le contrat d'assurance : .....	6
1.2.4. La division du risque :.....	9
<b>1.3. Rôle et importance de l'assurance :</b> .....	<b>10</b>
<b>Section 2 : L'agence d'assurance et ses spécificités .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1. Notion d'entreprise de service :</b> .....	<b>11</b>
2.1.1. Définition d'un service : .....	11
2.1.2. Définition d'une entreprise de service: .....	12
2.1.3. Généralités d'assurance :.....	12
<b>2.2. Notion d'agence d'assurance :</b> .....	<b>13</b>
2.2.1. Définition : .....	13
2.2.2. Les produits d'une agence : .....	13
2.2.3. Les ressources d'une agence : .....	14
2.2.4. Rôle et missions : .....	15
2.2.5. Relation front / back office : .....	16
<b>Section 3 : Aperçu sur le secteur algérien des assurances : .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1. Les intervenants sur le marché assurantiel algérien :</b> .....	<b>17</b>
<b>3.2. Analyse macro-économique :</b> .....	<b>22</b>
<b>3.3. L'analyse des indicateurs clés du secteur :</b> .....	<b>23</b>

<b>Conclusion :</b> .....	<b>26</b>
<b>CHAPITRE II : Généralités sur la mesure de la performance</b> .....	<b>1</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>28</b>
<b>Section 1 : Généralités sur le contrôle de gestion et la performance</b> .....	<b>29</b>
<b>1.1. Notion de contrôle de gestion :</b> .....	<b>29</b>
1.1.1. Définition: .....	29
1.1.2. Les piliers du contrôle de gestion : .....	29
1.1.3. Les missions du contrôle de gestion : .....	31
1.1.4. Le contrôle de gestion des assurances : .....	32
1.1.5. Le rôle de contrôle de gestion : .....	33
<b>1.2. Notion de performance :</b> .....	<b>34</b>
1.2.1. Définition : .....	34
1.2.2. Les composantes de la performance : .....	34
1.2.3. Différents types de performance : .....	35
1.2.4. La mesure de la performance : .....	36
1.2.5. Principes de construction d'un système de mesure de performance : .....	36
1.2.6. Les outils de mesure de la performance : .....	37
1.2.7. Objectifs de la mesure de la performance : .....	39
1.2.8. Enjeux de la mesure de la performance assurantielle: .....	39
1.2.9. Importance de la mesure de la performance des agences d'assurance : .....	40
<b>Section 2 : La notion de l'efficience</b> .....	<b>41</b>
<b>2.1. Définition :</b> .....	<b>41</b>
<b>2.3. L'efficience mesure « approximative » de la performance:</b> .....	<b>43</b>
<b>2.4. Approches de mesure de la frontière de l'efficience :</b> .....	<b>44</b>
2.3.1. L'approche paramétrique : .....	44
2.3.2. L'approche non paramétrique : .....	45
<b>2.5. La spécification des variables outputs et inputs :</b> .....	<b>46</b>
<b>Section 3 : Généralités sur la méthode DEA</b> .....	<b>48</b>
<b>3.3. Les orientations de la méthode :</b> .....	<b>49</b>
<b>3.4. Le système de mesure :</b> .....	<b>50</b>
<b>3.5. Les rendements d'échelle :</b> .....	<b>50</b>
<b>3.6. Les modèles de base de la DEA :</b> .....	<b>51</b>
<b>Conclusion :</b> .....	<b>55</b>
<b>CHAPITRE III : Etude de cas</b> .....	<b>28</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>57</b>
<b>Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil</b> .....	<b>58</b>
<b>1.1. Présentation de la SAA :</b> .....	<b>58</b>
1.1.1. Implantation géographique : .....	58

1.1.2.	Historique : .....	58
1.1.3.	Les activités de la SAA : .....	59
<b>1.2.</b>	<b>Organisation : .....</b>	<b>59</b>
1.2.1.	L'organigramme de la SAA : .....	61
1.2.2.	Les valeurs de la SAA : .....	61
<b>1.3.</b>	<b>La SAA en chiffres : .....</b>	<b>63</b>
1.3.1.	Le positionnement de la SAA dans le marché:.....	63
1.3.2.	Le classement de la SAA par branche : .....	64
1.3.3.	L'évolution du chiffre d'affaires de la SAA:.....	65
1.3.4.	Les sinistres et les indemnisations : .....	65
<b>1.4.</b>	<b>Présentation de la direction de planification et contrôle de gestion (DPCG):.....</b>	<b>66</b>
1.4.1.	La mesure de la performance des agences au niveau de la DPDG : .....	67
<b>Section 2 : Eléments méthodologiques .....</b>		<b>68</b>
2.3.	Le classement des agences selon le CRSTE : .....	78
2.4.	les avantages et les limites de la méthode DEA : .....	80
<b>Conclusion : .....</b>		<b>81</b>
<b>CONCLUSION GENERALE :.....</b>		<b>56</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>		<b>83</b>
- .....		86
<b>ANNEXES .....</b>		<b>86</b>