

**CENTRE AFRICAIN D'ETUDES SUPERIEURES EN GESTION**

**CESAG GRANDE ECOLE -**

# **MEMOIRE DE FIN D'ETUDES**

Pour l'obtention du

**MASTER PROFESSIONNEL EN SCIENCES DE GESTION**

**OPTION GESTION DE PROJETS**

**Promotion 7, Année académique 2013-2014**



**SUJET :**

**SUIVI ET CONTROLE DES COUTS DE REALISATION DU  
PROJET D'ENTRETIEN ROUTIER: CAS D'APAVE SAHEL**

**Elaboré par**

**Mlle AGBOKOU**

**Sika Akpéné**

**Directeur de mémoire**

**M. KANE Abdoul Aziz**

**Enseignant Associé au CESAG**

**Octobre 2014**

## SOMMAIRE

|   |    |
|---|----|
| REMERCIEMENTS .....   | c  |
| DEDICACES .....   | d  |
| LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....   | e  |
| LISTE DES ILLUSTRATIONS .....   | g  |
| LISTE DES TABLEAUX .....  | h  |
| INTRODUCTION GENERALE.....  | 1  |
| PRESENTATION DE L'ETUDE.....  | 4  |
| 1. Problématique de l'étude.....  | 4  |
| 2. Objet de l'étude.....  | 7  |
| 3. Objectifs de l'étude.....  | 7  |
| 4. Délimitation du champ de l'étude .....   | 8  |
| 5. Intérêts de l'étude .....  | 8  |
| 6. Démarche de l'étude.....   | 9  |
| 7. Plan de l'étude .....  | 9  |
| 1 <sup>ère</sup> PARTIE : CADRE THEORIQUE ET CONTEXTE DE L'ETUDE .....            | 11 |
| CHAPITRE I : METHODOLOGIE / CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE .....                      | 11 |
| Section 1 : Définition des concepts clés.....                                     | 11 |
| Section 2 : Suivi et Contrôle.....  | 17 |
| Section 3 : Cadre méthodologique.....   | 24 |
| CHAPITRE II : CONTEXTE DE L'ETUDE .....   | 26 |
| Section 1 : Présentation d'APAVE Sahel.....                                       | 26 |
| Section 2: Travaux effectués.....   | 38 |
| 2 <sup>ème</sup> PARTIE : PRESENTATIONS DES RESULTATS ET RECOMMANDATIONS.....     | 43 |
| CHAPITRE III : PRESENTATION DES RESULTATS.....                                    | 43 |
| Section 1 : Présentation du projet d'Entretien Routier (E.R).....                 | 43 |
| Section 2 : Présentation des résultats .....                                      | 45 |
| CHAPITRE IV : RECOMMANDATIONS .....   | 63 |
| Section 1 : Le document de planification et suivi de l'avancement du projet ..... | 65 |
| Section 2 : Le journal de bord .....  | 67 |
| Section 3 : Le tableau indicateur des zones de performance.....                   | 70 |

---

|                          |    |
|--------------------------|----|
| CONCLUSION .....         | 72 |
| BIBLIOGRAPHIE.....       | 74 |
| WEBOGRAPHIE .....        | 75 |
| ANNEXES .....            | 76 |
| TABLE DES MATIERES ..... | 78 |

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## REMERCIEMENTS

Avant tout développement sur cette expérience professionnelle, il apparaît opportun de commencer ce rapport de stage par des remerciements, à ceux qui m'ont beaucoup appris au cours de ce stage, et même à ceux qui ont eu la gentillesse de faire de ce stage un moment très profitable.

Je remercie dans un premier temps la **DAAD** (Deutscher Akademischer Austausch Dienst) pour l'aide et la motivation apportée au cours de mes deux années de Master.

Je remercie également toute l'équipe pédagogique du **C.E.S.A.G (Centre d'Etudes Supérieur en Administration de Gestion)** et les intervenants professionnels responsables de la formation « Gestion des Entreprises et Organisations » pour avoir assuré la partie théorique de celle-ci.

Je tiens à remercier tout particulièrement et à témoigner toute ma reconnaissance à Monsieur, **DIOP Mbareck** pour m'avoir permis de faire un stage au sein d'APAVE SAHEL.

Monsieur **KANE Abdoul Aziz** pour l'aide, les conseils et sa disponibilité lors de la rédaction du mémoire.

## DEDICACES

***Je dédie ce mémoire à ma famille, plus particulièrement à mes frères et à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à sa réussite.***

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

**A.P.A.V.E** : Association des **P**ropriétaires d'**A**ppareils à **V**apeurs et **E**lectriques

**A.D.M** : Agence de **D**éveloppement du **M**unicipal

**A.G.E.R.O.U.T.E**: Agence des travaux et de Gestion des Routes

**C.E.A.T** : **C**oût **E**stimé **A** Terminaison

**C.E.T.E** : **C**entre **T**echnique

**C.B.T.P** : **C**oût **B**udgété des **T**ravaux **P**révus

**C.B.T.E** : **C**oût **B**udgété **d**es **T**ravaux **E**ffectués

**C.R.T.E** : **C**oût **R**éel des **T**ravaux **E**ffectués

**C.E** : **C**ommission **E**uropéenne

**DSRP** : **D**ocuments de **S**tratégie de **R**éduction de la **P**auvreté

**E.R** : **E**ntretien **R**outier

**F.E.R.A** : **F**ond d'**E**ntretien **R**outier

**I.P.C** : **I**ndice de **P**erformance **C**oût

**I.P.D** : **I**ndice de **P**erformance **D**élai

**P.S.E** : **P**lan du **S**énégal **E**mergent

**P.I.P** : **P**rogramme d'**I**nterinvestissement **P**rioritaires

**P.T.G** : **P**rogramme **T**riennal **G**lissant

**R.A.F** : **R**este **A** **F**aire

**S.C.A** : **S**tratégie de **C**roissance **A**ccélérée

**SNDES** : **S**tratégie **N**ationale de **D**éveloppement **E**conomique et **S**ocial

**U.E** : **U**nion **E**uropéenne

**V.A** : **V**aleur **A**justée

**V.P** : Valeur Planifiée

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

|   |    |
|---|----|
| Figure 1 : Représentation graphique du cycle de projet selon l'Union Européenne dans le manuel « Gestion du cycle de projet » ..... | 13 |
| Figure 2 : Intervention du suivi et du Contrôle au cours du cycle de vie de projet.....   | 21 |
| Figure 3: Chronologie des activités .....   | 47 |
| Figure 4 : Courbe du CBTP cumulé (en U.M).....  | 56 |
| Figure 5 : Courbe des CBTE cumulés (en U.M).....  | 58 |
| Figure 6 : Courbe des CRTE cumulés (en U.M).....  | 60 |
| Figure 7: Courbes en << S >> des CBTP, CBTE, et CRTE.....   | 61 |



## LISTE DES TABLEAUX

|   |    |
|---|----|
| Tableau 1 : Matrice représentative des nuances entre suivi et contrôle..... | 19 |
| Tableau 2 : Tableau de correspondance des activités .....                   | 45 |
| Tableau 3 : Tableau des coûts par activités .....                           | 46 |
| Tableau 4 : Tableau d'avancement financier prévu des activités .....        | 49 |
| Tableau 5 : Tableau d'avancement financier réel des activités.....          | 50 |
| Tableau 6: Tableau d'avancement des CBTP et CRTE .....                      | 51 |
| Tableau 7 : Tableau récapitulatif des écarts de coût et de délai.....       | 53 |
| Tableau 8 : Tableau du cumul des CBTP .....                                 | 55 |
| Tableau 9 : Tableau du cumul du CBTE.....                                   | 57 |
| Tableau 10 : Tableau des CRTE cumulés.....                                  | 59 |
| Tableau 11 : Tableau du journal de bord.....                                | 69 |
| Tableau 12 : Tableau indicateur des zones de performance .....              | 71 |

## INTRODUCTION GENERALE

Depuis le concept de la globalisation, le monde évolue à une vitesse tellement rapide qu'il suffit juste de vingt-quatre heures pour que ce qui était à la mode hier, devienne obsolète. Il suffit de quelques années pour que les pays qui étaient classés parmi les pays en voie de développement ou pays émergents fassent un bond extraordinaire et gagnent ainsi une place dans l'économie mondiale. Dans cette bataille acharnée vers l'acquisition de position économique viable et de bon niveau de vie de ses populations, l'Afrique n'a pas eu d'autres options que de s'ouvrir au reste du monde afin de bénéficier des avantages de cette globalisation. Ainsi, aujourd'hui même si sa part au commerce mondiale reste encore inférieure à 3%, notre continent demeure néanmoins un acteur non négligeable du système économique mondial. Les investisseurs se bousculent pour se partager ce grand marché inexploité. On assiste à des délocalisations de plusieurs multinationales, à des créations de filiales ou même une régionalisation de certaines entreprises dans les pays africains.

Par ailleurs, les organisations telles que l'UEMOA, la CDEAO ont été créées pour également élaborer des accords entre pays subsahariens afin de promouvoir une intégration des Etats et faciliter la libre circulation des biens et des personnes et entretenir les relations commerciales entre ces différents pays. En effet, l'objectif principal de ces relations commerciales était de créer des blocs capables d'être des sources d'augmentation de commerce et d'expansion des exportations, permettant ainsi aux pays membres de financer leur croissance économique.

Cependant, malgré tous ces efforts consentis aussi bien par ces investisseurs et les politiques régionales pour le développement, la question des infrastructures constitue le cœur de l'échec de pas mal de grands projets émis par les gouvernements passés. Aujourd'hui, tous ces pays semblent avoir donc pris conscience de ce fait et ont décidé de l'attaquer de front. Depuis l'année 2000, les gouvernants Africains ont emboité le pas à leurs homologues du Nord en s'inscrivant dans le plan des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et bien d'autres plans déclinés dans des documents tel que le Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (D.S.R.P).

Et les dirigeants du Sénégal ont bien suivi cette dynamique puisqu'à partir de 2003, ils se sont employés à mettre en œuvre divers projets de développement matérialisés par le Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (D.S.R.P) et la Stratégie Nationale de Développement Economique et Sociale (S.N.D.E.S). Ces projets devront permettre au Sénégal à l'horizon 2035 de pouvoir être classé parmi les pays émergents.

Cela implique par exemple une croissance économique soutenue et rapide, suffisante et l'amélioration du niveau de vie des populations, un entretien de l'environnement, des infrastructures et l'amélioration des voies de communication qui jusque-là constituait le principal problème d'accessibilité des entreprises aux marchés Africains.

Depuis quelques temps, le Sénégal s'est effectivement engagé dans la création et le renforcement des capacités des moyens de communication et principalement dans le domaine des transports. Car, quoi qu'on dise, les infrastructures de transport routier sont un enjeu fort pour la prospérité d'un pays et pour le développement de son économie. Le développement de l'économie suppose donc l'existence d'infrastructures de transport performantes pour mener le Sénégal à l'émergence tant souhaitée.

Pour arriver à cette dynamique, l'Etat du Sénégal mise sur des valeurs comme la vertu et la gouvernance au service du développement humain et durable. Ceci à travers le Plan Sénégal Emergent (PSE) qui constitue le référentiel de la politique sociale et économique sur le moyen et le long terme. Il vise l'émergence économique à l'horizon 2035 par la mise en place d'un ensemble de projets structurants à fort contenu de valeur ajoutée et d'emploi. Pour l'étape intermédiaire de 2018, la stratégie, est déclinée autour de trois (03) axes stratégiques :

- ✓ La transformation structurelle de l'économie et de la croissance : la transformation de l'agriculture servira de fer de lance à celle de la structure de l'économie. Ainsi ses effets économiques et sociaux seront amplifiés par la modernisation graduelle de l'économie sociale, le développement du secteur des mines et de l'habitat social ainsi que par la mise en place de plateformes logistiques, industrielles et de services ;

- ✓ Le capital humain, Protection Sociale et Développement durable : la hausse de la productivité souhaitée est tributaire de la qualité de la main d'œuvre employée. Parallèlement à la mise à profit du dividende démographique, la stratégie mise sur la promotion du capital humain, de la protection sociale, de l'économie verte et du développement durable ;
- ✓ Gouvernance, Institutions, Paix et Sécurité : Afin de considérer la paix et la sécurité, le PSE définit des objectifs stratégiques relatifs à la construction de la paix et la cohésion sociale et le renforcement des moyens des forces de sécurité. S'agissant de l'aménagement du territoire, du développement local et de la décentralisation, le PSE vise la promotion de la viabilité des territoires et des pôles de développement et le renforcement des capacités des collectivités locales.

Pour la réalisation de tous ces projets, l'état a décidé de travailler en partenariat avec des structures spécialisées dans la réalisation d'ouvrages. C'est dans ce cadre que des appels d'offres ont été lancés afin de sélectionner la structure la plus à même d'effectuer avec rigueur et efficacité ces prestations.

L'Association des Propriétaires d'Appareils à Vapeurs et Electriques (APAVE) Sahel est l'une des structures qui dès son entrée sur le marché Sénégalais en 2002 s'est donné pour mission d'accompagner activement les gouvernements dans leur politique de croissance. Elle a donc fonctionné ainsi depuis à travers divers projets que lui confiaient les structures étatiques. Cependant il y'a eu au fur et mesure une baisse du niveau de ses activités et de ses parts de marchés. Il nous est donc parut intéressant de nous pencher sur ce constat vu que cette structure est un acteur non des moindre qui a toujours servi ce pays en terme de proposition de services intellectuelles et techniques.

La première partie de l'étude abordera le Cadre Théorique et Contextuel et la seconde partie portera sur les raisons de la baisse des activités de Apave Sahel et proposer des Recommandations.

## PRESENTATION DE L'ETUDE

### 1. Problématique de l'étude

Le gouvernement du Sénégal a placé la performance au centre de ses critères de sélection d'entreprises qui l'accompagneront dans le processus de matérialisation de ses différents plans de réalisation d'infrastructures de transport au cœur des stratégies de développement économique et social. Et les principaux indicateurs dont il entend se servir sont entre autre la rigueur et l'efficacité de ces entreprises. Cela sous-tend que pour espérer être compétitif sur ce marché il faut que les entreprises revoient sans cesse leur niveau de performance. Ceci est d'autant plus vrai puisque qu'à la faveur de la crise ivoirienne de nouveaux acteurs en provenance de la côte d'Ivoire ont fait leur entrée sur le marché Sénégalais des Travaux Publics. Par conséquent, la concurrence est devenue plus rude et les moindres détails d'inefficacité des anciens acteurs du marché sont utilisés par les nouveaux entrants comme facteurs clés de succès. Et comme le gouvernement ne souhaite travailler qu'avec des structures capable de faire preuve de rigueur et d'efficacité dans la gestion et la réalisation des projets qui leurs sont confiés, il va s'en dire que toutes celles qui ne remplissent pas ce critère verront leur part de marché diminuer au fur et à mesure.

L'Association des propriétaires d'Appareil et Vapeurs Electriques nommée « APAVE Sahel » Sénégal est implantée à Dakar depuis quelques années (2002) avec pour vocation d'intervenir au Sénégal et dans la sous-région dans le domaine des infrastructures liées au secteur des transports. Elle a accompagné les gouvernements passés dans la réalisation de pas mal d'ouvrages notamment :

- ✓ L'organisation et exécution d'une campagne d'inspections sommaires sur le réseau classe : mission 3 routes en terre dans les régions de fatick, kaolack, kaffrine, tambacounda, kedougou, ziguinchor, sedhiou et kolda - 2014;
- ✓ Le contrôle technique des plans d'exécution et suivi des travaux de construction de 5 ponts sur la route entre Cap Skirring et Ziguinchor.

Aujourd'hui encore elle demeure sur le marché avec les mêmes objectifs qu'elle s'est assignée c'est-à-dire participer au développement des pays de la sous-région en particulier le Sénégal qui a entamé depuis lors ses chantiers d'émergence 2035.

Cependant, bien qu'elle ne soit pas leader sur ce marché, APAVE Sahel connaît depuis quelques années, une tendance à la baisse de ces parts marchés d'Infrastructures acquis. Les raisons de cette perte de part de marché peuvent s'expliquer à divers niveaux que sont :

- Le niveau d'attractivité du marché qui a vu l'entrée de plusieurs nouveaux entrants conduisant donc à la réduction des parts de marchés des anciens acteurs ;
- La conjoncture économique qui a marqué le Sénégal, avant les élections de 2012 qui a entraîné une stagnation des offres dans le domaine des infrastructures de transport ;
- La période électorale marquée par une baisse des offres des marchés publics caractérisée par un gel de toutes les offres des projets existants ;
- La période post-électorale durant laquelle un nombre limité de projets ont été lancés ou encore
- Le problème de performance de la structure elle-même.

Au regard de ces différentes raisons évoquées la dernière semble la plus pertinente pour expliquer au mieux la situation actuelle de APAVE Sahel. Ainsi, si tel est que le problème de APAVE Sahel est un problème de performance, on serait tenté de se poser un certain nombre de question du genre : qu'est ce qui pourrait bien rendre compte de la contre-performance actuelle de APAVE Sahel sur le marché du Réseau d'Entretien Routier. Est-ce lié à :

- Un problème de management ?
- Une insuffisance ou un mauvais état des outils et matériels de travail ?
- Une ressource humaine incompétente ?
- Un problème de rationalisation des coûts de réalisation des différents projets ?

Vu toutes ces difficultés, il semble que celle à laquelle APAVE Sahel fait face, c'est un problème de rationalisation de ces coûts de réalisation des projets d'Entretien Routiers. APAVE Sahel à ce titre, envisage de mettre en place des mesures correctives pour rationaliser ses dits coûts de réalisation afin d'être plus performante et ainsi se repositionner sur le marché. C'est dire que pour arriver à son efficacité, il lui faut être de plus en plus rationnel dans sa gestion des coûts. L'un des moyens qui nous semble pertinent consiste donc à effectuer un Suivi et un Contrôle des coûts de réalisation de ses divers projets.

L'étude de cet aspect permettra de faire ressortir le niveau de performance de la structure que ce soit en termes de coûts comme de délais et faire des propositions en guise de recommandations.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## **2. Objet de l'étude**

L'étude permettra de faire une analyse approfondie de cette dernière raison mentionnée plus haut c'est-à-dire le problème d'optimisation des coûts de réalisation des projets d'infrastructures notamment ceux relatifs aux entretiens des réseaux routiers fait par APAVE SAHEL.

## **3. Objectifs de l'étude**

### **3.1 Objectif général**

L'objectif premier de cette étude est de permettre à Apave Sahel de disposer d'outils pour réduire ses charges de son mode de Gestion des projets pour contribuer à l'amélioration de son niveau de compétitivité. Ce qui contribuera donc à l'évolution de ses rendements.

### **3.2 Objectifs spécifiques**

De manière plus précise, cette étude permettra :

- ✓ De procéder à une analyse des coûts de réalisation du projet d'Entretien Routier (E.R) ;
- ✓ D'analyser et de faire ressortir le niveau de performance d'exécution du projet d'Entretien Routier (E.R) afin de juger objectivement de son état d'avancement ;
- ✓ De formuler enfin des recommandations dans le but d'effectuer une meilleure gestion des coûts.



#### 4. Délimitation du champ de l'étude

La présente étude n'étant pas en mesure de couvrir tous les aspects de la gestion des projets durs, Il sera question de se limiter à ces deux points majeurs que constituent le Suivi et le Contrôle des coûts de réalisation du projet au sein du Service Infrastructure de l'entreprise APAVE Sahel sise à Dakar.

#### 5. Intérêts de l'étude

L'intérêt de cette étude se situe à trois (03) niveaux. Au premier niveau, APAVE SAHEL l'entreprise tutrice. Le deuxième niveau c'est le CESAG et en dernière position, nous-mêmes.

##### ✓ **APAVE SAHEL**

L'étude permettra de résoudre le problème de rationalisation des coûts de réalisation de ces différents projets. Ce qui participera à améliorer la stratégie d'obtention de marchés, mais aussi du système de gestion des projets, notamment du suivi et du contrôle de l'exécution de ses travaux ;

##### ✓ **Le CESAG**

En ce qui concerne le CESAG, ce mémoire pourra servir de référentiel pour des études documentaires d'autres stagiaires, et même d'autres personnes pour leur recherche dans le domaine du suivi et du contrôle des projets d'infrastructures ;

##### ✓ **Nous-mêmes**

L'étude sera pour nous une occasion d'approfondir nos connaissances théoriques reçue mais aussi de prouver nos capacités à proposer des solutions efficaces et efficientes afin de faciliter l'atteinte des objectifs de l'entreprise. Par ailleurs, elle nous permettra de nous spécialiser sur les techniques de contrôle et de suivi des coûts de réalisation du projet d'Entretien Routier.

## 6. Démarche de l'étude

La présente étude s'est inscrite autour de plusieurs points :

- ✓ L'analyse documentaire référentielle appelée cadre théorique comprenant des documents académiques et une revue de littérature ;
- ✓ La collecte et le traitement des informations obtenues des différents acteurs et responsables ;
- ✓ La présentation, l'analyse et l'interprétation des résultats obtenus ;
- ✓ Et enfin la formulation de recommandations dans le souci d'améliorer la performance du système conformément aux objectifs fixés par le projet et la Direction de notre structure.

## 7. Plan de l'étude

La présente étude comprend outre l'introduction et la conclusion, deux parties :

- ✓ **La première partie** consacrée au Cadre Théorique et Contextuel portant d'abord sur les définitions conceptuelles puis sur le domaine de la fonction de Suivi et du Contrôle de la société APAVE SAHEL;
- ✓ **La seconde partie** consacrée à la Présentation des Résultats et des Recommandations portant d'abord sur la présentation et analyse des résultats pour ensuite procéder à la formulation de recommandations.

# 1<sup>ère</sup> PARTIE :

## CADRE THEORIQUE

## ET CONTEXTE

## DE L'ETUDE

# 1<sup>ère</sup> PARTIE : CADRE THEORIQUE ET CONTEXTE DE L'ETUDE

Cette première partie de la présente étude portera d'abord sur le Cadre théorique ou Revue de la littérature dans son chapitre I qui s'étend lui-même sur les Définitions des Concepts clés en sa Section 1, et le Suivi et Contrôle en sa Section 2. Dans son chapitre II, l'étude traitera du Cadre Contextuel avec en sa Section I la Présentation de la structure en l'occurrence Apave Sahel et les travaux effectués en sa section II.

## CHAPITRE I : METHODOLOGIE / CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

### Section 1 : Définition des concepts clés

#### I.1.1 Projet

Il y'a toute une littérature qui parle de la définition du concept de projet, nous nous efforcerons de faire un tour d'horizon pour en savoir d'avantage sur ce que dit les différents auteurs à travers leurs écrits.

J.P.GITTINGER (1985), lui conçoit le projet comme étant une activité pour laquelle on dépense de l'argent en prévision de rendement et qui semble logiquement se prêter, en tant que telle, à des actions de planification, de financement et d'exécution.

Dans le même sens la COMMISSION EUROPEENNE (2001) définit le projet comme « une série d'activités avec des objectifs précis, conçus pour produire des résultats spécifiques dans un délai donné ».

Aussi, selon l'Institut de Management de Projet (PMI), un projet est « un effort temporaire exercé dans le but de créer un produit, un service ou un résultat unique ».

L'analyse approfondie de ces différentes définitions fait ressortir divers types de projets qui peuvent être classés selon :

- ✓ La finalité : la distinction d'un projet peut se faire selon l'objectif ou le but que l'on veut atteindre. Ainsi, en fonction de l'objectif de départ, on peut avoir des projets productifs et des projets non directement productifs.

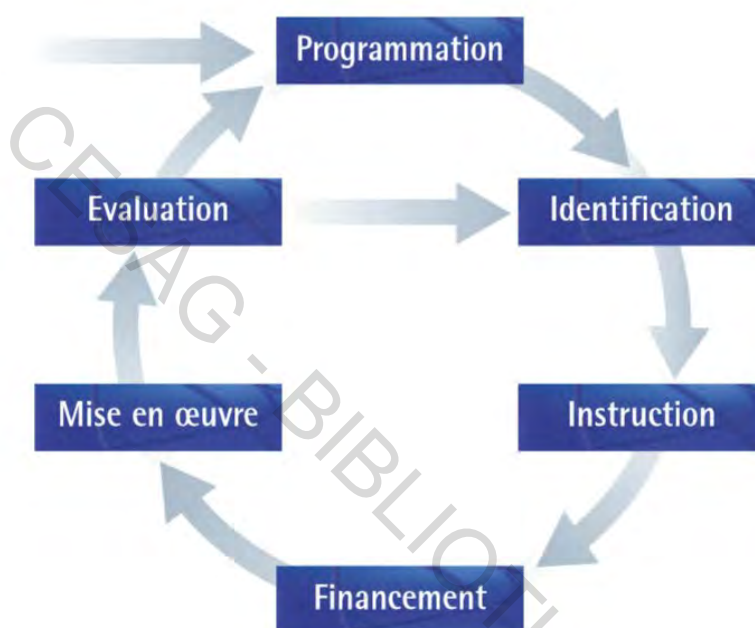
Les projets productifs ont pour objet est de fournir un bien ou service marchand destiné à la commercialisation. Ce sont :

- les projets de lancement d'un nouveau produit ;
  - les projets de substitution d'importations (le projet consiste à la production au niveau local d'un produit qui, jadis était importé) ;
  - les projets de modernisation (il s'agit d'un projet de substitution à une production artisanale ou une production dont la technologie est désuète).
- En ce qui concerne les projets non-directement productifs, c'est le caractère philanthropique qui prévaut : c'est-à-dire que ce type de projet fourni un bien ou un service non-marchand donc à but non-lucratif mais attend un rendement sur le long terme. Ce sont:
- les projets d'éducation ;
  - les projets sociaux ;
  - les projets d'infrastructures ;
  - les projets de vulgarisation ;
  - les projets de sensibilisation etc.

- ✓ La taille (par exemple le nombre d'employés) ;
- ✓ Le secteur d'activité (projet agricole, hydraulique, minier, etc.) ;
- ✓ La nature juridique ;
- ✓ Le type d'organisation ;

### I.1.2 Cycle de vie du projet

Tout projet se définit par son cycle de vie qui est généralement présenté comme étant constitué de phases. Le nombre de phases ainsi que leur appellation peuvent varier d'un domaine d'application à un autre et d'un auteur à un autre. Dans notre cas, nous retiendrons les étapes du cycle de vie du projet selon la terminologie de l'Union Européenne. Ci-dessous, un schéma récapitulatif.



**Figure 1 : Représentation graphique du cycle de projet selon l'Union Européenne dans le manuel « Gestion du cycle de projet »**

Dans le manuel « Gestion du cycle de projet » l'union Européenne distingue cinq principales phases dans le cycle du projet : La programmation, l'identification, l'instruction, la formulation, la mise en œuvre et l'évaluation.

- 1) **La programmation** : Elle s'effectue sur la base de l'analyse des problèmes et potentialités, des priorités nationales du bailleur, et des autres interventions et capacités locales pour parvenir à la définition du cadre politique général des interventions entre le bailleur et le pays (concentration sectorielle et thématique) ;

- 2) L'identification :** Elle consiste à identifier des idées de projet conformes aux priorités de développement du bailleur et de ses partenaires, à évaluer la pertinence et la faisabilité éventuelle de ces idées de projet ; Aussi, elle a pour but de préparer une fiche d'identification pour projets individuels et de définir les études nécessaires pendant l'étape de formulation des projets individuels ;
- 3) L'instruction :** Tous les aspects importants de l'idée de projet sont examinés, en tenant compte des orientations du Document de Stratégie Pays, des facteurs de qualité clés et les points de vue des principales parties prenantes. Les bénéficiaires et autres parties prenantes devraient participer activement à la description détaillée de l'idée de projet. La pertinence de l'idée par rapport aux problèmes et sa faisabilité sont des questions clés à étudier. Des plans de travail détaillés, comportant un Cadre Logique dotés d'indicateurs des résultats escomptés et d'indicateurs d'impact, ainsi que des calendriers des activités et des ressources devraient être produits au cours de cette phase. Il en résulte une décision de proposer ou non un financement pour le projet.
- 4) La formulation :** Elle a pour objectif de confirmer la pertinence et la faisabilité de l'idée de projet tel qu'il est proposé dans la fiche d'identification (ou la fiche projet), de préparer un plan détaillé du projet comprenant les systèmes de gestion et de coordination, le plan de financement, la gestion des risques, le monitoring. Enfin, elle se veut la préparation d'une proposition et d'une décision de financement ;
- 5) La mise en œuvre :** La phase de mise en œuvre est la plus délicate car c'est pendant cette phase que les avantages prévus se produisent. Elle a pour objet la production des résultats, l'atteinte du/des but(s) et la contribution efficace aux objectifs globaux du projet ; il y'a aussi la gestion des ressources disponibles de façon efficiente et le suivi du déroulement et en faire les comptes rendus. Toutes les étapes du cycle servent à soutenir cette phase ;
- 6) L'évaluation :** Elle consiste en une « appréciation, aussi systématique et objective que possible, d'un projet, d'un programme ou d'une politique, en cours ou achevé(e), de sa conception, de sa mise en œuvre et de ses résultats. Le but est de mesurer la pertinence et le degré de réalisation des objectifs, l'efficience, l'efficacité, l'impact et la durabilité du développement.

### I.1.3 Programme

En Gestion de projet, un programme est un ensemble de projets concourant à un même objectif, organisé transversalement dans une entreprise ou un organisme en général.

Et selon le B.I.T « *un programme est un cadre cohérent d'actions visant à atteindre un objectif global, comprenant des ensembles d'activités groupées sous différentes composantes et orientées vers la réalisation d'objectifs spécifiques. Par conséquent, un programme consiste à intervenir sur une grande échelle, il peut donc inclure plusieurs projets dont les objectifs spécifiques sont liés à la réalisation d'objectifs communs supérieurs* »<sup>1</sup>

### I.1.4 Plan

D'une manière générale, un plan peut être défini comme étant un ensemble de projets de mesures de stratégies de programme exprimés implicitement ou explicitement dans un document en vue d'atteindre un objectif ou un ensemble d'objectifs. Dans ce sens, les plans peuvent être différenciés sur la base d'un certains nombres de critères que sont l'étendue, la durée et l'importance des décisions du plan<sup>2</sup>.

Concernant l'étendue du plan, on peut parler d'un plan national, d'un plan régional et d'un plan local. Les trois premiers types de plan concernent une étendue géographique, c'est-à-dire un plan qui couvre tout un pays, une région ou une partie de la région.

---

<sup>1</sup> BIT, la Conception, le Suivi et l'Evaluation des programmes et projets de coopération technique, 1996

<sup>2</sup> Ibid.



Pour la durée du plan, critère le plus utilisé pour classer les plans, on distingue les plans à court terme, à moyen terme et à long terme. Généralement, on admet qu'un plan à court terme est celui qui dure moins de deux ans, que celui à moyen terme qui dure de deux à cinq ans et le plan à long terme est celui de cinq ans.

Par rapport au critère « importance de décisions », on distingue les plans stratégiques qui essaient de déterminer les objectifs primordiaux d'une organisation et stratégies qu'il faudra utiliser pour les réaliser. Dans le cas d'une organisation, il s'agit aussi de la définition des axes stratégiques sur lesquels elle veut opérer. Enfin, on parle des plans opérationnels qui, en traduisant le plan stratégique en langage courant, permettant à ceux qui s'occupent des opérations journalières de l'organisation, de déterminer pratiquement comment utiliser les ressources disponibles pour réaliser les objectifs primordiaux.

## **Section 2 : Suivi et Contrôle**

Les concepts de Suivi et de Contrôle appartiennent à un même champ sémantique mais, il faut les distinguer de manière spécifique dans la théorie et la pratique du projet.

### **I.2.1 Suivi et Contrôle**

#### **I.2.1.1 Le Suivi**

Le Suivi est défini par le Petit Larousse (2006 : 608) comme « une opération permettant de surveiller la mise en œuvre d'un processus ». C'est une fonction de veille permanente qui accompagne le projet sur l'ensemble de son cycle et ayant pour vocation le diagnostic et le repérage des écarts positifs ou négatifs par rapports aux objectifs prévus. Il s'effectue par la collecte, le stockage, le traitement, l'analyse et la diffusion de l'information (données réelles recueillies sur le terrain) dans le but de faciliter lorsqu'il le sera nécessaire la prise de décision. Il a également pour but de garantir la transparence et de servir d'assise à l'évaluation et à la capitalisation de l'expérience. En matière de Gestion de projet, le suivi fait partie du système d'information et constitue une activité interne qui fournit aux gestionnaires et participants un retour d'information régulier (feed-back) susceptible d'aider à déterminer si l'avancement est conforme à la programmation. Le Suivi s'appuie sur des indicateurs ou instruments spécifiques qui permettent à des moments précis de vérifier les écarts. Il se focalise en général sur deux grands types de contraintes : la réalisation des objectifs et la consommation des ressources.

### **I.2.1.2 Le Contrôle**

Le vocable « Contrôle » peut être synonyme d'examen, de vérification, de maîtrise ou de surveillance ; l'aptitude à diriger ou supprimer le changement avec principalement trois grandes dimensions :

- ✓ Une dimension informative qui consiste à s'informer de l'état du système ou d'un élément du système pour bien vérifier s'il correspond à certains critères voulus ;
- ✓ Le contrôle « négatif » qui consiste à empêcher les possibilités ne correspondant pas au but ou à la méthode désirée de se produire ;
- ✓ Le contrôle « positif » qui consiste à favoriser les possibilités désirées.

Le contrôle de projet est aussi le fait d'utiliser des données du suivi ; Il s'agit de comparer ce qui est planifié avec ce qui est réalisé, de construire des tableaux de bord qui vont aider le chef de projet à prendre à temps les bonnes décisions et les actions correctives à appliquer.

Le contrôle a notamment pour objectif d'éviter les retards, de diminuer les coûts, d'améliorer la performance et vise généralement à réduire le poids de l'incertitude sur un système ou un élément du système.

### **I.2.2 Relation entre le Suivi et Contrôle**

Du point de vue des principes, les concepts diffèrent dans leur objet par les méthodes qu'ils requièrent et les compétences professionnelles attendues de ceux qui les utilisent. Le suivi vérifie la bonne gestion des interventions et produit une analyse régulière sur l'état d'avancement des réalisations. Le contrôle quant à lui, vérifie la légalité et la régularité de la mise en œuvre des ressources. Le contrôle sert au suivi en contribuant à lui donner des contenus de performance. Contrairement au suivi qui est une activité totalement régulière, le contrôle est une activité ponctuelle.

Ces distinctions font que ces deux opérations mobilisent des méthodes différentes. Le contrôle juge en fonction des critères connus et clarifiés à l'avance (qu'il s'agisse d'enveloppes budgétaires, de textes règlementaires, ou de normes professionnelles). Le suivi juge en fonction d'objectifs opérationnels à réaliser.

En résumé, nous retiendrons que le suivi et le contrôle s'intègrent dans un même champ mais tout en présentant des nuances pouvant s'accroître en fonction de l'objet.

Ci-dessous un tableau récapitulatif.

**Tableau 1 : Matrice représentative des nuances entre suivi et contrôle**

| Paramètre       | SUIVI     | CONTROLE          |
|-----------------|-----------|-------------------|
| Type d'activité | Régulière | Ponctuelle        |
| Acteurs         | Internes  | Internes/Externes |
| Procédé         | Démarche  | Diagnostic        |
|                 |           |                   |

**Source :** Nous-mêmes

### I.2.3 Rôle et place du Suivi et Contrôle dans les projets

Les termes de suivi et de contrôle dans un projet/programme sont souvent utilisés ensemble mais ne désignent pas un même processus. Le rôle et la place du suivi et du contrôle dans les projets sont perceptibles à différents niveaux tels que :

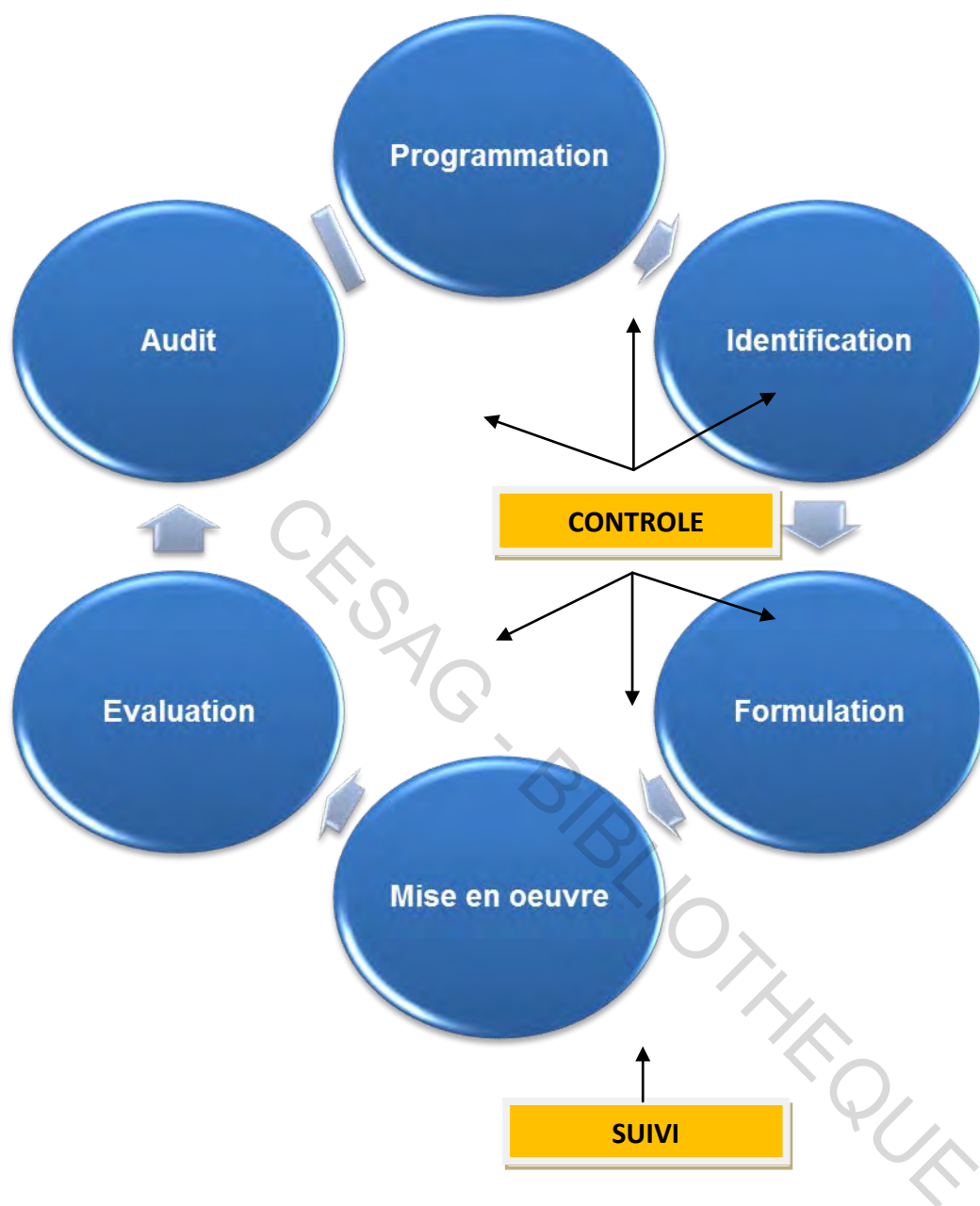
- ✓ **L'action :** Les partenaires, acteurs locaux et même les responsables qui réalisent le projet doivent avoir une vision claire des activités qu'ils effectuent tout en comparant les réalisations aux prévisions ;

- ✓ **Les structures d'appui locales** : Pour les associations, il s'agira de suivre le programme de travail, le calendrier et les méthodes de travail, les procédures de financement et de mise en œuvre, le niveau et la qualité d'utilisation des divers moyens mobilisés ;
- ✓ **Les bailleurs de fonds** : La mesure des écarts est primordiale puisqu'elle permet de mesurer l'atteinte des objectifs du projet ;
- ✓ **Les organisations d'aide** : Les structures concernées doivent s'assurer que les actions qu'elles financent font l'objet d'une procédure régulière de suivi et ponctuelle de contrôle par les institutions d'appui.

De manière générale, nous pouvons dire que le suivi et le contrôle au sein d'un projet servent surtout à informer régulièrement les parties prenantes sur l'avancement et contrôler la réalisation des activités afin de faciliter la prise de décision.

#### **1.2.4 Intervention du Suivi et Contrôle dans le cycle de vie du projet**

Sur la base du cycle de projet de l'Union Européenne présenté ci-dessus (page 15), nous allons montrer l'intervention du suivi au cours de ce cycle. Ci-dessous, une figure illustrative.



**Figure 2 : Intervention du suivi et du Contrôle au cours du cycle de vie de projet**

Nous constatons ainsi que le Suivi est un processus qui peut s'effectuer durant la quasi-totalité du projet mais qui a réellement lieu lors de la quatrième phase qui est celle de la mise en œuvre. En effet, pour suivre un projet, il faut que sa réalisation ait au moins commencé ; C'est dans ce sens que le suivi s'effectue durant la phase d'exécution.

Quant au contrôle, il s'agit d'un examen qui peut survenir à tout moment dans le cycle d'un projet.

### **I.2.5 La méthode de la Valeur Acquise**

La gestion de la « Valeur Acquise » ou « Valeur gagnée » ou « EVM » (Earned Value Management) est une technique permettant de mesurer l'état d'avancement d'un projet de façon objective. Beaucoup de gestionnaires de projet gèrent la performance de leur projet en comparant ce qui était prévu aux résultats réels. Avec cette méthode il serait facile d'être à l'heure, mais aussi de dépenser le montant prévu sans faire d'excès. Une méthode qui a ainsi de la valeur car elle intègre le coût, le calendrier et la portée et peut ainsi être utilisée afin de prévoir la performance et l'achèvement du projet aux dates futures. Il s'agit d'une alerte « précoce », d'un outil de gestion des projets/programmes permettant aux gestionnaires d'identifier et de contrôler les problèmes avant qu'ils ne deviennent insurmontables.

Elle repose sur trois indicateurs souvent appelés Indicateurs de la norme « C » que l'on retrouve dans la plupart des logiciels de gestion de projets, notamment Ms Project. Il s'agit de :

#### **I.2.2.1 Le Coût Budgété du Travail Effectué (CBTE) ou « Budgeted Cost of Work Performed » ou encore « Valeur acquise »**

C'est la valeur du travail achevé, définie selon le budget approuvé et affecté à ce travail pour une activité de l'échéancier ou une composante de la structure de découpage du projet. La valeur acquise est une quantification de la valeur d'un produit ou d'un service à un moment donné de son développement, ou, en d'autres termes, la valeur du travail réellement achevé.

La valeur acquise (VA) est calculée en multipliant le budget approuvé ou, le budget à l'achèvement (BA) par son pourcentage d'avancement.

$$VA = BA \times \% \text{ d'avancement}$$

La valeur acquise d'un projet permet de réaliser un certain nombre d'autres mesures de performance d'un projet.

### **I.2.2.2 Le Coût Budgété des Travaux Prévus (CBTP) ou « Budgeted Cost of Work Schedule »**

Il s'agit ici du budget initial calculé à l'origine du projet par l'estimation du cout des tâches. Il permet aussi de programmer les appels de fonds.

Ainsi, contrairement au coût budgété des travaux effectués qui s'apprécie après exécution du projet, le Coût Budgété des Travaux Prévus n'est en quelque sorte qu'une simulation du budget nécessaire à la réalisation du projet.

### **I.2.2.3 Le Coût Réel des Travaux Effectués (CRTE) ou « Actual Cost of Work Performed »**

Le Coût Réel des Travaux Effectués (CRTE) est une donnée qui permet de vérifier si les coûts réels des tâches correspondent ou dépassent les coûts estimés pour ces tâches. Il permet donc en cas de dépassement de fonds estimés de faire un recadrage pour les tâches à venir.



### **Section 3 : Cadre méthodologique**

La méthodologie consiste à définir l'univers de la recherche mais aussi la stratégie de recherche utilisée pour mener à bien ce travail.

#### **I.3.1 Techniques et Outils de collecte des données**

Notre recherche est réalisée par une exploration qui est une combinaison de recherche documentaire, de recherche par internet et des entretiens qui concernent la quasi-totalité des aspects recouverts par la problématique du suivi et contrôle des coûts de réalisation du projet d'Entretien Routier .

- ✓ **La recherche documentaire** : Cette technique très importante est la plus difficile tout au long d'un processus qui a pour but de consolider les données de notre travail en respectant toutes les règles procédurales qui peuvent servir de guide pour ceux qui en auront besoin. Dans ce cadre, nous avons eu à effectuer des recherches dans les bibliothèques des écoles de formation en management des cours de licence et des masters allant dans le même sens que notre sujet sans oublier des livres et ouvrages spécifiques ;
- ✓ **La recherche par internet** : Elle nous a permis d'acquérir plus de connaissance sur les méthodes de suivi des projets ;
- ✓ **Les entretiens** : ils nous ont permis de collecter le maximum d'informations auprès des différents acteurs et responsables du projet.

### **I.3.2 Techniques d'analyse des données**

Comme toute œuvre scientifique, la réalisation de notre étude a nécessité l'application d'une démarche scientifique rigoureuse marquée par de fondamentales recherches.

Nous optons dans le cadre de notre recherche, de faire ressortir les indicateurs de coûts et de délais inhérent au projet d'Etude de Dégradation des Routes et d'en faire une analyse approfondie afin de faciliter la prise de décision.

Nous adoptons la méthode de la valeur acquise qui est une approche permettant de mesurer la performance des structures tout en tenant compte des délais mais aussi du budget prévu.

### **I.3.3 Les difficultés rencontrées**

La collecte des données était la plus grande difficulté pour la rédaction de notre mémoire. Celle-ci est liée en principe à la réticence à nous fournir les données voulues car, ne les jugeant pas nécessaires pour notre travail ou par peur des sanctions de la Direction.

## CHAPITRE II : CONTEXTE DE L'ETUDE

### Section 1 : Présentation d'APAVE Sahel

L'Association des Propriétaires d'Appareils à Vapeur et Electriques (APAVE) a été créée en 1866 en France pour répondre aux besoins techniques en pleine révolution industrielle. Le groupe APAVE est un acteur essentiel des études, du conseil et de la formation.

Présent partout en France, il intervient aussi à l'étranger, notamment dans la zone Afrique – Océan Indien à travers ses implantations en Afrique du Nord (Maroc, Tunisie), en Afrique de l'Ouest (Sénégal, Mali, Guinée Bissau, Burkina Faso, Côte d'Ivoire), en Afrique Centrale (Cameroun, Tchad, Congo) et dans l'Océan Indien (Réunion, Maurice).

#### II.1.1. Historique et Objectifs de la structure

##### II.1.1.1 Historique

L'Association des Propriétaires d'Appareils à Vapeurs et Electriques (APAVE) est l'une des structures qui se propose de répondre aux besoins techniques avec une offre complète de prestations techniques et intellectuelles. Elle offre une maîtrise des risques dans l'ensemble de ses métiers de base que sont : l'inspection, l'assistance, le conseil et la formation dans les secteurs du génie civil, de l'industrie, du pétrole, du BTP et du tertiaire. La structure est très active dans le domaine des projets d'infrastructure dans les différents secteurs : transport, bâtiment, génie civil, assainissement, eau potable, maîtrise de l'énergie, électrification, et plus généralement, dans tous les projets de développement. Les actionnaires de cette structure sont les 4 associations APAVE (Apave Sudeurope, Apave Parisienne, Apave Nord-Ouest, Apave Alsacienne). La société mère contrôle également :

- ✓ Une filiale-holding, Apave Développement regroupant les filiales françaises spécialisées (Apave Aéroservices, Sopemea, A + Métrologie, ...) ;
- ✓ Une filiale-holding, Apave International, pour diriger et développer l'action du groupe à l'international ;

Apave International dirige 43 filiales en Europe, Asie, Moyen-Orient, Océan Indien et Afrique dont Apave Sahel Sénégal.

Créée le 1er janvier 2002, Apave Sahel Sénégal est une société de droit sénégalais implantée à Dakar depuis 1993. Depuis son entrée dans le groupe APAVE, la société est devenue la filiale chargée de piloter, pour le groupe APAVE International en zone Afrique de l'Ouest (Sénégal, Mauritanie, Cap-Vert, Mali, Guinée), les projets d'infrastructures liés au secteur des transports (routes, chemins de fer, ports et aéroports).

Elle est structurée pour couvrir la totalité du champ d'activités du Génie Conseil. L'apport technique de APAVE Sahel et des autres filiales implantées en Afrique de l'Ouest permet à APAVE International de compléter ses interventions sur l'ensemble des activités du génie conseil en Afrique ; A savoir les études générales, l'ingénierie détaillée, la formation, l'inspection, la surveillance et le contrôle des travaux, ainsi que toutes les autres activités intellectuelles de « l'Ingénieur » couvrant le secteur du bâtiment et des travaux publics, et plus largement le génie civil et le génie industriel.

Le siège et les bureaux techniques de APAVE Sahel sont implantés à Dakar, la société est plus particulièrement spécialisée dans les prestations d'études et d'ingénierie des projets d'infrastructures de développement du transport, du secteur de l'eau, du secteur de l'électrification rurale traditionnelle et nouvelles énergies (éolienne, solaire, biomasse) et de l'environnement.

Depuis le 1er janvier 2004 la fusion est réalisée : l'APAVE Sud et l'APAVE Lyonnaise ainsi que leurs CETE (Centre Technique), sont regroupés au sein d'une seule entité APAVE International; cette nouvelle entité membre du Groupe APAVE est la maison mère actionnaire majoritaire d'APAVE Sahel. Il dispose d'environ 8 000 ingénieurs et techniciens avec des sièges à Bordeaux, Marseille et Lyon en France. APAVE International développe ses activités dans le Sud de la France et à l'étranger. Dans ce cadre, APAVE International est en charge des activités internationales sur la zone Afrique-Océan Indien.

L'activité du groupe APAVE International dans la zone Afrique -Océan Indien couvre l'ensemble des métiers de base que sont les Infrastructures, l'inspection, l'assistance technique, le conseil et la formation dans les secteurs de l'industrie, du pétrole, du BTP et du tertiaire.

### **II.1.1.2 Objectifs et principes**

Au sein d'Apave Sahel, l'objectif principal visé consiste à apporter une contribution pour augmenter la sécurité des hommes et des biens dans les champs d'activité suivant :

- Etudes générales économiques et financières.
- Etudes techniques et ingénierie des projets.
- Promotion du secteur privé, organisation et gestion des entreprises.
- Organisation industrielle.
- Management Ressources Humaines.
- Maintenance - qualité et productivité.
- Sécurité - Environnement.
- Formation professionnelle en milieu de production.
- Contrôle et Inspection réglementaires.
- Contrôles non destructifs.
- Automatisation régulation.

### **II.1.2 Services proposés et ressources**

#### **II.1.2.1 Services proposés et domaines de compétence**

Le groupe est très actif dans le domaine des projets d'infrastructures dans les différents secteurs : transport, bâtiment, génie civil, assainissement, eau potable, maîtrise de l'énergie, électrification, et plus généralement, dans tous les projets de développement : préparation de projets, études économiques et financières, impacts des projets sur l'environnement, formation professionnelle, Inspection Assistance Professionnelle....

Apave Sahel développe des activités soutenues dans le secteur relatif aux infrastructures et au développement tels que :

- Infrastructures de transport  
Routes et ponts-Ports-Aéroports-Chemin de fer ;
- Infrastructures hydrauliques  
Abduction d'eau-Assainissement-Hydraulique rurale-Hydrologie ;
- Bâtiment et génie civil  
Abduction d'eau-Assainissement-Hydraulique rurale-Hydrologie ;
- Aménagement du territoire  
Urbanisme-Habitat-Aménagement urbains-Environnement ;
- Qualité des systèmes  
Management de la qualité (ISO)-Hygiène et sécurité du travail-Qualité santé humaine-Qualité des produits-Logements privés-Constructions industrielles-Immeubles commerciaux-Constructions scolaires ;
- Energie électrique  
Production hydraulique-Lignes de transport-Installations scolaires-Installations éoliennes ;
- Maîtrise des risques techniques  
Inspections-Conseil-Laboratoires-Essai-Mesures-Formation ;
- Formation professionnelles  
Programme de formation-Ingénierie de formation-Stages inter et intra entreprises-Animation de séminaires.

Les domaines de compétences sont principalement :

- Les études économiques et financières ;
- Le conseil et management ;
- Les études générales ;
- Le contrôle des travaux ;
- La maîtrise d'œuvre déléguée ;
- Le dossier d'appel d'offre ;
- L'ingénierie détaillée ;
- Et l'assistance technique.

### **II.1.2.2 Ressources d'Apave Sahel**

APAVE Sahel dispose au Sénégal, dans ses bureaux permanents implantés à Dakar, d'un potentiel humain important constitué de cadres expatriés et nationaux constituant un effectif stable d'une vingtaine d'agents. Suivant le volume d'activité et la spécificité des projets engagés par la société et en fonction des besoins ressentis, on peut y adjoindre des ressources additionnelles pouvant provenir d'une part des ressources humaines du siège APAVE International à Bordeaux, et d'autre part des autres filiales d'APAVE d'Afrique francophone, notamment APAVE Mali, APAVE Burkina, ADRH APAVE Cameroun, APAVE Côte d'Ivoire et AGTS en Côte d'Ivoire.

APAVE Sahel dispose d'un réseau de Consultants, Experts et Spécialistes de haut niveau, recrutés en Europe et en Afrique pour couvrir tous les domaines de son champ d'activités. APAVE Sahel possède elle-même deux filiales à Dakar : LABOSOL qui couvre la géotechnique et les essais de laboratoire du secteur BTP et SENETUDES qui couvre le conseil en organisation et gestion de la maintenance industrielle.

Les ressources humaines dont dispose APAVE Sahel et ses filiales LABOSOL et SENETUDES (devenue APAVE Sénégal) au Sénégal lui permettent de répondre largement et efficacement aux contraintes locales liées à la réalisation des projets de nature et d'envergure différentes qui lui sont confiés par les Maîtres d'Ouvrages publics et privés en Afrique de l'Ouest ainsi que par les bailleurs de fonds institutionnels comme la Banque mondiale, le FED, la BAD, la BOAD.

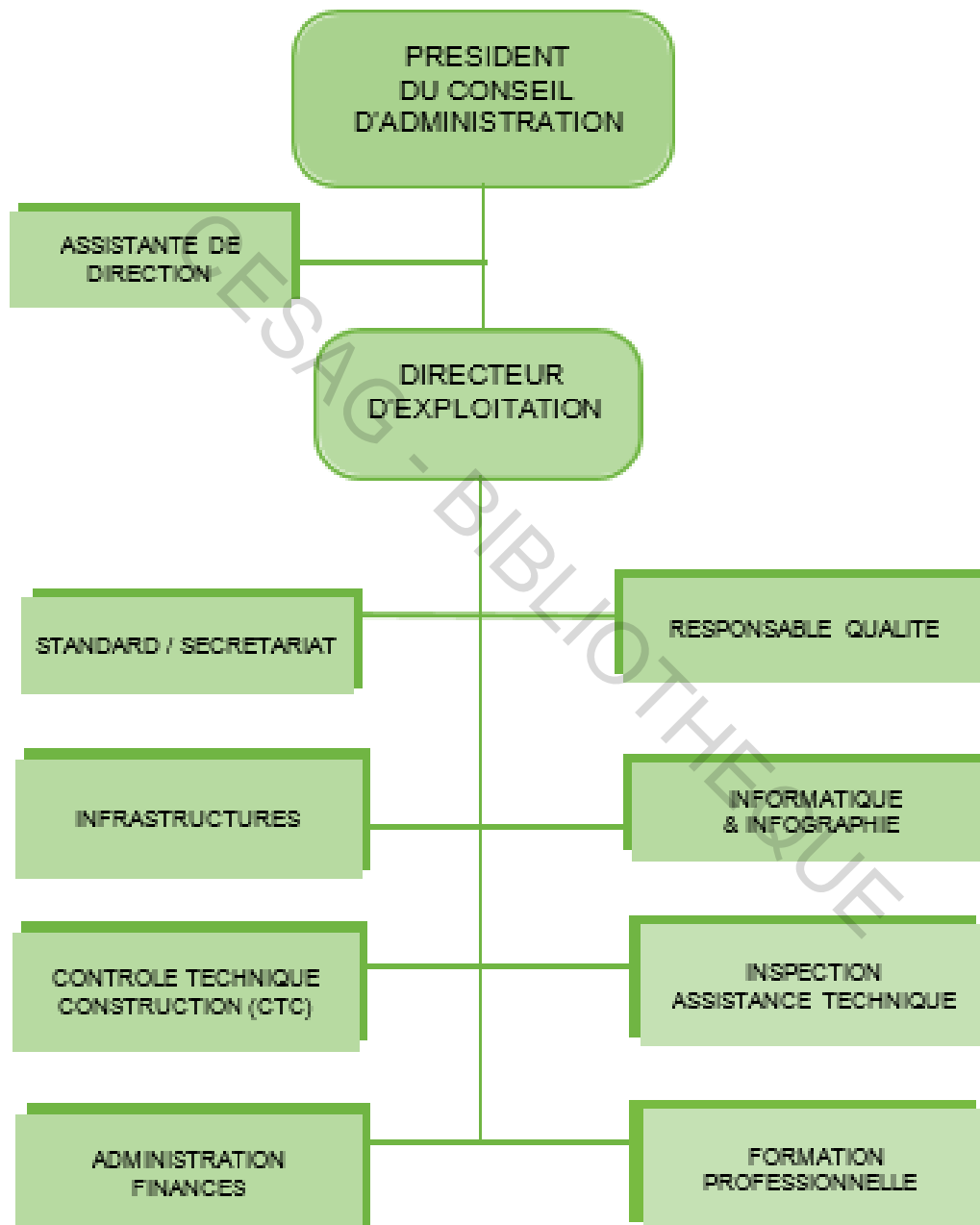
### **II.1.3 Structure Organisationnelle**

APAVE Sahel est une filiale d'APAVE International dont l'organisation et le fonctionnement est assuré par le Président du Conseil d'Administration aidé d'une Assistante de Direction, d'un coordonnateur de Départements et de quatre autres départements. Il s'agit notamment du département CTC, du département Administration et finances, du département Inspections, Oil et Gaz et du département Formation qui vient d'être mis en place mais n'est pas encore fonctionnel.

La structure organisationnelle d'APAVE Sahel se constitue selon l'organigramme suivant :

### ORGANIGRAMME DE LA STRUCTURE

#### Organigramme Apave Sahel





### ❖ **Le Président du Conseil d'Administration**

Il a la responsabilité de la direction générale de l'entreprise, veille au bon fonctionnement des organes de la société et assure la gestion de l'entreprise en veillant à l'exécution des décisions prises. A ce titre, ses principales missions consiste à :

- Définir la politique générale de l'entreprise et les stratégies de développement ;
- Définir les orientations et les objectifs de l'entreprise ;
- Concevoir et planifier les actions à mener pour atteindre les objectifs fixés
- Coordonner l'ensemble des fonctions de l'entreprise ;
- Présider les réunions du Comité Directeur ;
- Rendre compte des activités de l'entreprise au Conseil d'Administration ;
- Approuver et signer les bons de commande ;
- Initier l'ouverture des comptes bancaires.

### ❖ **L'Assistante de Direction**

L'assistante de direction aide le Président du Conseil d'Administration en le déchargeant de toutes les tâches administratives. Elle gère l'agenda et joue un rôle d'interface auprès des divers interlocuteurs de son employeur. Ses attributions principales consistent à :

- Enregistrer tout le courrier « Arrivé » et le présenter à la lecture du DG ;
- Enregistrer le courrier « Départ » et assurer l'expédition ;
- Assurer la frappe des correspondances et des contrats ;
- Organiser les archives et participer à la préparation des offres techniques et financières ;
- Participer à la préparation des manifestations d'intérêt ;
- Assurer le secrétariat des réunions de coordination hebdomadaires ;

- Superviser le travail des femmes de ménage et assurer un approvisionnement régulier en produits d'entretien ;
- Assurer le suivi des fournitures de bureau et tenir un stock de sécurité ;
- Assurer le secrétariat du Conseil d'Administration.

#### ❖ **Le Directeur de l'exploitation**

Il seconde le Directeur Général et a en charge :

- la déclinaison de la stratégie de l'entreprise aux niveaux des opérations de services;
- La satisfaction des clients en respectant les engagements contractuels (qualité, coût, délai), le management et l'animation des équipes ;
- La gestion de la productivité et la rentabilité des différents Départements.
- La supervision des investissements nécessaires à la modernisation de l'appareil de production (remplacement d'appareils défectueux, achat de nouveaux matériels...)

#### ❖ **Standard/Secrétariat**

Comme son nom l'indique, le standard a en charge de tout le travail de secrétariat. Il s'agit surtout de tâches administratives. Les différentes tâches généralement effectuées sont :

- La gestion de l'agenda ;
- La saisie des lettres et des rapports ;
- Répondre au téléphone ;
- Organiser la prise de rendez-vous ;
- Préparation de réunions et rédaction de comptes rendus ;

- Prise en charge de la correspondance professionnelle ;
- Archivage ;
- Contacts clients ;
- Organisation de réunions, congrès, etc.

#### ❖ **Responsable Qualité**

Le responsable qualité a un rôle prépondérant dans l'entreprise. Véritable plaque tournante d'une structure, il est un lien primordial entre les différents acteurs : direction, personnel, fournisseurs, clients. Il est chargé :

- d'effectuer des études garantissant la qualité des produits ;
- d'élaborer les plans d'action auprès du personnel et des différents partenaires ;
- d'assurer le suivi quotidien de la mise en œuvre de la politique de l'entreprise ;
- de concevoir et mettre à jour le système qualité ;
- d'animer des séminaires et des formations ;
- de s'assurer de la conformité des produits par rapport au cahier des charges ;
- de prendre en compte les objectifs de la direction générale de l'entreprise ;

#### ❖ **Le Département Inspections et Assistance Technique**

Il collabore avec l'assistante de Direction, le Département Informatique et Infographie, le Département CTC, et le département Administratif et Financier. Il a plusieurs rôles dont :

- La réalisation des contrôles et la gestion des dossiers à forte technicité ;  
Accompagner et expliquer aux clients les résultats et les actions à mener sur leurs équipements ;

- L'encadrement des collaborateurs sous sa responsabilité dans le cadre des missions réalisées ;
- L'application des codes, normes, règlements et spécifications techniques en vigueur ;
- L'application de la méthodologie requise par des contrôles ponctuels sur le terrain ;
- L'assurance d'une veille réglementaire et technologique pour s'informer des évolutions de la normalisation et de la réglementation ;
- La vérification de la conformité des rapports techniques ;
- Développer le portefeuille client existant, prospector de nouveaux clients ;
- Réaliser les offres techniques et financières destinées aux clients et prospects;

#### ❖ **Le Département Contrôle Technique et Construction (CTC)**

Il collabore avec l'assistante de Direction, le Département Informatique et Infographie, le Département Inspections et Assistance Technique et le département Administratif et Financier. Ses principales attributions sont de :

- Suivre toutes les publications de manifestations d'intérêt et d'appels d'offres ;
- Préparer les offres techniques et financières ;
- Constituer, s'il y a lieu les groupements ;
- Sélectionner les meilleurs Experts pour constituer les offres ;
- Suivi des relations avec les Experts et les partenaires habituels ;
- Préparer les éléments nécessaires à l'établissement des marchés en liaison avec le Chef de Service Administratif et Financier (caution bancaire, documents administratifs) ;
- Etablir le planning d'intervention des experts, contrôler et valider les plans.

### ❖ Le Département Infrastructures

Le Service Infrastructure collabore avec les Départements CTC, Inspections et Assistance Technique, Administratif et Financier, et l'assistante de Direction. Ses principales activités significatives sont :

- L'établissement du planning d'intervention des Experts ;
- L'évaluation de l'avancement des travaux dans le cadre de la mission de surveillance et de contrôle des travaux et des études pour la mission d'études ;
- La supervision, le contrôle de la qualité et de la conformité des ouvrages ;
- La supervision, le contrôle du choix des matériaux et matériels de construction ;
- La surveillance, le respect des plannings et des délais ainsi que l'application des pénalités ;
- Le contrôle et l'approbation des décomptes ;
- La participation à la réception provisoire ou définitive des ouvrages etc...

### ❖ Le Département Administratif et Financier

La Direction Administrative et Financière est chargée de toute la gestion financière de la société et de l'administration du personnel. Collaborant avec chaque départements, sa mission consistera donc à :

- Elaborer et piloter la politique financière de l'entreprise avec les équipes de la comptabilité, du contrôle de gestion, de la trésorerie et parfois même avec l'informatique ;
- Assumer la responsabilité de la gestion financière de l'entreprise et déterminer l'impact financier des décisions stratégiques ;
- Etablir des documents comptables dans le respect des contraintes légales ;
- Effectuer le contrôle des comptes (de l'imputation à l'analyse) ;
- Assurer la tenue des dossiers individuels du personnel permanent ;

- Elaborer des états de paie et prélever des retenues sociales et fiscales ;
- Confectionner les états financiers...etc.

#### ❖ Informatique et Infographie

Il collabore avec le Département CTC, l'Assistante de Direction, le Département Administratif et Financier et tous les autres Départements. Il s'assure de :

- Mise à jour périodique du site web par l'inclusion des informations et des images des nouveaux projets en liaison avec les Chefs de Service concernés ;
- Mettre à jour les plaquettes d'APAVE Sahel, du CTC et de LABOSOL-AGTS en introduisant les données nouvelles (infos et images sur nouveaux projets) ;
- Assurer le lien avec le Fournisseur d'accès Internet ;
- Participer à l'élaboration des dossiers d'appels d'offres et des manifestations d'intérêt dans la mise en forme des pages de garde, et dans l'introduction d'images ;
- Tenir à jour la banque de données des images en prenant des images des chantiers nouveaux en liaison avec les Chefs de service ;
- Mettre à disposition des cartes de visite pour l'encadrement.

#### ❖ Le Département Formation

Ce département n'est pas encore fonctionnel.

## **Section 2: Travaux effectués**

Il s'agit de principalement de :

- L'analyse des dépenses du Service ;
- L'état des lieux ;
- La reconstitution des dépenses sous forme bimensuelle.

### **II.2.1 Analyse des dépenses du Service**

Cette étape est composée de 2 sous étapes :

- La collecte des dépenses du service ;
- Le ciblage des dépenses relatives au projet à analyser.

#### **II.2.1.1 La collecte des dépenses du service**

Elle consiste en un recueillement de toutes les dépenses du service auprès de la comptabilité. Ces dépenses sont relatives au projet d'Etude de Dégradation des Routes. Un dossier est ainsi constitué alimenté par la documentation rassemblée au cours de l'exécution de notre mission.

#### **II.2.1.2 Le ciblage des dépenses relatives au projet à analyser**

Sur la base des documents recueillis lors de la collecte des dépenses, il s'agira de cibler voire repérer les dépenses qui nous concernent, c'est-à-dire les dépenses des projets sur lesquels s'effectuera l'analyse. Pour ce faire, il sera nécessaire de prendre le temps de lire et de vérifier efficacement que les dépenses ciblées ont toutes été répertoriées dans une base de données prête à être utilisée. Ce travail est fastidieux et nécessite une réelle concentration du candidat ;

## II.2.2 Etat des lieux

Les dépenses ciblées étant répertoriées dans une base de données, nous procéderons à un rapide examen de ces dépenses dans le but de vérifier si par exemple des salaires ou autres dépenses n'ont pas été oubliées, qu'il n'y a pas eu négligence ou manque de concentration lors des reports, etc...

En d'autres termes, il s'agira en quelque sorte de certifier la base de données des dépenses établies. Cette étape est très importante, car c'est sur la base des données répertoriées que se fera notre diagnostic. Donc, si dès le départ les données sont fausses il est sûr que notre diagnostic et tout ce qui suivra sera faux. Il faut donc accorder une importance très particulière à cette étape.

L'état des lieux sera composé de 4 parties.

### II.2.2.1 1<sup>er</sup> regroupement des dépenses

La première partie constitue le regroupement des dépenses. La base de données des dépenses étant « sûre », nous allons procéder à un regroupement des dépenses suivant un critère précis : la tâche ou activité effectuée (par exemple l'entretien des fossés, le curage des ouvrages d'assainissement etc...). Notre regroupement se fera sous forme de tableaux qui seront présentés avec les colonnes suivantes :

- **La date** : Elle permettra de savoir quand a été effectuée la dépense, a-t-elle besoin d'être revue, etc...
- **Le numéro de compte** : Il permettra de pouvoir faire le lien avec la comptabilité et donner la source de la dépense ;
- **La désignation** : C'est l'intitulé de la dépense ;
- **Le montant** : Il constitue comme son nom l'indique le coût affecté à l'intitulé de la dépense.

Ainsi, nous avons pu faire ressortir plusieurs tableaux selon différentes activités :



### **II.2.2.2 Reclassement des dépenses**

Lors du regroupement des dépenses il peut s'avérer qu'on retrouve des dépenses d'une même activité mais qui ont été enregistrées dans des comptes différents, il faudra alors dans ce cas les reclasser et les insérer dans le tableau qui leur est destiné.

### **II.2.2.3 L'examen des dépenses**

Les différents tableaux des dépenses établies selon leur nature, nous procéderons à un examen de ces dépenses. Il constituera ici à s'assurer que les dépenses sont bien réelles et non-fictives. Pour ce faire, il faudra chercher et récupérer pour des périodes sélectionnées au hasard les fiches ou ordres de mission de ces périodes pour les comparer avec ce qui a été enregistré en termes de montant, de période, d'intitulé ; s'entretenir avec les différents responsables de services pour obtenir une validation de tout-un chacun et s'assurer que les informations sont exactes et connues de tous afin de conférer au document final un caractère officiel au sein de la structure.

### **II.2.2.4 2<sup>nd</sup> Regroupement des dépenses**

Le 2<sup>nd</sup> Regroupement des dépenses consiste à placer les dépenses dans les rubriques constitutives de l'offre financière qui a été proposée au client. En effet, les dépenses ne sont pas enregistrées au hasard mais en fonction d'un code comptable qui ne correspond pas forcément à la manière dont est proposée une offre financière. Il faudra donc les intégrer au niveau de la rubrique qui les concerne.

Ainsi nous pourrons faire une comparaison entre le montant qui a été proposé et la dépense réelle effectuée afin de valoriser les éléments constitutifs du résultat de l'exercice et d'en permettre l'interprétation et l'exploitation par les directions des entreprises.

Elle permettra aussi de rapprocher chaque produit de ses coûts et de diviser les résultats par centre de décision permettant un meilleur pilotage, ou les consolide par ligne d'activité, afin de mieux en apprécier la situation.

### II.2.3 La constitution du livrable

Cette étape est la dernière et consiste à donner comme « livrable<sup>3</sup> » un tableau final sur la base duquel sera faite l'analyse qui permettra de faire ressortir les différents indicateurs de la méthode de la valeur acquise.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

---

<sup>3</sup> Un livrable est tout résultat, document, mesurable, tangible ou vérifiable, qui résulte de l'achèvement d'une partie de projet ou du projet.

**2<sup>ème</sup> PARTIE :**  
**PRESENTATION DES**  
**RESULTATS ET RECOMMANDATIONS**

## 2<sup>ème</sup> PARTIE : PRESENTATIONS DES RESULTATS ET RECOMMANDATIONS

### CHAPITRE III : PRESENTATION DES RESULTATS

Durant toute notre étude, la préoccupation première était de mesurer l'état d'avancement du projet de la structure de façon objective.

Pour réaliser cette étude, nous avons utilisé la méthode de la Valeur Acquise qui nous a permis de faire ressortir les résultats que nous exposerons après avoir présenté le projet d'entretien routier dans son contexte.

#### Section 1 : Présentation du projet d'Entretien Routier (E.R)

##### III.1.1 Contexte général

La nouvelle stratégie sectorielle élaborée et mise en œuvre dans le cadre de la **Stratégie de Croissance Accélérée (SCA)** vise à atteindre les deux objectifs principaux suivant : la création de richesse et une meilleure répartition de celle-ci pour contribuer à la réduction de la pauvreté. Parmi les axes d'interventions préconisés pour parvenir à une meilleure répartition de la richesse, la cible retenue est le réseau routier pour lequel il est recommandé de procéder à la suppression des points critiques, à son entretien et à son aménagement.

Le réseau routier à la charge de l'Etat est estimé actuellement à 14 805 km dont 10 000km de routes revêtues. Le linéaire du réseau routier aménagé et entretenu est d'environ 6 000km représentant un investissement important. Vu l'évolution des dégradations observées sur les chaussées revêtues en terre aménagées, la nécessité de préserver et de sauvegarder ce réseau routier grâce à des opérations d'entretien adéquates s'impose.

Pour cela, et soucieux d'améliorer les performances de gestion et d'entretien de ce patrimoine routier, le Gouvernement du Sénégal, en accord avec les partenaires au développement, a mis en place l'Agence de Travaux et de Gestion des routes ex AATR avec deux organes : la direction Générale et le conseil des routes.

La Direction Générale est chargée de veiller à la bonne exécution de l'ensemble des missions de l'AGEROUTE et le Conseil des routes est l'organe de délibération, de suivi et de contrôle des actions de la Direction générale, au regard des orientations définies dans la lettre de mission émise par le ministère de tutelle.

### III.1.2 Contexte spécifique

Pour ce faire, l'AGEROUTE a élaboré en 2007, un Programme Triennal Glissant (PTG 2007-2009) suite aux campagnes d'inspections sommaires et d'auscultation effectuées sur le réseau routier classé. Ce document stratégique est actualisé chaque année et renferme l'ensemble des interventions (entretien courant, entretien périodique et réhabilitation) à entreprendre périodiquement sur le réseau routier pour mettre en état des sections des routes défectueuses. Le programme de la première année du PTG constitue l'Entretien Routier (E.R) qui comporte des tâches d'entretien courant et d'entretien périodique dont les travaux sont financés dans le cadre du Fonds Routier.

L'appel d'offre étant lancé, l'AGEROUTE fait appel aux services de la structure gagnante c'est-à-dire APAVE Sahel pour la maîtrise d'œuvre de l'E.R 2010-2012 ;

La première étape de la mission ainsi réalisée, il nous est demandé d'effectuer une analyse du niveau de performance de l'exécution du projet en termes de coûts mais également de délais.

## **Section 2 : Présentation des résultats**

Nous allons dans un premier temps associer à chaque activité une correspondance qui sera une lettre de l'alphabet afin de faciliter la confection du tableau des résultats.

| ACTIVITES  | CORRESPONDANCES |
|--|-----------------|
| <b>PHASE I : INSPECTIONS VISUELLES</b>           |                 |
| Diagnostic des voies et collecte des données     | A               |
| Etat des lieux et relevés topographiques         | B               |
| Reconnaissance Géotechniques                     | C               |
| Etude d'assainissement et de drainage            | D               |
| Etablissement des schémas itinéraires            | E               |
| Vérification-Actualisation des quantités         | F               |
| Etablissement des plans B.A et profils en long   | G               |
| Rapport provisoire d'inspection                  | H               |
| Rapport final d'inspection                       | I               |
| <b>PHASE II : CONTROLE DES TRAVAUX</b>           |                 |
| Implantation du chantier                         | J               |
| Contrôle de conformité des plans                 | K               |
| Contrôle de qualité des matériaux et fournitures | L               |
| Contrôle mise en œuvre des matériaux             | M               |
| Gestion administrative et financière du contrat  | N               |
| Instruction pour sauvegarde environnement        | O               |
| Réception provisoire                             | P               |
| Réception définitive                             | Q               |

**Tableau 2 : Tableau de correspondance des activités**

Dans un second temps, nous élaboré le tableau suivant qui est un tableau représentatif des coûts de chaque activité.

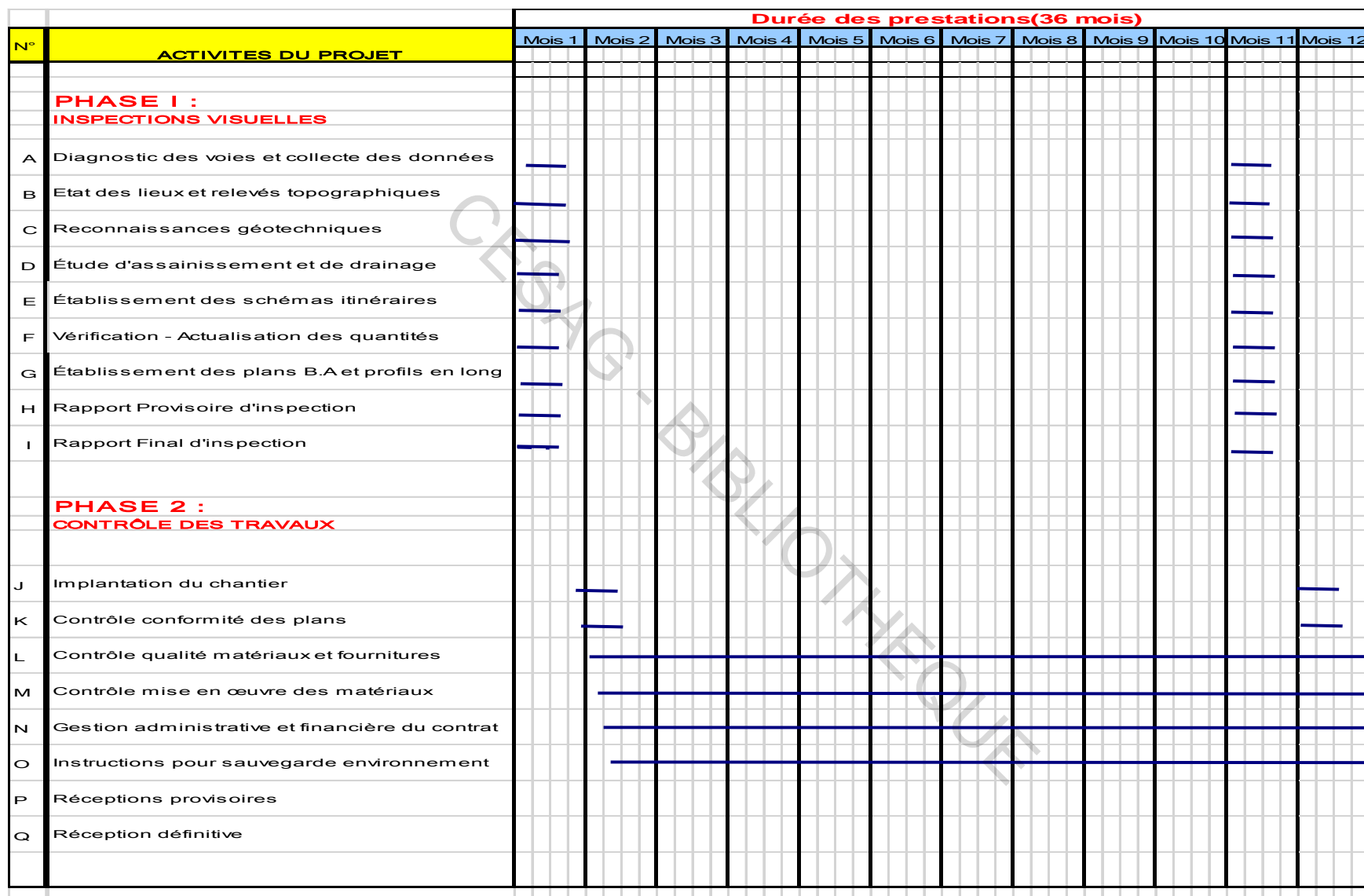
| ACTIVITES    | COUTS (en U.M)    |
|--------------|-------------------|
| A            | 2 667 750         |
| B            | 822 750           |
| C            | 1 726 083         |
| D            | 1 467 750         |
| E            | 822 750           |
| F            | 822 750           |
| G            | 1 966 083         |
| H            | 4 577 333         |
| I            | 9 402 333         |
| J            | 17 910 000        |
| K            | 18 064 000        |
| L            | 5 222 583         |
| M            | 5 231 333         |
| N            | 4 054 583         |
| O            | 4 054 583         |
| <b>TOTAL</b> | <b>78 812 667</b> |

**Tableau 3 : Tableau des coûts par activités**

Les coûts de chaque activité étant connus, il est nécessaire de montrer la chronologie d'avancement de ces activités. Ci-dessous, la chronologie des activités suivant le temps.

**NB :** Nous savons que le projet doit durer trois (03) ans et nous en sommes à la première année donc, nous nous limiterons juste à la première année.

## Suivi et Contrôle des coûts de réalisation d'un projet d'Entretien Routier : Cas d'Apave Sahel



**Figure 3: Chronologie des activités**



La chronologie des activités étant mis en place, nous avons effectué un contrôle de l'avancement des activités à la date  $T=10^{\text{ème}}$  mois.

Nous avons ainsi pu faire ressortir d'abord un tableau montrant l'avancement financier des activités prévues.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## Suivi et Contrôle de l'exécution financière des projets d'Infrastructures: Cas d'Apave Sahel

| ACTIVITES                    | MOIS 1     | MOIS 2    | MOIS 3    | MOIS 4    | MOIS 5    | MOIS 6    | MOIS 7    | MOIS 8    | MOIS 9    | MOIS 10   | MOIS 11    | MOIS 12   | TOTAL      |
|------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| <b>PHASE 1 :</b>             |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            |
| <b>INSPECTIONS VISUELLES</b> |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            |
| A                            | 1 333 875  |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 1 333 875  |           | 2 667 750  |
| B                            | 411 375    |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 411 375    |           | 822 750    |
| C                            | 863 042    |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 863 042    |           | 1 726 083  |
| D                            | 733 875    |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 733 875    |           | 1 467 750  |
| E                            | 411 375    |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 411 375    |           | 822 750    |
| F                            | 411 375    |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 411 375    |           | 822 750    |
| G                            | 983 042    |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 983 042    |           | 1 966 083  |
| <b>PHASE 2 :</b>             |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            |
| <b>CONTRÔLE DES TRAVAUX</b>  |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            |
| H                            | 680 750    | 1 607 917 |           |           |           |           |           |           |           |           | 680 750    | 1 607 917 | 4 577 333  |
| I                            | 1 893 250  | 2 807 917 |           |           |           |           |           |           |           |           | 1 893 250  | 2 807 917 | 9 402 333  |
| J                            | 702 917    | 1 548 750 | 1 675 833 | 1 675 833 | 1 675 833 | 1 675 833 | 1 675 833 | 1 675 833 | 1 675 833 | 1 675 833 | 702 917    | 1 548 750 | 17 910 000 |
| K                            | 779 917    | 1 548 750 | 1 675 833 | 1 675 833 | 1 675 833 | 1 675 833 | 1 675 833 | 1 675 833 | 1 675 833 | 1 675 833 | 779 917    | 1 548 750 | 18 064 000 |
| L                            | 234 208    | 440 417   | 484 167   | 484 167   | 484 167   | 484 167   | 484 167   | 484 167   | 484 167   | 484 167   | 234 208    | 440 417   | 5 222 583  |
| M                            | 238 583    | 440 417   | 484 167   | 484 167   | 484 167   | 484 167   | 484 167   | 484 167   | 484 167   | 484 167   | 238 583    | 440 417   | 5 231 333  |
| N                            | 247 708    | 327 917   | 362 917   | 362 917   | 362 917   | 362 917   | 362 917   | 362 917   | 362 917   | 362 917   | 247 708    | 327 917   | 4 054 583  |
| O                            | 247 708    | 327 917   | 362 917   | 362 917   | 362 917   | 362 917   | 362 917   | 362 917   | 362 917   | 362 917   | 247 708    | 327 917   | 4 054 583  |
| TOTAL                        | 10 173 000 | 9 050 000 | 5 045 833 | 5 045 833 | 5 045 833 | 5 045 833 | 5 045 833 | 5 045 833 | 5 045 833 | 5 045 833 | 10 173 000 | 9 050 000 | 78 812 667 |
|                              |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            |
|                              |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            |
|                              |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            |
|                              |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            |
|                              |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            |
|                              |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            |
|                              |            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |           |            |

↑  
 Contrôle au 10<sup>ème</sup> mois

**Tableau 4 : Tableau d'avancement financier prévu des activités**

Puis, un second tableau montrant l'avancement financier réel des activités.

| ACTIVITES                    | MOIS 1    | MOIS 2    | MOIS 3    | MOIS 4    | MOIS 5    | MOIS 6    | MOIS 7    | MOIS 8    | MOIS 9    | MOIS 10   | MOIS 11   | MOIS 12   | TOTAL      |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| <b>PHASE 1 :</b>             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| <b>INSPECTIONS VISUELLES</b> |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| A                            | 1 011 905 |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 1 011 905 |           | 2 023 810  |
| B                            | 370 744   |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 370 744   |           | 741 489    |
| C                            | 653 976   |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 653 976   |           | 1 307 951  |
| D                            | 641 905   |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 641 905   |           | 1 283 810  |
| E                            | 370 744   |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 370 744   |           | 741 489    |
| F                            | 370 744   |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 370 744   |           | 741 489    |
| G                            | 792 857   |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 792 857   |           | 1 585 713  |
| <b>PHASE 2 :</b>             |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| <b>CONTRÔLE DES TRAVAUX</b>  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| H                            | 546 149   | 1 209 823 |           |           |           |           |           |           |           |           | 546 149   | 1 209 823 | 3 511 944  |
| I                            | 1 450 018 | 2 113 692 |           |           |           |           |           |           |           |           | 1 450 018 | 2 113 692 | 7 127 421  |
| J                            | 584 888   | 1 235 985 | 1 430 711 | 1 430 711 | 1 430 711 | 1 430 711 | 1 430 711 | 1 430 711 | 1 430 711 | 1 430 711 | 584 888   | 1 235 985 | 15 087 433 |
| K                            | 639 906   | 1 235 985 | 1 430 711 | 1 430 711 | 1 430 711 | 1 430 711 | 1 430 711 | 1 430 711 | 1 430 711 | 1 430 711 | 639 906   | 1 235 985 | 15 197 469 |
| L                            | 274 722   | 504 114   | 622 686   | 622 686   | 622 686   | 622 686   | 622 686   | 622 686   | 622 686   | 622 686   | 274 722   | 504 114   | 6 539 164  |
| M                            | 283 140   | 504 114   | 622 686   | 622 686   | 622 686   | 622 686   | 622 686   | 622 686   | 622 686   | 622 686   | 283 140   | 504 114   | 6 556 000  |
| N                            | 364 416   | 533 985   | 635 721   | 635 721   | 635 721   | 635 721   | 635 721   | 635 721   | 635 721   | 635 721   | 364 416   | 533 985   | 6 882 574  |
| O                            | 364 416   | 533 985   | 635 721   | 635 721   | 635 721   | 635 721   | 635 721   | 635 721   | 635 721   | 635 721   | 364 416   | 533 985   | 6 882 574  |
| TOTAL                        | 8 720 532 | 7 871 681 | 5 378 238 | 5 378 238 | 5 378 238 | 5 378 238 | 5 378 238 | 5 378 238 | 5 378 238 | 5 378 238 | 8 720 532 | 7 871 681 | 76 210 329 |
|                              |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
|                              |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
|                              |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
|                              |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |



Contrôle au 10<sup>ème</sup> mois

**Tableau 5 : Tableau d'avancement financier réel des activités**

Enfin, un tableau récapitulatif des CBTP<sup>4</sup> et CRTE<sup>5</sup> des activités à la date t=10<sup>ème</sup> mois.

| ACTIVITES                                     | CBTP ou Valeur<br>Planifiée (en<br>U.M) | CRTE<br>(en U.M) | ETAT<br>D'AVANCEMENT |
|---|---|------------------|----------------------|
| <b><u>PHASE 1 : INSPECTIONS VISUELLES</u></b> |   |                  |                      |
| <b>A</b>                                      | 1 333 875                               | 1 011 905        | 100%                 |
| <b>B</b>                                      | 411 375                                 | 370 744          | 100%                 |
| <b>C</b>                                      | 863 042                                 | 653 976          | 100%                 |
| <b>D</b>                                      | 733 875                                 | 641 905          | 100%                 |
| <b>E</b>                                      | 411 375                                 | 370 744          | 100%                 |
| <b>F</b>                                      | 411 375                                 | 370 744          | 100%                 |
| <b>G</b>                                      | 983 042                                 | 792 857          | 100%                 |
| <b><u>PHASE 2 : CONTRÔLE DES TRAVAUX</u></b>  |   |                  |                      |
| <b>H</b>                                      | 2 288 667                               | 1 755 972        | 100%                 |
| <b>I</b>                                      | 4 701 167                               | 3 563 710        | 100%                 |
| <b>J</b>                                      | 15 658 333                              | 13 266 561       | 77%                  |
| <b>K</b>                                      | 15 735 333                              | 13 321 578       | 78%                  |
| <b>L</b>                                      | 4 547 958                               | 5 760 328        | 80%                  |
| <b>M</b>                                      | 4 552 333                               | 5 768 746        | 82%                  |
| <b>N</b>                                      | 3 478 958                               | 5 984 173        | 85%                  |
| <b>O</b>                                      | 3 478 958                               | 5 984 173        | 85%                  |
| <b>Total</b>                                  | 59 589 667                              | 59 618 116       |                      |

**Tableau 6: Tableau d'avancement des CBTP et CRTE**

<sup>4</sup> CBTP : Coût Budgété des Travaux Prévus

<sup>5</sup> CRTE : Coût Réel des Travaux Effectués

Sur la base de toutes ces données, nous allons calculer le CBTE, Ecart de coût, Ecart de Délai, le Coût Restant à Terminaison (CRAT), le Reste A Faire (RAF), l'Indice de Performance Coût (IPC) et l'Indice de Performance Délai (IPD).

- $CBTE = CBTP \times \text{Etat d'avancement}$
- L'Ecart de délais (ED)

L'ED mesure la situation d'un projet eu égard à l'échéancier prévu et approuvé. Cet écart se calcule en soustrayant la valeur planifiée (VP) de la valeur acquise.

La formule de calcul de l'écart de délais est la suivante:

$$ED = VA - VP = CBTE - CBTP$$

- L'Ecart de Coût (EC)

L'EC mesure la situation d'un projet eu égard au budget prévu et approuvé. Cet écart se calcule en soustrayant le coût réel (CR) de la valeur acquise. Un résultat positif indiquera une situation favorable alors qu'un résultat négatif indiquera que le projet s'engage sur la voie du dépassement de coûts.

La formule de calcul de l'écart des coûts est la suivante:  $EC = VA - CR = CBTE - CRTE$

Nous obtenons ainsi le tableau suivant :

Suivi et Contrôle de l'exécution financière des projets d'Infrastructures: Cas d'Apave Sahel

| ACTIVITES                              | COÛT (en U.M) | CBTP (en U.M) | Etat d'avancement | CBTE (en U.M) | CRTE (en U.M) | Ecart de Coût (en U.M) | Ecart de Délai (en U.M) |
|--|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|------------------------|-------------------------|
| <b>PHASE 1 : INSPECTIONS VISUELLES</b> |               |               |                   |               |               |                        |                         |
| <b>A</b>                               | 2 667 750     | 1 333 875     | 100%              | 1 333 875     | 1 011 905     | 321 970                | 0                       |
| <b>B</b>                               | 822 750       | 411 375       | 100%              | 411 375       | 370 744       | 40 631                 | 0                       |
| <b>C</b>                               | 1 726 083     | 863 042       | 100%              | 863 042       | 653 976       | 209 066                | 0                       |
| <b>D</b>                               | 1 467 750     | 733 875       | 100%              | 733 875       | 641 905       | 91 970                 | 0                       |
| <b>E</b>                               | 822 750       | 411 375       | 100%              | 411 375       | 370 744       | 40 631                 | 0                       |
| <b>F</b>                               | 822 750       | 411 375       | 100%              | 411 375       | 370 744       | 40 631                 | 0                       |
| <b>G</b>                               | 1 966 083     | 983 042       | 100%              | 983 042       | 792 857       | 190 185                | 0                       |
| <b>PHASE 2 : CONTRÔLE DES TRAVAUX</b>  |               |               |                   |               |               |                        |                         |
| <b>H</b>                               | 4 577 333     | 2 288 667     | 100%              | 2 288 667     | 1 755 972     | 532 695                | 0                       |
| <b>I</b>                               | 9 402 333     | 4 701 167     | 100%              | 4 701 167     | 3 563 710     | 1 137 456              | 0                       |
| <b>J</b>                               | 17 910 000    | 15 658 333    | 77%               | 12 056 917    | 13 266 561    | -1 209 644             | -3 601 417              |
| <b>K</b>                               | 18 064 000    | 15 735 333    | 78%               | 12 273 560    | 13 321 578    | -1 048 018             | -3 461 773              |
| <b>L</b>                               | 5 222 583     | 4 547 958     | 80%               | 3 638 367     | 5 760 328     | -2 121 961             | -909 592                |
| <b>M</b>                               | 5 231 333     | 4 552 333     | 82%               | 3 732 913     | 5 768 746     | -2 035 832             | -819 420                |
| <b>N</b>                               | 4 054 583     | 3 478 958     | 85%               | 2 957 115     | 5 984 173     | -3 027 058             | -521 844                |
| <b>O</b>                               | 4 054 583     | 3 478 958     | 85%               | 2 957 115     | 5 984 173     | -3 027 058             | -521 844                |
| <b>TOTAL</b>                           | 78 812 667    | 59 589 667    |                   | 37 615 986    | 59 618 116    | -22 002 130            | -21 973 681             |

**Tableau 7 : Tableau récapitulatif des écarts de coût et de délai**

- Indice de Performance Coût (IPC)

L'IPC mesure le rendement des coûts pour un projet donné à un moment donné.

La formule de calcul de l'indice de performance des coûts est la suivante:  $IPC = VA / CRTE = CBTE / CRTE$

Pour l'Indice de Performance Coût nous avons :  $IPC = 37\,615\,986 / 59\,618\,116 = 0.63 < 1$  → la situation n'est pas favorable, donc problématique au 10<sup>ème</sup> mois. A cette date, les dépenses effectuées sont supérieures au budget prévu (dépassement budgétaire).

- L'Indice de Performance Délais (IPD):

L'IPD mesure l'efficacité d'un échéancier pour un projet donné à un moment donné. Cet écart se calcule en divisant la valeur acquise (VA) par la valeur planifiée (VP).

La formule de calcul de l'indice de performance des délais est la suivante:  $IPD = VA / VP = CBTE / CBTP$

Pour l'Indice de Performance Délai nous avons :  $IPD = 37\,615\,986 / 59\,589\,667 = 0.63 < 1$  → la situation est problématique, le projet a du retard de délai au 10<sup>ème</sup> mois.

Pour déterminer le nombre de jour de retard nous aurons : nombre de jours de retard =  $(1 - IPC) * 60$ .

Ainsi, on a : nombre de jours de retard =  $1 - 0.63 = 0.37 * 60 = 22.12$  soit 23 jours de retard.

- Le coût Estimé à Terminaison (CEAT)

Il s'agit du cumul du coût réel Constaté et du Reste à Faire et s'obtient par la formule :  $CEAT = Coût\ total / IPC$

Nous avons :  $CEAT = 78\,812\,667 / 0.63 = 124\,911\,327$ .

Le coût Estimé A Terminaison est de 124 911 327.

- Le Reste A Faire (RAF)

Il représente le montant des travaux restants en intégrant les modifications connues et s'obtient par la formule :  $RAF = CEAT - CRTE$ .

Nous avons :  $RAF = 124\,911\,327 - 59\,618\,116 = 48\,700\,998$ .

Le montant des travaux restant est donc de 48 700 998.

Nous allons ensuite calculer les coûts cumulés pour pouvoir tracer la courbe en « S » du CBTP, CBTE et CRTE.

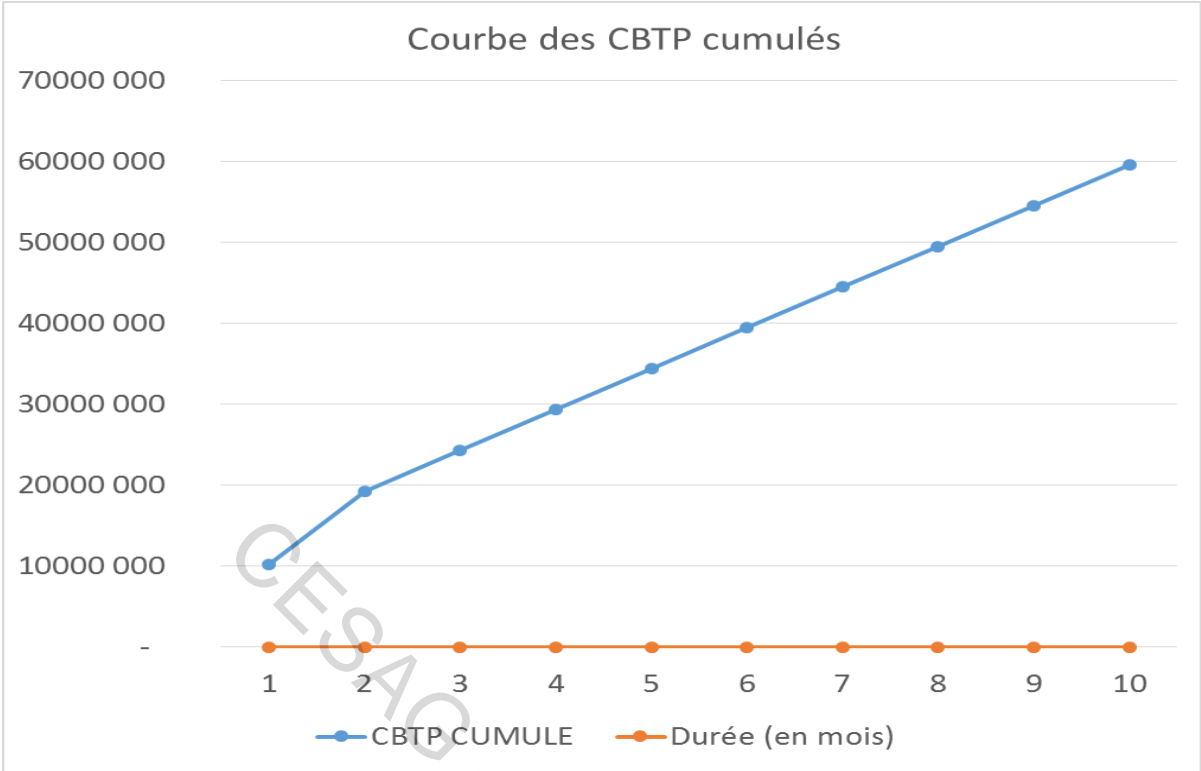
Ci-dessous, les tableaux des couts cumulés suivi des courbes.

- Pour le CBTP nous avons :

| DUREE (en mois)   | CBTP (en U.M) | CBTP Cumulé (en U.M) |
|-------------------|---------------|----------------------|
| 1 <sup>er</sup>   | 10 173 000    | 10 173 000           |
| 2 <sup>ème</sup>  | 9 050 000     | 19 223 000           |
| 3 <sup>ème</sup>  | 5 045 833     | 24 268 833           |
| 4 <sup>ème</sup>  | 5 045 833     | 29 314 667           |
| 5 <sup>ème</sup>  | 5 045 833     | 34 360 500           |
| 6 <sup>ème</sup>  | 5 045 833     | 39 406 333           |
| 7 <sup>ème</sup>  | 5 045 833     | 44 452 167           |
| 8 <sup>ème</sup>  | 5 045 833     | 49 498 000           |
| 9 <sup>ème</sup>  | 5 045 833     | 54 543 833           |
| 10 <sup>ème</sup> | 5 045 833     | 59 589 667           |
| <b>TOTAL</b>      | 59 589 667    | -                    |

**Tableau 8** : Tableau du cumul des CBTP



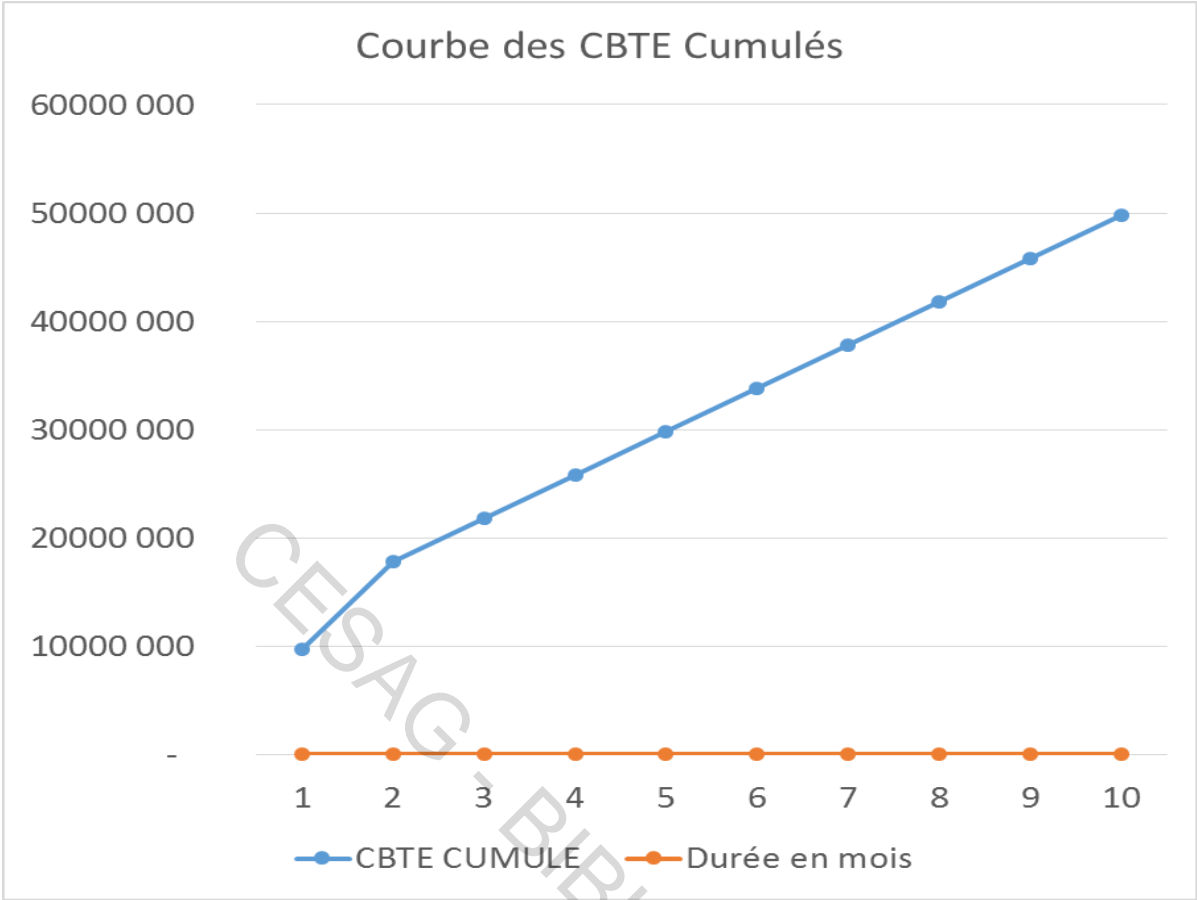


**Figure 4 : Courbe du CBTP cumulé (en U.M)**

- Pour le CBTE nous avons :

| DUREE (en mois)   | CBTE (en U.M) | CBTE Cumulé<br>(en U.M) |
|-------------------|---------------|-------------------------|
| 1 <sup>er</sup>   | 9 675 648     | 9 675 648               |
| 2 <sup>ème</sup>  | 8 087 329     | 17 762 768              |
| 3 <sup>ème</sup>  | 3 998 850     | 21 761 828              |
| 4 <sup>ème</sup>  | 3 998 850     | 25 760 678              |
| 5 <sup>ème</sup>  | 3 998 850     | 29 759 528              |
| 6 <sup>ème</sup>  | 3 998 850     | 33 758 378              |
| 7 <sup>ème</sup>  | 3 998 850     | 37 757 228              |
| 8 <sup>ème</sup>  | 3 998 850     | 41 756 078              |
| 9 <sup>ème</sup>  | 3 998 850     | 45 754 928              |
| 10 <sup>ème</sup> | 3 998 850     | 49 753 778              |
| <b>TOTAL</b>      | 49 753 778    | -                       |

**Tableau 9** : Tableau du cumul du CBTE

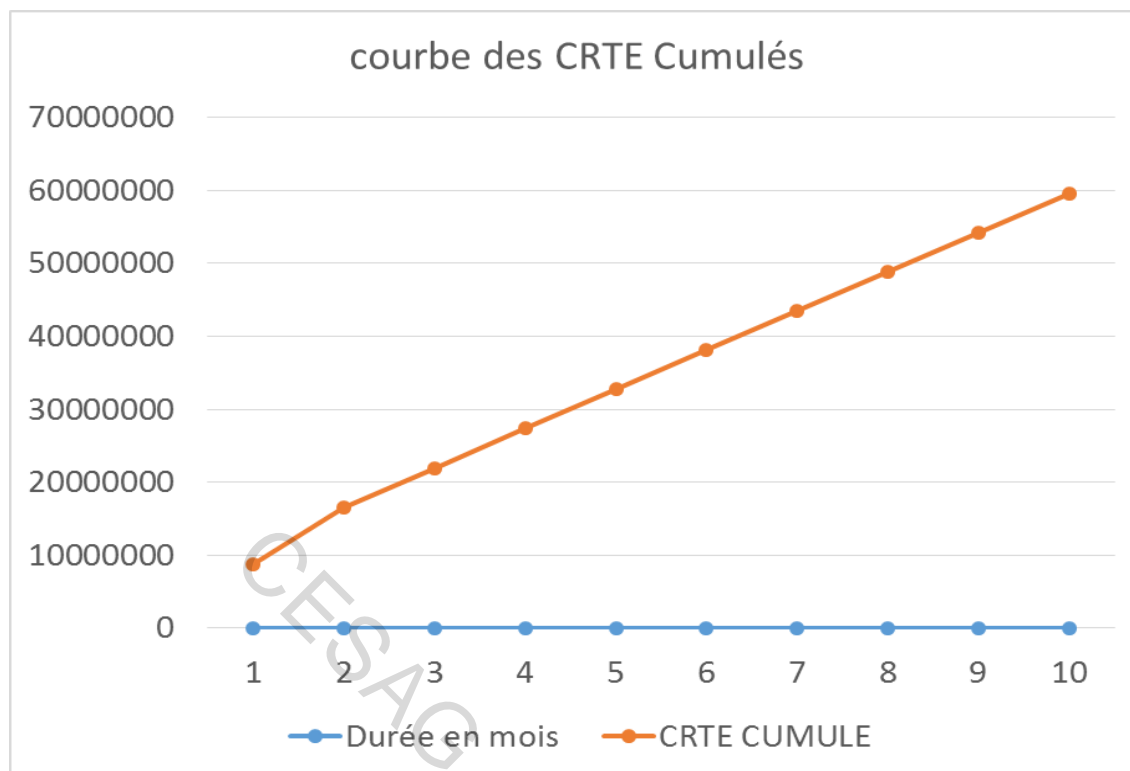


**Figure 5 : Courbe des CBTE cumulés (en U.M)**

- Pour le CRTE nous avons :

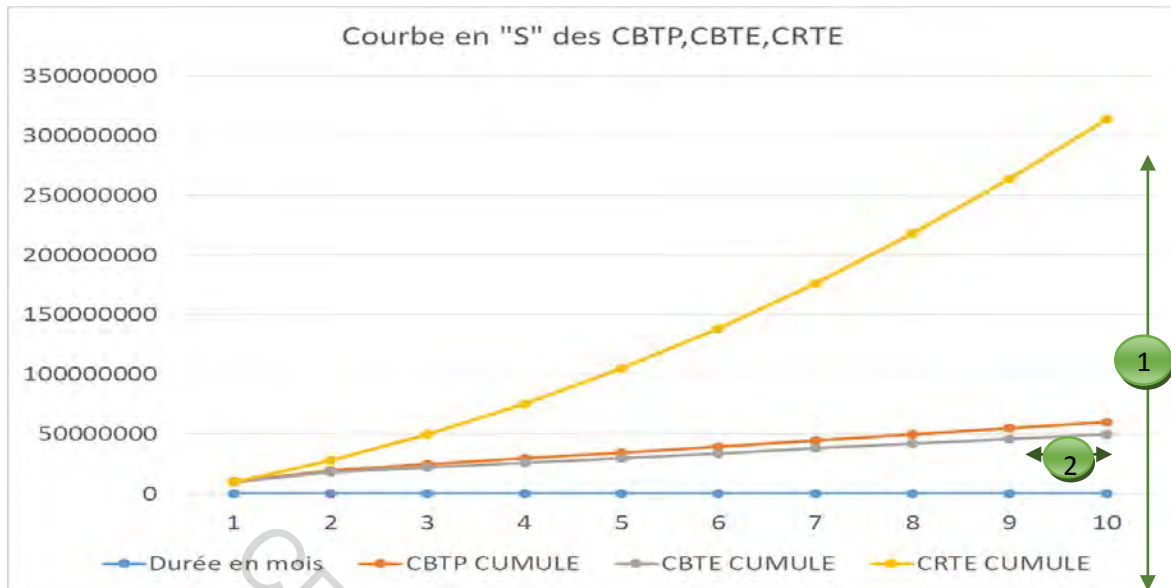
| DUREE (en mois)   | CRTE (en U.M) | CRTE Cumulé (en U.M) |
|-------------------|---------------|----------------------|
| 1 <sup>er</sup>   | 8 720 532     | 8 720 532            |
| 2 <sup>ème</sup>  | 7 871 681     | 16 592 213           |
| 3 <sup>ème</sup>  | 5 378 238     | 21 970 451           |
| 4 <sup>ème</sup>  | 5 378 238     | 27 348 688           |
| 5 <sup>ème</sup>  | 5 378 238     | 32 726 926           |
| 6 <sup>ème</sup>  | 5 378 238     | 38 105 164           |
| 7 <sup>ème</sup>  | 5 378 238     | 43 483 402           |
| 8 <sup>ème</sup>  | 5 378 238     | 48 861 640           |
| 9 <sup>ème</sup>  | 5 378 238     | 54 239 878           |
| 10 <sup>ème</sup> | 5 378 238     | 59 618 116           |
| <b>TOTAL</b>      | 59 618 116    | -                    |

**Tableau 10 : Tableau des CRTE cumulés**



**Figure 6 : Courbe des CRTE cumulés (en U.M)**

Nous avons ensuite regroupé ces trois courbes dans un seul schéma ce qui nous donne :



**Figure 7:** Courbes en << S >> des CBTP, CBTE, et CRTE

**Légende :**

- Ecart de coût : ← 1 →
- Retard prévisionnel : ← 2 →

**III.2.1 Analyse et interprétations**

Sur la base des résultats obtenus, nous allons procéder à leur analyse.

- Pour ce qui est de l'Indice de Performance Coût (IPC), nous avons :  $IPC = \frac{37\,615\,986}{59\,618\,116} = 0.63 < 1$  → ce qui veut dire que la situation financière n'est pas favorable, donc problématique au 10<sup>ème</sup> mois. A cette date, les dépenses effectuées sont supérieures au budget prévu : le projet s'engage sur la voie de dépassement des coûts ; Dépassement des coûts qui s'explique par un Ecart de Coût excessif s'élevant à 22 002 130 (Comme marqué précédemment nous avons  $Ecart\ de\ Coût = CBTE - CRTE = 22\,002\,130$ ).

- Quant à l'Indice de Performance Délai (IPD), nous avons :  $IPD = 37\,615\,986 / 59\,589\,667 = 0.63 < 1 \rightarrow$  ce qui veut dire que la situation chronologique est problématique, le projet connaît un retard en termes de délai au 10<sup>ème</sup> mois. Il est même possible de déterminer la durée de ce retard, nous aurons donc :  
nombre de jours de retard =  $(1 - IPC) * 60$ .  
Ainsi, on a : nombre de jours de retard =  $1 - 0.63 = 0.37 * 60 = 22.12$  soit 23 jours de retard.

Globalement, nous remarquons que la figure 7 située sur la page précédente permet de mieux voir les Ecart de Coût et de Délai du projet.

A la date  $T=10^{\text{ème}}$  mois, le projet connaît non-seulement un retard de 23 jours, mais en plus un dépassement de coût de 22 002 130.

En effet, en analysant avec attention la figure 7, nous remarquons qu'à partir du second mois, plus le temps passe, plus la différence de coût entre le montant qui était prévu et celui qui a été réellement utilisé devient de plus en plus grande. Aussi, notons qu'à cette date ( $T=10$  mois) le projet a un retard de 23 jours, retard qui entraînera un coût estimé à terminaison de 124 911 327 au lieu des 78 812 667 prévus au départ.

L'entreprise regorge de ressources dynamiques sur les plans matériel et humain (personnel qualifié). Cependant, au vue des indices de coût et de délai, nous remarquons que l'entreprise possède quelques faiblesses :

- Dépassement des coûts de réalisation des projets ;
- Retard probable dans la livraison du service.

## CHAPITRE IV : RECOMMANDATIONS

L'étude que nous avons effectuée a montré la pertinence d'un suivi et contrôle des coûts de réalisation des projets d'infrastructures. A Apave Sahel, l'étude des projets d'infrastructures a permis de constater que la structure présente quelques forces et faiblesses au niveau de la maîtrise des coûts dans l'exécution de leurs différents projets.

En effet, la structure présente un retard de planning qui pourrait tirer ses origines dans une mauvaise gestion du temps des activités, une non-efficience dans la réalisation des activités du projet suite à des retards de paiements, une Indisponibilité à temps des ressources pour la réalisation des activités. Quant au dépassement de coûts, nous avons identifié une éventuelle mauvaise prévision de coût pour certaines activités.

C'est pourquoi, Nous nous proposons donc de faire des recommandations afin d'améliorer la rationalisation des coûts qui permettront à la structure de se hisser à un plus grand niveau de performance pour les autres projets à venir.

L'outil principal et complet que nous recommandons pour la réalisation de plannings et le suivi des projets est **Microsoft Project**.

**Microsoft Project** est un outil complet de gestion de projet qui permet de bâtir un planning très rapidement et de piloter les gros projets comme les petits. Il offre des moyens innovants et simples pour assurer l'organisation et le suivi des projets dans le but de fournir un travail plus efficace et productif.

Ainsi avec l'utilisation de MS Project on pourra :

- Avoir les avancements des coûts du projet afin de pouvoir maîtriser l'évolution des coûts
- Connaitre le coût de chaque activité : ceci permettra de rationaliser les dépenses et être beaucoup plus optimal
- Planifier la durée du projet
- Prévoir le montant à décaisser par mois pour rester dans le budget alloué pour l'activité



- Voir l'évolution des dépenses pour être plus attentif
- Automatiser le système : ce qui permettra de manière automatique voir l'indice de performance coût (**IPC**) et l'indice de performance délai (**IPD**)
- R ressortir des diagramme et courbes pour mieux visualiser l'évolution des coûts.

Utiliser MS Project facilitera donc l'établissement de rapports modernes afin de mesurer et communiquer avec efficacité les détails des projets à vos équipes et aux parties concernées et de rectifier à temps s'il y'a lieu des actions qui ne seraient pas avantageuses en effectuant des simulations. Toute chose qui permettra d'être optimal en termes de coût de réalisation et de respect de délai.

Si l'outil MS Project n'est pas utilisé pour la planification et le suivi des projets, nous recommandons la mise en place de certains documents ou modèles afin de mieux planifier et suivre les projets.

### **Modèles**

Il s'agit principalement :

- D'un document de planification et suivi de l'avancement du projet ;
- D'un Journal de bord ;
- D'un tableau indicateur des zones de performance.

## **Section 1 : Le document de planification et suivi de l'avancement du projet**

Le document "planification et suivi de l'avancement" se présente sous la forme d'un fichier Excel, composé de 11 colonnes.

### ✓ **Colonne 1 : Tâches**

Cette colonne contient la description textuelle de la tâche.

### ✓ **Colonne 2 : Ressources**

Une personne doit être affectée pour chaque tâche. Inscrire dans cette colonne le nom de la ou des personnes chargées de la tâche.

### ✓ **Colonnes 3-4-5 : Prévisions**

#### **- Date de Début**

Inscrire la date de début prévue pour la tâche sous la forme jj/mm/aa.

#### **- Date de Fin**

Inscrire la date de fin prévue pour la tâche sous la forme jj/mm/aa.

#### **- Charge de Travail**

Inscrire dans cette colonne la charge de travail prévue pour la tâche.

### ✓ **Colonnes 6-7-8 : Réalisations**

#### **- Début**

Inscrire la date de début réelle de la tâche sous la forme jj/mm/aa.

#### **- Fin**

Inscrire la date de fin réelle de la tâche sous la forme jj/mm/aa. - **Travail**

Inscrire dans cette colonne la charge de travail réelle déjà consommée pour la tâche.

✓ **Colonne 9 : Achevé (%)**

Dans cette colonne sera inscrit le pourcentage réel d'avancement de la tâche. Les colonnes 6 à 9 sont renseignées grâce aux informations fournies par la personne responsable de la tâche. Avec la colonne 10, cette colonne permet d'ajuster au mieux la charge de travail sur une tâche.

✓ **Colonne 10 : Actualisé Travail**

Il ne faut rien inscrire manuellement dans cette colonne. Celle-ci calcule automatiquement, en fonction du pourcentage d'avancement réel indiquée dans la colonne précédente, la nouvelle charge estimée pour la réalisation de la tâche. Elle effectue l'opération suivante : travail réel / pourcentage achevé. En effet, puisque : % d'avancement = (travail réel consommé à ce jour / travail total estimé) on a bien : nouveau travail total estimé = (travail réel consommé / % d'avancement) à ce jour.

✓ **Colonne 11 : Variation Travail**

Il ne faut rien inscrire manuellement dans cette colonne également. Celle-ci est automatisée et effectue l'opération suivante : Actualisé travail - travail prévu. Elle indique l'écart entre la nouvelle charge estimée et la charge initialement prévue (= erreur d'estimation dans les prévisions).

## **Section 2 : Le journal de bord**

Le document "journal de bord" se présente sous la forme d'un document Word, composé de 8 colonnes. Il est bon d'épurer à intervalles réguliers le journal de bord du projet (actions terminées/annulées) car il se peut qu'il devienne très rapidement énorme. Cependant, il est conseillé d'archiver ces actions épurées afin d'en garder une trace.

### ✓ **Colonne 1 : Réf**

Cette colonne contient un numéro chronologique servant à référencer rapidement une ligne du tableau. Le numéro ne change pas pendant toute la durée de vie du document.

### ✓ **Colonne 2 : Date**

Cette colonne contient la date à laquelle un problème ou une information a été identifié. La date ne change pas pendant toute la durée de vie du document.

### ✓ **Colonne 3 : Problème / Information**

Cette colonne contient la description textuelle du problème ou de l'information.

### ✓ **Colonne 4 : Action / Décision**

Il s'agit de lister ici les actions ou les décisions engagées ou à engager dans le but de traiter le problème ou l'information correspondant. Les actions engagées doivent être réalistes, révisables (il peut être nécessaire de les remettre en cause) et mesurables en termes d'estimation de coûts et de résultats.

### ✓ **Colonne 5 : Responsable**

Un responsable doit être nommé pour chaque action. Inscrire dans cette colonne le nom ou les initiales de la personne chargée de l'action.

✓ **Colonnes 6-7 : Dates de réalisation**

- Date prévue : Inscrire la date de réalisation prévue pour l'action considérée.

- Date réelle : Inscrire la date réelle de réalisation de l'action considérée.

✓ **Colonne 8 : Etat**

Cette colonne permet d'indiquer dans quel "état" se trouve une action considérée. Inscrire dans cette colonne : en cours, en attente, reportée, annulée ou terminée en fonction de l'état de l'action.

Ci-dessous, un tableau illustratif :

CFEAG - BIBLIOTHEQUE

| REFERENCE | DATE | INFORMATION | DECISION | RESPONSABLE | DATE DE DEPART | DATE DE FIN | ETAT |
|-----------|------|-------------|----------|-------------|----------------|-------------|------|
| 1         |      |             |          |             |                |             |      |
| 2         |      |             |          |             |                |             |      |
| 3         |      |             |          |             |                |             |      |
| 4         |      |             |          |             |                |             |      |
| 5         |      |             |          |             |                |             |      |

**Tableau 11 : Tableau du journal de bord**

### **Section 3: Le tableau indicateur des zones de performance**

Toujours dans le cadre du suivi des projets, une autre approche peut être adoptée. Celle-ci sera basée sur le tableau de l'offre financière proposée. Cette approche consisterait donc à mettre en place un tableau indicateur des zones de performances des projets.

De préférence mensuel voire hebdomadaire (suivant la durée des projets), ce tableau indiquerait l'avancement et la progression des performances effectuées sur chaque projet. Il serait établi à partir de l'offre financière du projet c'est-à-dire reconduire chaque rubriques de l'offre et insérer à côté une colonne avec le montant des dépenses effectuées. Une autre colonne nommée « marge » serait ajoutée et permettrait de connaître en montant et en pourcentage le bénéfice ou le déficit réalisé au niveau de chaque rubrique. Cette dernière colonne est très importante car elle permet de déceler les zones de performances, celles sous-estimées et celles surestimées. Ces zones ainsi localisées des mesures correctives pourront être mise en place lorsqu'il y'a lieu afin de régler le ou les problèmes et faciliter l'atteinte des objectifs et résultats visés par l'entreprise.

Ci-dessous, un modèle de tableau à adapter.

| Désignation  | Montant<br>Offre | Dépenses<br>effectuées | Marge (en<br>valeur) | Marge (en<br>pourcentage) |
|--------------|------------------|------------------------|----------------------|---------------------------|
| Rubrique A   |                  |                        |                      |                           |
| - Elément 1  |                  |                        |                      |                           |
| - Elément 2  |                  |                        |                      |                           |
| Sous total 1 |                  |                        |                      |                           |
| Rubrique B   |                  |                        |                      |                           |
| - Elément 1  |                  |                        |                      |                           |
| - Elément 2  |                  |                        |                      |                           |
| Sous total 2 |                  |                        |                      |                           |
| TOTAL HTVA   |                  |                        |                      |                           |
| DIFFERENCE   |                  |                        |                      |                           |

**Tableau 12** : Tableau indicateur des zones de performance



## CONCLUSION

Le Sénégal pays en construction, est caractérisé par un secteur des bâtiments et travaux publics (BTP) en pleine expansion. Les nombreux programmes financés par les institutions internationales participent à la construction et ou à la réalisation des infrastructures routières, aéroportuaires et ferroviaires....

Le secteur du BTP au Sénégal enregistre une croissance supérieure à 10% annuellement depuis quatre ans et contribue activement à la croissance du PIB ( 4% du PIB national avec une croissance de 14% en 2004, ce qui améliore les faibles résultats du secteur)<sup>6</sup>. En effet, ce secteur est porté par les investissements publics, la demande de construction de logement et le développement des infrastructures en partie financés par les bailleurs de fond internationaux. Les investissements dans le secteur se sont élevés à plus de 820 millions d'euros en 2003 dont 63% émanant du Secteur Privé. Le marché du BTP est en pleine expansion grâce aux nombreux investissements effectués dans l'immobilier et grâce également aux programmes financés par les organisations internationales pour construire ou réhabiliter les infrastructures routières et de transport.

La réalisation des projets présidentiels tels que l'autoroute à péage, le nouvel aéroport internationale ou encore les projets d'aménagement portuaire et de l'agence nationale pour l'organisation de la conférence islamique à Dakar, confirment que le Sénégal est un pays en chantier.

Cependant, les grandes sociétés ne parviennent pas à combler une demande qui est très importante et il n'est pas rare que les chantiers prennent du retard faute de l'insuffisance de performance

A ce sujet, différentes hypothèses ont été émises pour tenter de comprendre les raisons de la contre-performance actuelle de l'entreprise Apave Sahel. Ainsi nous avons pu énumérer entre autres:

- Un problème de management
- Une insuffisance ou un mauvais état des outils et matériels de travail

---

<sup>6</sup> Ambassade de France Mission économique de Dakar-2007

- Une ressource humaine incompétente

Un manque de rationalisation des coûts de réalisation des différents projets.

L'étude effectuée nous a donc permis de comprendre que bien que disposant de ressources compétentes, Apave Sahel présente des points de faiblesse au niveau de l'optimisation des coûts de réalisation de ses différents projets. Cette situation ne participe pas à son avantage puisque que le niveau de la concurrence devient de plus en plus fort. Ces défaillances peuvent ainsi être utilisées par les nouvelles entreprises pour pouvoir se positionner sur le marché.

A l'issue donc de cette démarche analytique, des propositions de solution ont été soumises dans l'objectif de servir de support de travail à Apave Sahel. Ces propositions se résument en quatre (04) points majeurs :

- L'utilisation de Microsoft Project pour voir l'évolution des dépenses, connaître les coûts des différentes activités, leur avancement, à travers soit des diagrammes ou des courbes qui permettront de mieux visualiser les Indices de performance ;
- Un document de planification et suivi de l'avancement du projet
- D'un Journal de bord ;
- D'un tableau indicateur des zones de performance.

Il est donc dans l'intérêt d'Apave Sahel de s'inscrire dans une dynamique de suivi et de contrôle des coûts de réalisation du projet d'Entretien Routier afin de pouvoir être de plus en plus performant et inspirer confiance au niveau des partenaires et des différents acteurs telles que les institutions financières et les structures représentatives de l'état du Sénégal.

## BIBLIOGRAPHIE

- Techniques de suivi de projets « **Assurer les conditions d'achèvement d'un projet** » Gilles Vallet, Collection: Fonctions de l'entreprise, Dunod 2ème édition ;
- Techniques de planification de projets « **Maîtriser les échéances du projet** » Gilles Vallet, Collection: Fonctions de l'entreprise, Dunod 4ème édition ;
- ARZIKA Ousmane Djamila, Mémoire de fin d'études-CESAG, thème : « **Evaluation à mi-parcours du plan d'orientation stratégique 2005-2007 de la Banque de l'Habitat du Sénégal** » ;
- Bureau Internationale du Travail, **Conception, le suivi-évaluation des projets de coopération technique**, 1996 ;
- Claude Martin, Economica, 49 rue Lienart, 75015 Paris, **Management global de l'Entreprise et choix organisationnels** ;
- Mathias Diomaye FAYE, **Manuel de Suivi-évaluation des projets et programmes**, 2010.

## SUPPORTS DE COURS

Codex Suivi évaluation de projets Mr. Mamadou BA CESAG

Codex Techniques Suivi et Contrôle des projets Mr. Daouda BA CESAG

Codex Analyse et évaluation des projets Mr. Traoré CESAG

## WEBOGRAPHIE

[http://www.memoireonline.com/06/12/5939/m\\_Infrastructures-de-transport-et-developpement-economique-au-Senegal2.html](http://www.memoireonline.com/06/12/5939/m_Infrastructures-de-transport-et-developpement-economique-au-Senegal2.html)

<http://www.dsi.cnrs.fr/conduite-projet/phasedefinition/gestion-de-projet/planification-suivi-projet/basdefgestproj2.htm>

<http://www.one2team.com/fr/academy/glossaire/management-de-projet-r5>

<http://www.beep.ird.fr/collect/thies/index/assoc/HASH018e.dir/pfe.gc.0034.pdf>

[file:///C:/Users/Owner/Documents/m%C3%A9moires/le\\_secteur\\_des\\_transports\\_au\\_Senegal\\_-\\_enjeux\\_et\\_defis\\_pour\\_la\\_realisation\\_des\\_objectifs\\_de\\_croissance\\_durable\\_et\\_de\\_reduction\\_de\\_la\\_pauvrete.pdf](file:///C:/Users/Owner/Documents/m%C3%A9moires/le_secteur_des_transports_au_Senegal_-_enjeux_et_defis_pour_la_realisation_des_objectifs_de_croissance_durable_et_de_reduction_de_la_pauvrete.pdf)

<http://www.gouv.sn/Plan-Senegal-Emergent-PSE.html>

**ANNEXES**

| <b>PHASE I :</b>                                      |  |
|---|--|
| <b>INSPECTIONS VISUELLES</b>                          |  |
| <b>Diagnostic des voies et collecte des données</b>   | Chef de mission, Technicien supérieur Génie civil Adjt CM, Technicien supérieur Topographe, Technicien supérieur géotechnicien |
| <b>Etat des lieux et relevés topographiques</b>       | Chef de mission, Technicien supérieur Topographe, Brigade topo   |
| <b>Reconnaitances géotechniques</b>                   | Chef de mission, Technicien supérieur géotechnicien, Personnel d'appui   |
| <b>Étude d'assainissement et de drainage</b>          | Chef de mission, Technicien supérieur Topographe, Technicien supérieur Génie civil Adjt CM                                     |
| <b>Établissement des schémas itinéraires</b>          | Chef de mission, Technicien supérieur Topographe, Brigade topo   |
| <b>Vérification - Actualisation des quantités</b>     | Chef de mission, Technicien supérieur Topographe, Brigade topo   |
| <b>Établissement des plans B.A et profils en long</b> | Chef de mission, Technicien supérieur Génie civil Adjt, Personnel d'appui, Technicien supérieur Topographe                     |
| <b>PHASE 2 : CONTRÔLE DES TRAVAUX</b>                 |  |
| <b>Implantation du chantier</b>                       | Chef de mission, Technicien supérieur Topographe, Brigade topo   |
| <b>Contrôle conformité des plans</b>                  | Chef de mission, Technicien supérieur Topographe, Brigade topo, Technicien supérieur Génie civil Adjt CM,                      |
| <b>Contrôle qualité matériaux et fournitures</b>      | Chef de mission, Technicien supérieur géotechnicien, Personnel d'appui   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Contrôle mise en œuvre des matériaux</b> | Chef de mission, Technicien supérieur géotechnicien, Personnel d'appui |
| <b>Rapport Provisoire d'inspection</b>      | Chef de mission, personnel d'appui                                     |
| <b>Rapport Final d'inspection</b>           | Chef de mission, personnel d'appui                                     |

Annexe 1 : Tableau d'affectation des ressources

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## TABLE DES MATIERES

|   |    |
|---|----|
| REMERCIEMENTS .....   | c  |
| DEDICACES .....   | d  |
| LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....                                 | e  |
| LISTE DES ILLUSTRATIONS .....   | g  |
| LISTE DES TABLEAUX .....  | h  |
| INTRODUCTION GENERALE.....  | 1  |
| PRESENTATION DE L'ETUDE.....  | 4  |
| 1. Problématique de l'étude.....                                      | 4  |
| 2. Objet de l'étude.....  | 7  |
| 3. Objectifs de l'étude.....  | 7  |
| 3.1 Objectif général.....   | 7  |
| 3.2 Objectifs spécifiques.....  | 7  |
| 4. Délimitation du champ de l'étude.....                              | 8  |
| 5. Intérêts de l'étude.....   | 8  |
| 6. Démarche de l'étude.....   | 9  |
| 7. Plan de l'étude.....   | 9  |
| 1 <sup>ère</sup> PARTIE : CADRE THEORIQUE ET CONTEXTE DE L'ETUDE..... | 11 |
| CHAPITRE I : METHODOLOGIE / CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE.....           | 11 |
| Section 1 : Définition des concepts clés.....                         | 11 |
| I.1.1 Projet.....   | 11 |
| I.1.2 Cycle de vie du projet.....                                     | 13 |
| I.1.3 Programme.....  | 15 |
| I.1.4 Plan.....   | 15 |
| Section 2 : Suivi et Contrôle.....                                    | 17 |
| I.2.1 Suivi et Contrôle.....  | 17 |
| I.2.1.1 Le Suivi.....   | 17 |
| I.2.1.2 Le Contrôle.....  | 18 |
| I.2.2 Relation entre le Suivi et Contrôle.....                        | 18 |
| I.2.3 Rôle et place du Suivi et Contrôle dans les projets.....        | 19 |

|  |    |
|--|----|
| I.2.4 Intervention du Suivi et Contrôle dans le cycle de vie du projet.....      | 20 |
| I.2.5 La méthode de la Valeur Acquisse .....                                     | 22 |
| Section 3 : Cadre méthodologique.....  | 24 |
| I.3.1 Techniques et Outils de collecte des données.....                          | 24 |
| I.3.2 Techniques d'analyse des données.....                                      | 25 |
| I.3.3 Les difficultés rencontrées.....   | 25 |
| CHAPITRE II : CONTEXTE DE L'ETUDE .....  | 26 |
| Section 1 : Présentation d'APAVE Sahel.....                                      | 26 |
| II.1.1. Historique et Objectifs de la structure .....                            | 26 |
| II.1.1.1 Historique.....   | 26 |
| II.1.1.2 Objectifs et principes.....   | 28 |
| II.1.2 Services proposés et ressources .....                                     | 28 |
| II.1.2.2 Ressources d'Apave Sahel.....   | 30 |
| II.1.3 Structure Organisationnelle.....  | 30 |
| Section 2: Travaux effectués.....  | 38 |
| II.2.1 Analyse des dépenses du Service.....                                      | 38 |
| II.2.2 Etat des lieux.....   | 39 |
| II.2.3 La constitution du livrable .....   | 41 |
| 2 <sup>ème</sup> PARTIE : PRESENTATIONS DES RESULTATS ET RECOMMANDATIONS.....    | 43 |
| CHAPITRE III : PRESENTATION DES RESULTATS.....                                   | 43 |
| Section 1 : Présentation du projet d'Entretien Routier (E.R).....                | 43 |
| III.1.1 Contexte général .....   | 43 |
| III.1.2 Contexte spécifique.....   | 44 |
| Section 2 : Présentation des résultats .....                                     | 45 |
| III.2.1 Analyse et interprétations.....  | 61 |
| CHAPITRE IV : RECOMMANDATIONS .....  | 63 |
| Section 1 : Le document de planification et suivi de l'avancement du projet..... | 65 |
| Section 2 : Le journal de bord .....   | 67 |
| Section 3 : Le tableau indicateur des zones de performance.....                  | 70 |
| CONCLUSION .....   | 72 |
| BIBLIOGRAPHIE.....   | 74 |
| WEBOGRAPHIE .....  | 75 |



ANNEXES .....76

TABLE DES MATIERES .....78

CESAG - BIBLIOTHEQUE