

République du Sénégal



**Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
Direction générale de l'enseignement supérieur**



7. Av. Faidherbe Dakar-Sénégal
Tél : 338496919 Fax : 338215074
www.supdeco.sn

10421, Rue MZ09, Sacré Cœur 3 Extension
VDN-BP21354-Dakar-Sénégal

Agrément n° 01/AG/SAC/ME/DES

MEMOIRE

Présenté par
ABDILLAHI ALI IDLEH
Mémoire de fin de cycle
Pour l'obtention du diplôme de
MASTER TRANSPORT ET LOGISTIQUE

Domaine : SCIENCES DE LA GESTION

Mention : TRANSPORT LOGISTIQUE

OPTION : SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

SUJET :

**ANALYSE DU PROCESSUS D'APPROVISIONNEMENT DE PRODUITS
PETROLIERS : CAS DE LA SENELEC**

Sous la Direction de : Dr. Elsie Velda ANGUEZOMO

Année académique : 2019/2020

RESUME

Le pétrole est un produit a toujours constitué un enjeu et une préoccupation majeure pour les décideurs des pays non producteurs. En effet, les enjeux liés au pétrole sont à la fois économiques, financiers et géostratégiques. Nous avons jugé judicieux d'étudier le processus d'approvisionnement en pétrole de la senelec qui ces dernieres années traverse une crise énergétique et financière sans précédent un premier plan dénommé Plan TAKKAL a été mis en place pour aider l'entreprise a ce relever de ce gouffre. L'entreprise a vu sa situation financière s'améliorer les délestages ont drastiquement baissé, malgré cela la senelec mise toujours sur le pétrole pour alimenter leur parc de production nonobstant des investissements accrus dans l'énergie verte et en particulier l'énergie solaire.

Nous avons constaté aussi que la SENELEC dispose d'un niveau de stockage très faible, une autonomie de 10 jours pour des raisons économiques contrairement aux 30 jours imposé par l'état en cas de difficulté sur le marché.

Après avoir analysé tout le processus d'approvisionnement de la senelec nous avons émis des recommandations et des mesures correctives

DEDICACES

Il est naturel que ma pensée la plus forte aille vers ma mère, à qui je dois la vie et une part essentielle de ma personnalité. L'arbre que tu as planté commence à donner à ses fruits ; Jamais je ne vous remercierais assez.

Je te souhaite longue vie afin que tu bénéficies du fruit de tes efforts inlassable.

Ce travail est dédié à mon père Ali Idleh, décédé trop tôt, qui m'a toujours poussé et motivé dans mes études. J'espère que, du monde qui est sien maintenant, il apprécie cet humble geste comme preuve de reconnaissance de la part d'un fils qui a toujours prié pour le salut de son âme. Puisse Dieu, le tout puissant, l'avoir en sa sainte miséricorde !

Je dédie ce mémoire également à mes frères et sœurs bien aimés, Mahado, Hawa, Abdifatah, Abdirahman, Abdirazak, Mahad et à toute la famille sans exception, pour votre soutien immuable et indéfectible que

Vous m'avez toujours donné, recevez ce travail comme le témoignage de ma profonde affection et gratitude.

- A tous mes cousins et cousines
- Amies, en particulier Oumalkaire Omar pour son soutien et son amitié.
- A tous mes compatriotes étudiants Djiboutiens au Sénégal et amis.

Que Dieu vous protège et vous guide vers la réussite ; trouvez l'expression de mon profond attachement à mes promotionnaires. Nous avons passé une année des plus fantastiques. Le hasard des études nous a réuni, que les frontières ne nous séparent pas.

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier Dieu, le tout puissant, le très miséricordieux qui m'a donné la vie et santé pour réaliser ce travail, j'ai traversé des moments très sombre ou j'ai failli être Déscolarisé être là où je suis me parait telle un rêve éveillé.

J'exprime ma profonde gratitude à ma mère qui ne cesse de fournir d'énormes efforts pour ma réussite (soutien financier et moral), tu récolteras le fruit de ton effort, merci de croire en moi et en mes capacités.

Si je suis aujourd'hui ici, c'est en grande partie grâce à toi, je perds les mots pour t'exprimer ma gratitude car aucun mot ne pourrait décrire ce que je ressens au tréfonds de moi.

Je saisis cette occasion pour renouveler mes sincères gratitude et remerciements à Dr. Elsie Velda ANGUEZOMO MEZUI mon encadreur, pour sa contribution, conseils et encouragements lors de la réalisation de mon mémoire, et qui a bien voulu mettre à ma disposition son temps et ses connaissances.

Je souhaite remercier M. Touré, responsable de documentation de la senelec et M. Alassane Diallo, chef de département Approvisionnement Combustible de la senelec pour la facilitation de l'accès des informations en me donnant des données précises sur l'approvisionnement de l'entreprise mais aussi pour leur implication de mes recherches.

Je remercie également mes deux sœurs Mahado et Hawa, des femmes exceptionnelles, celles à qui je pourrais tout dire, une oreille attentive, qui ont toujours su me comprendre et me conseiller merci d'être vous et surtout merci d'être là.

Mes frères Abdifatah, Abdirahman, Abdirazak et Mahad.

Je souhaite aussi remercier les belles âmes qui j'ai rencontré ici à Dakar je ne m'y attendais Pas. Il m'est un devoir également d'adresser mes remerciements aux professionnels du métier, à mes professeurs et à toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont participé à la rédaction de ce mémoire. Enfin, je ne saurai clore cette série des remerciements par témoigner à tous mes amis et camarades de promotion toute l'amour et l'amitié partagée durant cette toute belle année passée ensemble.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Synoptique de la revue de littérature.....	10
Tableau 2: Les Soldes Intermédiaires de Gestion (2018-2019).....	48
Tableau 3: Achats de combustibles sur la période (2013 à 2016).....	49
Tableau 4: Achats de combustibles sur la période (2018 à 2019).....	50
Tableau 5: parc de production.....	51
Tableau 6: Centrales privées	52
Tableau 7: Centrales sous régionales	53

LISTES DES FIGURES

Figure 1 : Les principes gestion de l’approvisionnement	15
Figure 2 : Les dimensions stratégiques et opérationnelles du processus d’achat	23
Figure 3: Chiffre d’affaire (2013-2016).....	48

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

- AO** : Appel d'offre
- DACPG** : Direction des approvisionnements combustibles et du passage au gaz
- DCMP** : Direction Centrale des Marchés Publics
- **RI** : Réseau interconnecté
- **RNI** : Réseau non interconnecté
- SAIDI et SAIFI** : Indicateur de performance
- Senstock** : Société de stockage de carburant
- Senelec** : Société nationale d'électricité
- **SCT** : Sous-Commission de Technique
- SAR** : Société africaine de raffinage
- YESSAL** : Plan stratégique 2015
- **TAKKAL** : plan stratégique 2011

Sommaire

RESUME.....	I
DEDICACES	II
REMERCIEMENTS	III
LISTE DES TABLEAUX.....	IV
LISTES DES FIGURES.....	IV
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	V
INTRODUCTION.....	1
Première partie : cadre théorique et méthodologique.....	3
Chapitre 1 : CADRE THEORIQUE.....	4
Section 1 : Problématique	4
Section 2 : Objectifs & intérêt de la recherche.....	6
Section 3 : Hypothèses de recherche & outil de collecte de données	7
CHAPITRE 2 : CADRE METHODOLOGIE.....	7
Section 1 : Revue critique de la littérature	7
Section 2 : Clarification des concepts	12
DEUXIEME PARTIE : CADRE ANALYTIQUE	31
Chapitre 3: Présentation de la zone d’étude	32
Section 1: Historique et statut juridique	32
Section 2: Missions, objectifs et processus d’approvisionnement de la SENELEC	34
Section 3 : Environnement macro et micro économique	40
Chapitre 4 : Méthodologie de la recherche, présentation des résultats et recommandations...	43
Section 1 : Méthodologie adoptée	43
Section 2 : Outils de collecte de données et technique d’analyse	43
Section 3 : Présentation des résultats et vérification des hypothèses	45
Section 4 : Recommandations et difficulté rencontrées	59
Conclusion.....	60
Bibliographie.....	62
ANNEXES	64
Table de matières	67

INTRODUCTION

Concept d'origine militaire qui se traduit par « l'art de déplacer les armées et de les ravitailler en établissant et en organisant leurs lignes de ravitaillement », la logistique est de nos jours, au cœur du dispositif d'approvisionnement des entreprises particulièrement celles du secteur industriel. La logistique dont une de ses composantes la plus en vue est le transport a joué un rôle primordial dans l'avènement et le développement de la mondialisation en facilitant les échanges commerciaux mondiaux. Elle joue actuellement un rôle essentiel dans la distribution du pétrole dans le monde. Le pétrole, un produit aux enjeux multiples, est plus aujourd'hui qu'hier, présent partout dans l'économie mondiale. Le pétrole est aujourd'hui utilisé comme matière première pour en extraire de nombreux carburants : essence, gasoil, fuel, kérosène, GPL, ... Ces carburants servent d'une manière générale pour produire de l'énergie ou pour être utilisé dans les transports.

Si le pétrole est négocié au sein d'une économie libre et à échelle mondiale, on constate cependant des différences des très importantes entre le prix des carburants d'un pays à l'autre, pouvant varier d'un facteur 100 entre deux états. Même si elles peuvent paraître surprenantes, ces différences de prix s'expliquent par différents facteurs, économiques, politiques ou techniques. Pour les comprendre, il est tout d'abord nécessaire d'assimiler le fonctionnement global du marché du pétrole et les enjeux qu'il implique. La volatilité des prix de ce produit qui pèse énormément sur le budget des entreprises fait de son transport et de sa gestion, deux éléments qui suscitent beaucoup d'intérêt dans la recherche de compétitive des entreprises.

En effet, la logistique constitue un enjeu de taille tant sur le plan de la flexibilité que celui de l'adaptabilité et de la compétitivité. Il est à peine besoin de souligner qu'une maîtrise du coût du traitement des commandes, qu'une meilleure gestion des stocks, que les coûts de transport, ne peuvent qu'être facteur de rentabilité et de croissance dans une entreprise. C'est pourquoi ce concept qu'est la logistique, de par sa fonction transversale, mérite une meilleure prise en compte dans la stratégie globale de l'entreprise. La logistique vise par une gestion globale, l'harmonisation, la synchronisation et l'accélération des flux de toutes natures. Concept très méconnu en général, il est pourtant pratiqué quotidiennement dans toutes les activités industrielles ou commerciales. D'ailleurs, cette méconnaissance est à l'origine du manque de considération accordée au concept dans la mise en place des stratégies de bon nombre d'entreprises autres que celles aéroportuaires. Certes, ces dernières bien qu'ayant en général comme fonction première le transport, la manutention ou le transit ne constituent pas à elles seules la chaîne mais une partie intégrante du supply chaîne et travaillent en étroite collaboration avec d'autres entreprises constituant elles même des maillons de cette chaîne.

Cette partie du supply chain qui part de l'emportage, de l'expédition jusqu'à la réception. Cette composante essentielle dans la gestion des moyens et des flux a connu son essor au Sénégal à partir des années 90, avènement de la mondialisation.

Ainsi, toutes les entreprises pour rendre efficace la gestion interne et externe de leurs activités et relations ont commencé à mettre en place une direction logistique.

La SENELEC dont le rôle exécrément complexe est de fournir de l'électricité aux entreprises et aux ménages, n'a pas échappé à cette règle en mettant en place une direction de la logistique qui gère les approvisionnements.

La SENELEC tient sa mission d'approvisionnement du pays en énergie électrique en quantité suffisante de l'Etat du Sénégal dans le cadre d'un contrat de concession est obligé de fiabiliser son circuit d'approvisionnement en mettant en place un système performant.

Le poste « achat de combustibles » pouvant représenter 70% des charges de la SENELEC, la réduction des coûts de production de l'électricité passe nécessairement par celle des charges de combustibles. Ceci est d'autant plus avéré que la tendance haussière actuelle des cours internationaux du baril de pétrole et des produits pétroliers ne permet pas d'envisager une baisse conséquente en perspective.

Pour rappel, jusqu'en 2006, SENELEC s'approvisionnait en combustibles sur le marché national et bénéficiait de prix inférieurs ou égaux à ceux de la structure officielle des prix. Avec les difficultés de la SAR, survenues en 2006, une licence d'importation avait été octroyée à SENELEC pour lui permettre de s'approvisionner directement sur le marché international à moindre coût. L'effet attendu de cette décision était la baisse des coûts d'acquisition des combustibles avec comme corollaire, une baisse des tarifs de l'électricité pour le consommateur et la réduction des compensations supportées par le budget de l'Etat. La complexité de cette mission qui exige la maîtrise des rouages du commerce international et les activités logistiques rend passionnante toute étude relevant de ce processus. Ce qui nous a poussé à nous intéresser à ce sujet pour la rédaction de notre mémoire avec comme thème : **« l'analyse du processus d'approvisionnement de produits pétroliers de la SENELEC ».**

La rédaction de ce mémoire, reposera sur trois parties. Dans la première partie, nous parlerons des cadres théorique et méthodologique. Dans la deuxième partie, procéderons à la présentation de la SENELEC dans ses missions et objectifs. Dans la troisième partie, il sera question du cadre pratique et analyse du sujet avant de conclure juste après les recommandations.

Première partie : cadre théorique et méthodologique

Dans cette partie, nous parlerons du cadre théorique qui définit clairement les contours de notre étude et du cadre méthodologique qui édifie sur les voies et moyens à utiliser pour mener à bien l'étude.

Chapitre 1 : CADRE THEORIQUE

Dans ce chapitre, nous allons poser la problématique du sujet de notre mémoire avant de décliner les objectifs et hypothèses sur lesquelles vont se reposer la base de toute notre étude.

Section 1 : Problématique

La logistique qui est un élément fondamental dans la gestion d'une entreprise qui se veut moderne, doit être bien intégrée dans toutes les procédures pour pouvoir jouer pleinement son rôle de création de plus-value. Il faut reconnaître que la logistique aussi bien dans l'armée que dans l'entreprise demeure un important facteur de planification et de gestion de projet. C'est suivant cette logique que la SENELEC a considéré comme un impératif la mise en place d'une chaîne logistique performante lui permettant de répondre aux exigences du marché d'approvisionnement en pétrole et de fourniture d'électricité. Le secteur énergétique sénégalais se caractérise par une forte dépendance vis-à-vis des importations de pétrole pour faire face à ses besoins en énergie commerciale et particulièrement pour la production d'énergie électrique. Par conséquent, ce secteur éprouve d'énormes difficultés pour assurer convenablement l'approvisionnement des ménages, de l'industrie ainsi que de tous les autres secteurs d'activités.

Aussi, il a été retenu que la SENELEC n'étant pas sur son métier de base, ses opérations d'importation de fuel se sont traduites par des coûts d'acquisition des combustibles supérieurs aux prix plafonds de la structure officielle des prix des hydrocarbures.

Les conséquences sur la gestion de la SENELEC se sont traduites par un déficit chronique de trésorerie, un approvisionnement en combustibles des centrales irrégulier et des interruptions multiples de la fourniture d'électricité. A cela s'est ajouté le risque-qualité sur les combustibles qui a valu une indisponibilité de 33% du parc de production de la SENELEC entre juillet et septembre 2010 *Cette affirmation nous vient du DECRET n° 2011-865 du 22 juin 2011 portant sécurisation des approvisionnements en combustibles des centrales électrique.*

Plusieurs pistes de solution pour un approvisionnement correct en pétrole de la SENELEC afin de fournir correctement de l'électricité aux ménages et entreprises ont été explorées par l'Etat du SENEGAL avec des résultats pas attendus.

la dernière solution mise en œuvre par l'Etat du Sénégal est le plan d'urgence, dénommé plan « TAKKAL », né des résultats de ces audits et des réflexions du Comité de Restructuration et de Relance du Secteur de l'Energie, repose sur les objectifs majeurs d'assurer l'approvisionnement du pays en énergie, en quantité suffisante dans les meilleures conditions de qualité et de durabilité et au moindre coût, d'élargir l'accès des populations aux services énergétiques modernes et de réduire la vulnérabilité du pays aux aléas exogènes, notamment ceux du marché mondial du pétrole. Cette nouvelle orientation politique est basée sur les principaux axes stratégiques suivants : - le renforcement des capacités de production ;

- la gestion de la demande ;
- la restauration de la crédibilité de SENELEC ;
- la sécurisation des approvisionnements ;
- la restructuration financière de SENELEC.

L'impératif de fournir de l'électricité aux ménages et entreprises face aux contraintes de marché pétrolier très complexe pose la problématique de la garantie d'un approvisionnement en pétrole, produit de base de l'électricité.

Ainsi par rapport aux difficultés de la SENELEC à fournir correctement de l'électricité aux ménages qui se manifeste par les nombreux délestages « suspension d'électricité », il serait intéressant d'étudier l'origine de ces contraintes au travers de la question suivante : « **Comment améliorer le processus d'approvisionnement de produits pétroliers au niveau de la SENELEC afin de garantir aux ménages et entreprises une fourniture correcte d'électricité** » ?

Pour apporter une réponse globale à cette question, il nous est important de répondre aux questions secondaires suivantes :

- existe-t-il une bonne politique d'approvisionnement en pétrole à la SENELEC ?
- les rouages du circuit d'approvisionnement pour un produit comme le pétrole sont-ils bien maîtrisés par les acteurs au niveau de la SENELEC ?
- La SENELEC dispose-t-elle de conditions de stockages lui permettant une certaine autonomie ?

La démarche adoptée dans la résolution de la problématique soulevée au niveau du sujet détermine les objectifs et les hypothèses de l'étude.

Section 2 : Objectifs & intérêt de la recherche

Les objectifs en étroite relation avec la problématique permettent de mieux orienter le travail de recherche que nous menons. Ils se déclinent en objectif général et spécifique.

Sous-section 1 : Objectif général

Il s'agit d'analyser tout le processus d'approvisionnement de la SENELEC.

Sous-section 2 : Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques permettent de mieux appréhender pour les lecteurs de cette étude de mieux cerner l'objectif général

2.1 Objectif spécifique 1

Maîtriser tout le processus d'approvisionnement de la SENELEC à partir d'une analyse du système.

2.2 Objectif spécifique 2

Confronter les pratiques aux exigences du commerce international de pétrole .

Objectif spécifique 3

Auditer le système de stockage et le circuit de distribution de l'électricité auprès des ménages et entreprises.

Sous-section 3 intérêt de la recherche

Les entreprises sénégalaises connaissent des problèmes sur le plan des approvisionnements et de la logistique en général.

Ainsi ces dernières années la SENELEC est plongé dans une crise financière et énergétique sans précédent et les conséquences de cette crise son : Un déficit chronique de trésorerie, un approvisionnement en combustibles des centrales irrégulier et des interruptions multiples de la fourniture d'électricité.

La SENELEC détenant le monopole de la distribution de l'électricité doit restaurer sa politique financière et énergétique, pour assurer l'approvisionnement du pays en énergie, en quantité suffisante dans les meilleures conditions et au moindre coût, la suppression des délestages, et un approvisionnement régulier en combustible.

C'est dans cette optique que nous avons jugé judicieux d'analyser tous les processus d'approvisionnement afin de déceler les dysfonctionnements et de proposer des solutions d'améliorations

Section 3 : Hypothèses de recherche & outil de collecte de données

Les hypothèses constituent le socle sur lequel repose toute l'étude que nous menons. Elles sont au nombre de trois.

3.1 Hypothèse 1

Une bonne maîtrise des circuits et une connaissance parfaite des rouages du commerce internationale assurera un approvisionnement régulier en pétrole.

3.2 Hypothèse 2

La mise en place d'une bonne politique financière facilitera à la SENELEC un approvisionnement correct en pétrole.

3.3. Hypothèse 3

La mise à disposition des moyens et capacité de stockage adéquat garantit la fourniture correcte d'électricité aux ménages et entreprises.

CHAPITRE 2 : CADRE METHODOLOGIE

Section 1 : Revue critique de la littérature

On nomme revue de la littérature un rapport de recherche et de lecture qui vise à faire ressortir les éléments pertinents à une hypothèse (pour ou contre) dans le texte d'un ou plusieurs auteurs. La revue de la littérature peut être comparée à un résumé d'article ou de livre. Ce travail comporte en général plusieurs titres et sert à étayer une théorie. Le risque en Supply Chain Management peut être défini comme une «combinaison de la probabilité d'un événement et de

ses conséquences » (ISO/IEC 73). Les sources de risques sont multidimensionnelles. Pour un risque donné, il est possible d'identifier plusieurs sources potentielles (Waters, 2007). Au niveau du risque lié à la chaîne d'approvisionnement, **Zsidisin (2005)** le définit en tant que «l'existence potentielle d'un incident ou d'incapacité à saisir les opportunités d'approvisionnement qui se traduisant par une perte financière pour l'entreprise» Zsidisin (2005).

L'ISO1 (2008, 2009) définit la gestion du risque comme l'ensemble des «activités coordonnées dans le but de diriger et piloter un organisme vis-à-vis du risque». Au niveau du domaine logistique, contrairement aux approches classiques de gestion des risques (au sens de la sûreté de fonctionnement, (Aubert et Bernard, 2004)), la gestion des risques dans la chaîne logistique (SCRM : Supply Chain Risk Management) manque d'outils identifiés et de techniques bien définies permettant de caractériser et maîtriser les aléas logistiques (Shi, 2004). En outre, les approches systématiques de conceptualisation des risques/vulnérabilités liés à la chaîne logistique [globale] supply chain, sont relativement récentes comme en témoigne les différents travaux des chercheurs (Zsidisin et al, 2000 ; Norman et Lindroth, 2002 ; Peck & Jüttner, 2002 ; Sheffi, 2002 ; Chopra et Sodhi, 2004 ; Zsidisin et Ritchie, 2010).

Selon C. MOUILLESEAUX «1997 »: « la fonction d'approvisionnement n'est pas autonome ; elle conditionne l'efficacité de la production des services commerciaux et financiers et constitue l'une des variables clés de la rentabilité de l'entreprise ».

D. LARUE, G. JACQUOT et A. CAILLAT « 1992 », ils énoncent : « l'objectif de la politique d'approvisionnement est de mettre à la disposition de l'entreprise, en quantité et au moment voulu, les biens et services nécessaires pour satisfaire ses clients et assurer son fonctionnement. Il se décompose en trois sous-objectifs qui sont souvent conflictuels : objectif et coût de la qualité et de sécurité. Il est nécessaire d'approvisionner l'entreprise en quantité suffisante pour éviter les ruptures de stock et il faut aussi choisir les fournisseurs en considérant la régularité de leur livraison. Le délai le plus court n'est pas obligatoire, ce qui est important, c'est le respect des délais prévus, la fiabilité des délais ».

selon HERMANN AKOA dans « l'environnement et les produits pétroliers » : Les bouleversements qui s'imposent à notre société aujourd'hui nous obligent à changer une démarche qui nous engage et qui ne manque pas d'obstacles ; barrières technologiques, techniques, psychologiques, ou environnementales. Sur le plan de l'énergie calorifique, les sources d'énergie alternatives : le soleil, le vent, l'eau la chaleur de la terre, les déchets

organiques, voire le nucléaire, présentent des opportunités plausibles et jouissent, ceci est valable pour quelques-unes d'entre elles, de réelles avancées technologiques. Concernant l'énergie motrice en revanche, aucune source plausible de production massive d'énergie, n'a encore été envisagée : une source d'énergie adaptée à la fois, à la mobilité des véhicules, à leur besoin d'autonomie pour des longs parcours, et susceptible de satisfaire l'importante demande. Les produits pétroliers ont mis plus d'un demi-siècle pour s'imposer comme principale source d'énergie et nerf de l'économie mondiale, avec tout de ce que nous procure le pétrole, combien de temps nous faudra-t-il pour en sortir, au bénéfice de l'environnement ?

Selon Philippe Sébille-Lopez dans « géopolitique du Pétrole » Le prix du pétrole brut « flambe » depuis 2004. Si cette hausse imprévue traduit certaines faiblesses structurelles des marchés pétroliers face à l'évolution de la demande, elle masque des enjeux considérables, beaucoup plus politiques et stratégiques comme la sécurisation des approvisionnements en pétrole et en produits raffinés des grands consommateurs, États-Unis et Chine en tête. Cette exigence bouleverse les relations des différents acteurs, du Venezuela à la Russie, de la Caspienne au golfe arabo-persique, de la Méditerranée au golfe de Guinée. Les terroristes, qui cherchent à ébranler les marchés par des menaces sur les infrastructures pétrolières, ajoutent le risque aux incertitudes. Fin connaisseur de ces questions, l'auteur nous propose un tour du monde des zones majeures de production, le long de ces « routes du pétrole » où se déroulent de grandes manœuvres, plus stratégiques que jamais. Les enjeux de pouvoir s'éclairent : pressions, tensions, menaces et tractations ; nouvelles alliances, ruptures et conflits potentiels. Les motivations complexes et multiples sont expliquées. On découvre alors les nouvelles géopolitiques du pétrole. Durand, Bernard développe aussi, dans son œuvre intitulé « la crise pétrolière : Analyse des mesures d'urgence », le problème de la crise pétrolière. Sujet apparemment familier que la crise pétrolière, régulièrement évoquée depuis plus de 35 ans. Elle semble à la fois provoquer des changements profonds (programme électronucléaire, campagnes d'économie des énergies, chantiers d'énergies alternatives) et paraître comme insignifiante ou en décalage avec le réel, tant le pétrole tient une place toujours plus importante (augmentation du parc automobile à essence ou gasoil, utilisation tous azimuts des dérivés du pétrole) et semble ne pas manquer... Pourtant la crise est là, inéluctable, durable et dont le paroxysme est très proche, bien que masqué par la récente récession économique. Nous n'avons plus que 5 à 10 ans environ pour nous préparer activement et anticiper ses effets : quoi qu'il arrive, les quantités disponibles vont très bientôt diminuer, et ce constamment ; il en sera de même pour le gaz, quelques années plus tard. La Crise pétrolière décrit et évalue les principales

technologies utilisables pour remplacer pétrole et gaz, tout en montrant combien la plupart seront longues à mettre en place, n'étant pas encore validées et socialement acceptées. Dans ces conditions, l'antienne des économies d'énergie est plus que d'actualité, pour nous aider à retarder les échéances et faire la jointure avec de nouveaux modèles énergétiques. Deux secteurs fondamentaux sont concernés : le bâtiment et les transports. Il est urgent de voir la conscience des citoyens- 15 consommateurs se modifier radicalement, au risque de connaître pour des zones comme l'Europe des 27, une crise énergétique et économique sans précédent...

Tableau 1: Synoptique de la revue de littérature

AUTEURS	RESULTATS
C. MOUILLESEAUX «1997»	la fonction d'approvisionnement n'est pas autonome ; elle conditionne l'efficacité de la production des services commerciaux et financiers et constitue l'une des variables clés de la rentabilité de l'entreprise
D. LARUE, G. JACQUOT et A. CAILLAT « 1992»	l'objectif de la politique d'approvisionnement est de mettre à la disposition de l'entreprise, en quantité et au moment voulu, les biens et services nécessaires pour satisfaire ses clients et assurer son fonctionnement.
HERMANN AKOA	Les bouleversements qui s'imposent à notre société aujourd'hui nous obligent à changer une démarche qui nous engage et qui ne manque pas d'obstacles ; barrières technologiques, techniques, psychologiques, ou environnementales. Sur le plan de l'énergie calorifique, les sources d'énergie alternatives : le soleil, le vent, l'eau la chaleur de la terre, les déchets organiques, voire le nucléaire, présentent des opportunités plausibles et jouissent, ceci est valable pour

	quelques-unes d'entre elles, de réelles avancées technologiques.
Philippe Sébille-Lopez	Le prix du pétrole brut « flambe » depuis 2004. Si cette hausse imprévue traduit certaines faiblesses structurelles des marchés pétroliers face à l'évolution des 16 demandes, elle masque des enjeux considérables, beaucoup plus politiques et stratégiques comme la sécurisation des approvisionnements en pétrole et en produits raffinés des grands consommateurs, États Unis et Chine en tête.
Durand et Bernard	le problème de la crise pétrolière. Sujet apparemment familier que la crise pétrolière, régulièrement évoquée depuis plus de 35 ans. Elle semble à la fois provoquer des changements profonds (programme électronucléaire, campagnes d'économie des énergies, chantiers d'énergies alternatives) et paraître comme insignifiante ou en décalage avec le réel, tant le pétrole tient une place toujours plus importante (augmentation du parc automobile à essence ou gasoil, utilisation tous azimuts des dérivés du pétrole) et semble ne pas manquer... Pourtant la crise est là, inéluctable, durable et dont le paroxysme est très proche, bien que masqué par la récente récession économique.

Source : conception personnelle

L'approvisionnement repose de ce fait sur deux missions : d'une part, la mission d'achat et d'autre part la mission logistique. Mais en quoi consistent ces missions ? La « mission d'achat » repose sur des principes fondamentaux que sont : d'une part, l'étude du marché en amont avec

une analyse approfondie des coûts , une étude des produits à concevoir... ; en ce qui concerne la politique d'Achat, serait-il question d'un partenariat? D'une intégration ou d'une internationalisation? D'autre part, un point très important dans le processus d'approvisionnement : le choix du fournisseur qui est en quelque sorte le garant de la qualité des produits et de la régularité dans la livraison des commandes. Ensuite, la « mission logistique » quant À elle, concernera les prévisions (budget et plan à mettre en œuvre), le calcul des couts et la gestion des stocks, le suivi des commandes, le transport.

Si l'on devait résumer le rôle de l'approvisionnement, cela reviendrait à dire que la mission de cette fonction est de définir « Quand ? » et « Comment ? » et « Combien ? » commander par rapport à un besoin identifié.

L'approvisionnement intervient sur trois (3) types de flux³ :

- **Physique** : les produits ou les services approvisionnés
- **D'information** : envoi et réception des données de suivis du flux physique
- **Administratif** : commandes, factures, bons de livraisons, ordres de réception, litiges...

Les objectifs de la fonction approvisionnement varient selon le contexte de chaque entreprise.

Ils peuvent être, par exemple :

- Améliorer le taux de service,
- Réduire les délais,
- Réduire les retards,
- Augmenter les profits ou la marge,
- Réduire les coûts et
- Optimiser l'appareil de production.

Le processus d'approvisionnement intervient au niveau stratégique, tactique et opérationnel.

Section 2 : Clarification des concepts

Au Sénégal, le volet production du courant électrique est libéralisé ce qui amène bon nombre d'entreprises à produire dans le cadre de leur fonctionnement. La fonction de distribution et de commercialisation restent le domaine exclusive de la Sénélec, ce qui d'elle une entreprise monopolistique.

D'ailleurs cette situation de monopole a fait de la Sénélec une entreprise qui joue un rôle très important dans la vie économique et sociale du pays. Cela est illustré par les rapports qui

existent entre le taux de croissance et la situation interne de l'entreprise. En effet chaque fois que la Sénélec traverse des difficultés, cela se ressent par une baisse du taux de croissance avec comme conséquence un compromis dans l'atteinte des objectifs.

Cette baisse éventuelle du taux de croissance s'explique par la baisse du P.N.B qui est le fruit de toutes les activités économiques réunies et qui dépendent fortement de la disponibilité de l'énergie. On peut dire que quand la Sénélec tousse, l'économie du pays s'éternue.

Le contexte mondial avec la montée sans cesse du prix du baril, dont elle dépend fortement, l'impose à chercher une stratégie afin de mieux contrôler et maîtriser ses coûts de production. Cette maîtrise des coûts et réduction des charges passent non seulement par une recherche systématique d'autres sources de production (charbon) mais aussi par une meilleure intégration du concept logistique dans sa dynamique de gestion.

L'augmentation continue des prix des produits pétroliers a été le déclencheur d'une grave crise manifestée par un équilibre précaire entre l'offre et la demande et par une situation financière tendue de la Société Nationale d'Electricité (SENELEC) et de la Société Africaine de Raffinage (SAR) qui sont les deux principales entreprises du secteur dans la distribution des carburants, du gaz butane et de l'électricité.

Au niveau mondial, la progression de la demande de pétrole continue d'une année à une autre reflète la place toujours croissante des économies émergentes, comme la Chine (deuxième consommateur mondial), l'Inde (4e) la Russie (5e) ou le Brésil (7e). A l'inverse, les grands consommateurs des pays développés comme les Etats-Unis (numéro un), le Japon (3e), le Canada (8e), l'Allemagne (9e) et la Corée du Sud (10e) devraient afficher en 2013 des consommations quasi stables ou en léger recul, avec même une nette contraction (- 3,6 %) attendue au Japon. Cinq pays non membres de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) figurent désormais dans le top 10 des consommateurs mondiaux, en ajoutant l'Arabie Saoudite, un pays qui a d'ailleurs affiché, en novembre, une production au plus bas niveau depuis un an, avec 9,5 millions de barils par jour, alors que le pays avait atteint son plus fort niveau de production en trente ans en juin dernier avec 10,1 millions de barils par jour. Une baisse qui contraste avec l'envol de la production énergétique américaine, la fracturation hydraulique ayant rendu disponibles de grandes quantités de pétrole et de gaz schiste. La production américaine de pétrole a augmenté de 760 000 barils par jour cette année, selon les estimations du gouvernement américain Selon l'AIE, la demande de pétrole devrait croître d'environ 0,8 millions de barils par jour, soit 0,9% à la fois en 2012 et

2013. Cette hausse importante de la demande en énergie au niveau mondial est accentuée par la croissance rapide de la population et de la mondialisation. Cette situation est valable pour l'Afrique subsaharienne qui a connu un taux de croissance de 2,3% par an entre 2000 et 2006 5 (RAVAILLON 2009). En conséquence, l'augmentation de la population devrait entraîner une hausse de demande en services énergétiques, particulièrement pour les carburants et l'électricité. La consommation de carburant en Afrique subsaharienne concerne le domaine des transports, surtout pour le secteur routier qui a enregistré un taux de croissance annuel de 8% depuis 1999 (MULUGETTA, 2009).

1- Définition du processus d'approvisionnement

Plusieurs définitions du processus d'approvisionnement sont passées en revue de la littérature, classées et synthétisées. Le but de cette section est de présenter une brève définition du processus d'approvisionnement.

Processus : le processus est un ensemble de tâches liées les unes aux autres qui prennent fin à la livraison d'un service ou d'un produit à un client. Le processus a été défini comme un ensemble d'activité et de tâches qui, une fois effectuées, rempliront l'un des objectifs de l'entreprise.¹

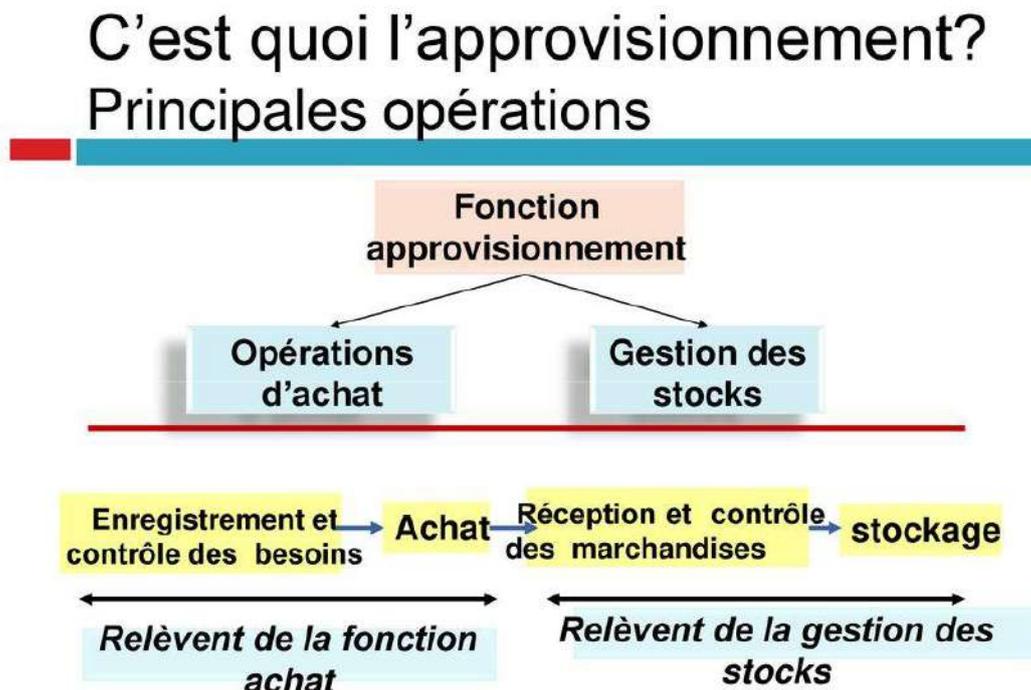
Le processus peut être défini dans une fiche de données processus (« *data sheet* » en anglais) qui pourra documenter les caractéristiques du processus et apporter un complément d'information nécessaire à une compréhension la plus complète possible du fonctionnement du processus y compris, lorsque nécessaire, les objectifs à atteindre.

Dans le cas de processus complexe il pourra être adjoind une représentation graphique ainsi qu'une cartographie complète des processus.

Approvisionnement : L'approvisionnement est une technique ou méthode permettant de livrer un bien, ou un besoin à un tiers. On peut considérer que l'approvisionnement est distingué en deux flux distincts : physique et administratif (informationnel). Le flux administratif est nécessaire à l'envoi et à la réception de données, ordres, commandes, facturation... Le flux physique est l'art d'acheminer le bien vers le demandeur, par bateau, avion, camion, chemin de fer...

¹ Adam Smith, 1776

Figure 1 : Les principes gestion de l'approvisionnement



Source : www.principes/achat

L'approvisionnement est une fonction consistant à fournir en temps voulu à l'entreprise toutes les matières et produits qui lui sont nécessaires pour permettre son fonctionnement, sa production. Activité comprenant pour les matériels et équipements, les achats, le suivi des commandes, l'inspection, le contrôle qualité, le transit, le mandatement, ainsi que toutes les liaisons auprès des fournisseurs.

1.1 Le processus d'approvisionnement en pétrole

Vocabulaire

Combustible : Un combustible est une matière qui, en présence d'oxygène et d'énergie, peut se combiner à l'oxygène (qui sert de comburant) dans une réaction chimique générant de la chaleur : la combustion. Un carburant est un combustible qui alimente un moteur à combustion interne.

Pétrole brut : Le pétrole brut provient directement de l'exploitation d'un puits de pétrole, à l'issue des traitements de dessablage, de décantation de l'eau, et éventuellement de séparation de la phase gazeuse à pression et température ambiantes¹. Il se mesure en barils ou en m³

Le raffinage : Raffinage du pétrole, des hydrocarbures est l'ensemble des opérations qui permettent d'obtenir les produits commerciaux (gaz, essences, gasoil, fuel, naphta...) en partant du pétrole brut : distillation, fractionnement, transformations moléculaires, épuration physique et chimique. Le raffinage a d'abord consisté en un simple fractionnement physique de ses composants les méthodes modernes de raffinage pratiquent un « craquage » des molécules lourdes du pétrole en éléments plus simples, qu'on regroupe ensuite. Les gaz de raffinage et de craquage produits en même temps que les vapeurs d'essence, constituent les principales matières premières de la pétrochimie.

Délestage : Dans un réseau électrique, le délestage consiste à arrêter volontairement l'approvisionnement d'un ou de plusieurs consommateurs pour rétablir rapidement l'équilibre entre la production et la consommation du réseau.

Logistique : Ensemble des techniques et des moyens visant à obtenir une gestion optimale des flux de produits, des flux de 'individus, des flux financiers et des flux d'informations, en organisant, rationalisant hiérarchisant, régulant et coordonnant l'ensemble de ces flux de manières à réduire au maximum leur nombre, leur durée et leur coût. Elle est de plus en plus considérée comme une fonction stratégique transversale de l'entreprise. Elle a comme finalité la satisfaction des besoins exprimés ou latents des clients externes aux meilleurs coûts.

Supply chain : Un ensemble de flux (physiques, informatifs et financiers) qui est synchronisé avec l'aide des différentes structures humaines constitutives d'une chaîne de valeurs au service du client dans un but d'économie et d'optimisation. C'est une combinaison de l'art et de la science qui permet à l'entreprise d'améliorer la manière de trouver les matières premières ou matières grise pour en faire un produit ou service et de les livrer aux clients.

Approvisionnement : Comme son l'indique, l'approvisionnement consiste a s'acquérir un bien ou un service répondant a une demande. Ainsi la gestion d'approvisionnement réunie l'ensemble des flux a l'amont et l'aval depuis l'acquisition des marchandises en matières premières jusqu'à la mise a la disposition de l'utilisateurs final. C'est ainsi que la fonction approvisionnement rêve deux formes :

- De l'amont : Au niveau de l'entreprise, la fonction approvisionnement consiste a s'acquérir des matières premières qui participe à la production
- A l'aval : Elle consiste pour l'entreprise d'approvisionner le marché en produits finis. Dans ce cas de figure la fonction approvisionnement joue un rôle de la distribution.

Chaîne d'approvisionnement : Elle constitue le réseau de toutes les personnes, entreprises, ressources, activités et technologies impliquées dans la création et la vente d'un produit, et ce de la livraison des matières premières au fournisseur jusqu'à la mise à la disposition finale coté consommateurs.

Politique d'approvisionnement : Elle définit les orientations stratégiques, les objectifs pour une période donnée et les pratiques à suivre.

Prévision de la demande : Démarche consistant à estimer la consommation des produits ou des services dans les périodes à venir.

Planification de la production : Elle consiste à définir le niveau global des unités à produire pour satisfaire au mieux les commandes fermes et prévues, tout en respectant les contraintes de capacité, les objectifs généraux de rentabilité, de productivité, de délais de livraison, etc. Ainsi, la planification de la production vise à optimiser l'utilisation des ressources disponibles pour la fabrication d'un ou plusieurs produits.

Contrôle de la qualité : Méthode et moyen mis en œuvre pour mesurer et maintenir la qualité d'un produit en conformité avec son cahier de charge.

Performance : Renvoie à la capacité de mener une action pour obtenir des résultats conformément à des objectifs fixés préalablement en minimisant le coût des ressources et des processus mis en œuvre.

2. Le processus d'approvisionnement/achats

Un processus est un ensemble de moyens et d'activités interactives qui transforment les éléments entrants en éléments sortants.

Un processus a pour objectif de donner, au produit ou à la personne, les caractéristiques de l'état final à partir des caractéristiques de l'état initial. C'est un ensemble d'opérations, d'actions, de procédés agissant sur un milieu extérieur (matières premières, constituants, documents...) pour en changer les caractéristiques.

2.1 La prévision des besoins

Le processus d'approvisionnement débute par l'existence d'un besoin. Il s'agit de l'écart existant entre une situation présente et une situation désirée. Pour combler cet écart, le consommateur peut procéder à un acte d'achat. Il existe donc bien un besoin à satisfaire.

Alors, toute entreprise dispose d'une méthode de prévision. Cette prévision une fois établie va permettre de choisir des règles de décisions en fonction des situations qui se présentent.

Tout d'abord, on retrouve des approvisionnements récurrents, (matières premières, sous-ensembles, composants) dont la consommation va dépendre des plans de ventes et de production des produits finis. Un cahier des charges va préciser toutes les caractéristiques d'un besoin, il faut définir après les quantités, discuter les périodes de livraison.

Ensuite, les entreprises peuvent faire le choix de mettre en place un système de gestion sur stock afin de traiter leurs composants en fonction de leurs stocks actuels.

2.1.1 Expressions du besoin

C'est une étape qui permet d'adapter les besoins d'établissement. Pour qu'existe une situation d'achat susceptible de se matérialiser en acte d'achat, il faut que deux conditions soient satisfaites.

- Un membre de l'organisation doit percevoir et exprimer un besoin
- Ce besoin doit être susceptible de satisfaction par l'acquisition d'un produit ou service disponible sur le marché

Cette définition reconnaît, à la fois, la nécessité d'une perception des besoins internes à l'organisation et la disponibilité potentielle d'une ou plusieurs sources permettant de satisfaire le besoin perçu²

2.2 Les méthodes d'approvisionnement

Le choix de la méthode d'approvisionnement est un choix complexe. En effet, il existe plusieurs méthodes de travail. Il en convient de choisir le mode d'approvisionnement le plus adapté à un contexte donné. On retrouve 3 méthodes d'approvisionnement :

- L'approvisionnement à la commande
- Le réapprovisionnement de stock
- L'approvisionnement sur prévision

2.2.1 L'approvisionnement à la commande

L'approvisionnement à la commande consiste à analyser le besoin d'approvisionnement de chaque commande pour pouvoir à l'issue de cette analyse réaliser un approvisionnement spécifique. « Le gestionnaire d'approvisionnement va attendre l'arrivée d'une commande client, il va analyser le besoin en matières premières qui en découle puis va envoyer sa commande au fournisseur ».



² www.buymadeeasy.com



Cependant, lorsque le délai permet de réaliser un approvisionnement à la commande, ce système reste très efficace. L'absence de stock, en effet, permet une réduction des coûts non négligeable.

2.2.2 L'approvisionnement sur prévision

La méthode MRP (Management des ressources de Production) place l'entreprise et sa planification au cœur de système. C'est une méthode Push reposant sur le make to stock c'est à-dire entreposer et stocker avant qu'une commande soit passée.

« Prévoir c'est peut-être se tromper, mais ne pas prévoir c'est se tromper encore plus »Lorsqu'il est possible de cerner correctement la demande finale, l'idée est de partir de cette demande pour en déduire le besoin en composant pour la production de l'entreprise.

2.2.3 Le réapprovisionnement de stock

Cette méthode correspond à un « système de gestion de stocks »²¹. Il s'agit de mettre en place un stock d'articles ou de composants et de réapprovisionner dès lors qu'un seuil est atteint. Il est donc nécessaire pour utiliser cette méthode de définir un niveau de stock. Ce niveau de stock sera reconstitué systématiquement. Il faut être vigilant quant à l'utilisation de cette méthode étant donné qu'elle permet de remettre à niveau le stock sans prendre en compte les besoins à venir. Par exemple, l'ERP peut proposer de réapprovisionner un composant dont le stock est passé en dessous du seuil alors que ce composant ne sera pas consommé dans les mois à venir.

2.3 Les stratégies d'approvisionnements

La réalisation du processus d'approvisionnement permet de définir des scénarios types qui seront mis en application selon la nature des opérations et suivant un ordre précis. Trois sujets particuliers caractérisent les activités d'achat et d'approvisionnement :

- **Les types d'achats :** il s'agit de la nature des biens matériels et services achetés par l'entreprise pour les besoins d'exploitation.

- **Les modèles ou types d'approvisionnement :** Il s'agit de définir sur quelles bases (fréquence, moment) seront déclenché les commandes et en quelle quantité. On appliquera

donc conjointement, selon la nature des produits stockés, selon la demande et la vitesse de consommation de ces derniers, différents modèles appropriés.

- **Les stratégies d'approvisionnement** : Il s'agit de déterminer la démarche la plus performante et la plus cohérente pour acquérir les biens et services dont on a besoin. C'est-à-dire celle-là qui offre le maximum d'avantages en termes de coûts, de délais et d'utilisation des ressources. C'est une stratégie orientée vers la source d'approvisionnement.

3. Les étapes du processus d'achat

Un processus d'achat, c'est l'ensemble des opérations qui permettent à l'entreprise de disposer de biens et de services nécessaires à son activité. Pour cela elle doit se fournir à l'extérieur.

Les processus d'achat doivent être construits avec méthode et rigueur, sans être pour autant trop chronophage pour les équipes, au risque de devenir onéreux et lourds à gérer. Nous avons identifié les différentes étapes d'un bon processus d'achat.

- **Identifier le besoin** : Tous les collaborateurs n'ont pas toujours la même vision des enjeux liés à l'achat, c'est pourquoi, la première étape du processus d'achat est d'identifier le besoin.

Pour cela, la rédaction d'un cahier des charges détaillé reste la solution la plus adaptée, bien que fastidieuse au premier abord.

- **Rechercher les meilleurs fournisseurs** : Une fois le besoin de l'entreprise identifié, la seconde étape du processus d'achat est de réaliser un sourcing pour sélectionner les meilleurs fournisseurs. Cela permet de faciliter et rendre plus rapide les achats. Elle doit alors :
 - Collecter les informations nécessaires pour chacun des fournisseurs
 - Réaliser un inventaire détaillé permettant de comparer les fournisseurs
 - Contrôler les homologations pour s'assurer que les fournisseurs sélectionnés répondent aux besoins de l'entreprise
- **Lancer un appel d'offre** : Une fois la sélection établie, il est temps d'entrer directement en relation avec vos fournisseurs potentiels. Déléguez une équipe qui va s'assurer de la bonne compréhension des besoins et thématiques. Certaines entreprises incluent leur principal client acheteur dans le lancement de l'appel d'offres. Puis envoyez par mail ou voie postale un dossier aux fournisseurs. Il doit contenir :

- L'ensemble des règles et dates régissant l'appel d'offre
- Le cahier des charges à remplir
- Les termes et conditions en fonction des besoins de vos clients acheteurs
- Un questionnaire visant à obtenir des informations complémentaires sur l'entreprise

➤ **Analyser et sélectionner son partenaire** : Le choix du partenaire le plus adapté doit être réalisé sur la base de l'analyse de plusieurs critères :

- La qualité du produit livré
- Le cout total proposé
- La conformité du délai de fabrication et de livraison en fonction des besoins

3.1 Le processus d'achat & stratégies

Selon un article de Atlais conseil de 2017(excellence achat), le nombre et le niveau de criticité des différentes étapes constituant le processus Achat peuvent différer d'une entreprise à l'autre selon les secteurs d'activité, la taille des entreprises, leurs périmètres nationales ou internationales.

La fonction Achats est définie comme la fonction responsable de l'acquisition des produits, biens et services nécessaires au fonctionnement d'une entité ou entrant dans les produits ou services que cette entité produit et vend.³

De même, la part et le niveau de criticité entre les activités Achat à caractère stratégique et celles à caractère opérationnel peuvent être très différents d'une entreprise à l'autre. Il n'y a ainsi pas de processus unique standard s'appliquant de la même manière dans toutes les entreprises.

Pour donner une représentation d'ensemble du processus Achat. Il convient de faire apparaître comme le schéma ci-après ses deux dimensions : la dimension stratégique et la dimension opérationnelle. Ces deux dimensions sont imbriquées et constituent un ensemble asservi perturbé par la définition de la stratégie Achat d'une catégorie et régulé d'une part par la mesure de la performance fournisseurs et d'autre part par la mesure de la satisfaction des clients internes.

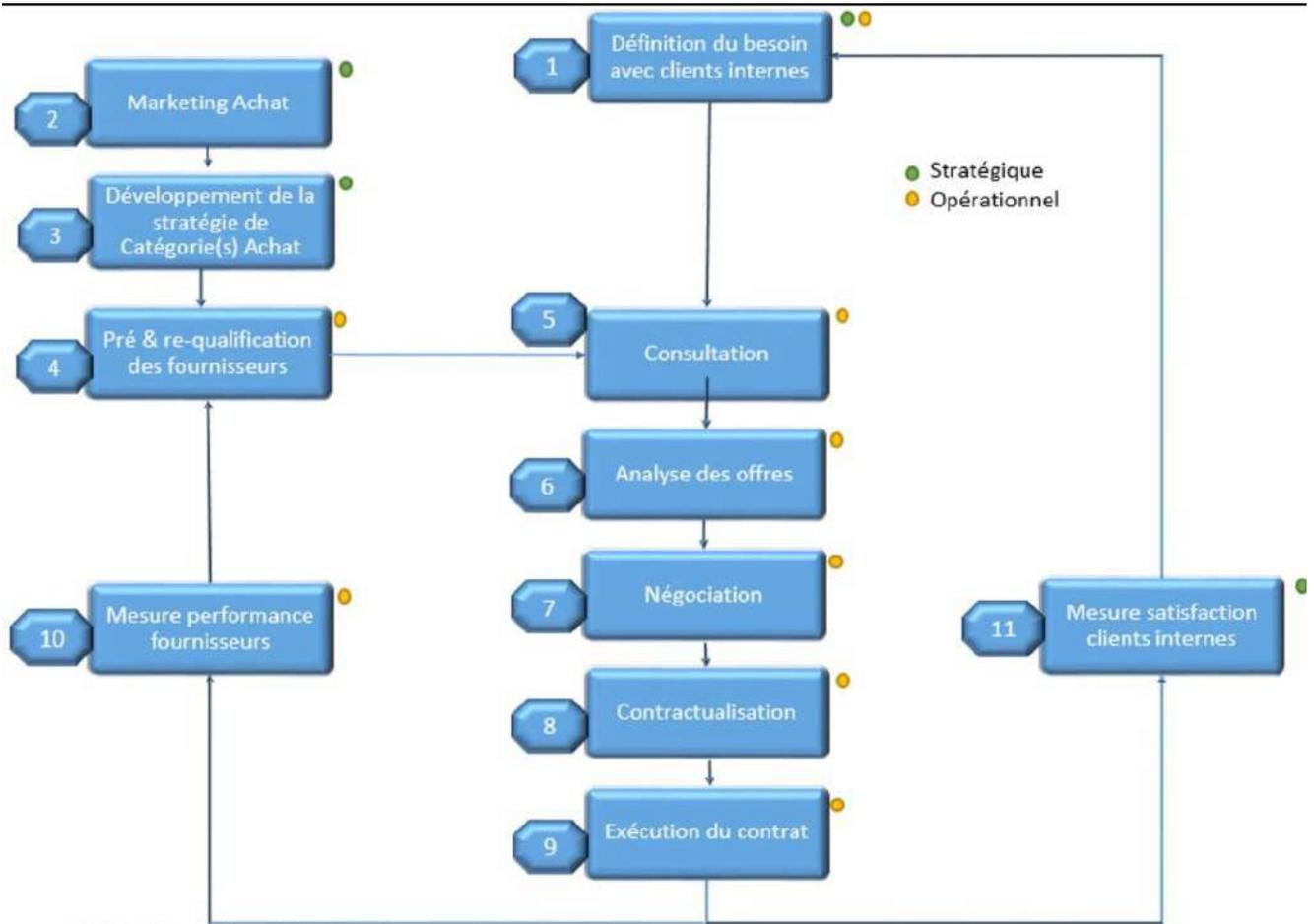
Suivant les spécificités de l'entreprise, le niveau de détail des étapes modélisées dans la représentation ci-avant est au moins développé. Dans tous les cas, au minimum l'aspect opérationnel est en général toujours bien structuré et détaillé et constitue la base de la crédibilité de l'organisation Achat vis-à-vis :

³ Bruel Olivier *Politique d'achat et gestion des approvisionnements*. 2^{ème} édition dunod - 1991

- D'une part de ses clients internes : l'organisation Achat démontre ainsi son professionnalisme et sa rigueur a ses clients internes qui peuvent d'ailleurs dans certains cas se voir déléguer certains types d'Achat qu'ils traitent eux-mêmes selon ce processus structuré
- Et d'autre part de ses fournisseurs : les fournisseurs comprennent ainsi qu'ils peuvent développer une relation de confiance avec l'organisation Achat de l'entreprise et seront donc plus facilement enclins à collaborer pour, par exemple, proposer des solutions innovantes à la fois commerciales et techniques.

De ce qui précédé, nous pouvons sans doute dire que la mise en place et l'efficacité d'un service achat se traduit a travers deux aspects que sont l'aspect stratégique et l'aspect opérationnel. Avec l'aspect stratégique qui nous renvoie à tous ce qui est du cadre de la planification allant dans le cadre de la vision de l'entreprise. Et l'aspect opérationnel qui fait référence à l'exécution et aux moyens mis en place. Toutefois, il semble indéniable que la mise en place d'une stratégie d'achat peut varier d'une entreprise a une autre selon la taille de l'entreprise ou encore son secteur d'activité. Néanmoins, pour la plupart des cas le principe d'opération d'achat reste le même. A ce titre, il nous faut relever dans un souci d'optimisation des procédures des indicateurs ou levier commun à tous les processus d'achat sur lesquels nous appuyions pour pouvoir évaluer.

Figure 2 : Les dimensions stratégiques et opérationnelles du processus d'achat



Source : www.excellence-achat.com/processus-achat-aspects-strategique-et-operationnel

3.2 L'achat, création de valeurs

Dans un second article de Alitais conseil de la même année, il nous est rapporté qu'avant les années 2000, la fonction Achat était essentiellement vue comme un centre de coût. Elle avait plutôt un rôle d'approvisionnement en sens actuel du terme et l'organisation Achat n'avait qu'une vision court terme.

Les premières innovations ont d'abord porté sur la stratégie générale Achat, le marketing Business to Business (B to B ou B2B) et des efforts ont été déployés en finance et contrôle de gestion pour notamment mesurer la performance de la fonction d'Achat ? Sous l'impulsion notamment des directions des grands groupes qui, les premiers, ont mesuré l'intérêt stratégique de la fonction puis exercé des pressions appuyées sur les directions Achat pour qu'elles travaillent davantage sur la réduction des coûts.

La première vague des vraies actions stratégiques a donc essentiellement porté sur la minimisation des coûts. La deuxième vague a porté sur les approches amont, incitant les acheteurs à collaborer le plus tôt possible avec leurs clients internes, les concepteurs des produits et services de l'entreprises et enfin des fournisseurs.

Ces évolutions ont fait de la fonction Achat une fonction créatrice de valeur et donc vue comme un centre de profit ; son rôle est aujourd'hui résolument stratégique et non plus seulement cost killer ou service provider, avec une vision moyenne et long terme et une contribution forte a la matrice des risque au sens large pour l'entreprise.

3.3 Norme ISO et Achat

Enfin un article sur la qualité, extrait de la norme ISO 9001 publié en Aout 217 et son impact sur les achats.

« Disposer d'un processus Achat solide formalisé, connu par les bonnes acteurs de l'entreprise et appliqué conformément à cette formalisation est aujourd'hui essentiel pour toute entreprise moderne ayant une activité Achat, à l'international ou non. Le niveau de détail du processus et sa déclinaison en procédure et autres modes opératoires sera plus ou moins important selon le contexte de l'entreprise, le volume d'Achat, le risque et la criticité associée aux produits services achetés, ainsi qu'à la relation avec les fournisseurs. Nous pouvons considérer dans ce cas qu'une telle entreprise a adopté une démarche qualité Achat ».⁴

Au-delà de cette base essentielle, si l'entreprise est certifiée ISO 9001 ou à vocation a l'être, elle doit également montrer qu'elle se conforme continument aux exigences du chapitre 7,4 de la norme ISO 9001, en particulier selon les 3 sections suivantes de la norme ;

Exigence concernant le processus Achat (section 7, 4,1 de la norme) :

- l'organisme (lire l'entreprise) doit assurer que le produit acheté est conforme aux exigences d'achat spécifiées ;
- Le type et l'étendue de la maitrise appliquée aux fournisseurs et au produit acheté doivent dépendre de l'incidence du produit acheté sur la réalisation ultérieure du produit ou sur le produit final ;
- L'organisme doit sélectionner et évaluer les fournisseurs en fonction de leur aptitude a fournir un produit conforme aux exigences de l'organisme ;

⁴ Source : www.excelence-achat.com

- Les critères de sélection, d'évaluation et de réévaluation doivent être établis ;
- Les enregistrements des résultats des évaluations et de toutes les actions nécessaires résultant de l'évaluation doivent être conservés (voir chapitre 4,2,4 de la norme ISO, non développé ici)
- Exigence concernant les informations relatives aux Achats (section 7,4,2 de la norme) ;
- Les informations relatives aux achats doivent décrire le produit à acheter, y compris selon le cas ;
 - Les exigences pour l'approbation du produit, des procédures, des processus et des équipements ;
 - Les exigences pour la qualification du personnel ;
 - Les exigences relatives au système de management de la qualité

Adopter une démarche qualité Achat avec comme base un processus Achat solide et partagé est essentiel pour assurer la crédibilité de l'organisme Achat en interne auprès des acteurs de l'entreprise et en externe vis-à-vis des fournisseurs

3.3 Politique Achat et Approvisionnement

L'achat est une opération par laquelle une personne physique ou morale obtient un bien ou un service d'un fournisseur en contrepartie du paiement du prix de la marchandise ou du service rendu.

Selon Roger Pérotin et François SOULET DE BRUGIERE nous pouvons noter qu'au-delà des missions attribuées au service achat (achat des produits, prestation ou service dans les meilleures conditions du marché...) le directeur des achats doit établir les règles sur certains thèmes traitant de la politique produit, la politique fournisseurs, les règles de déontologie. Aussi nous retiendrons comme généralités que la politique d'achat est guidée par la recherche de la meilleure contribution de la fonction à la compétitivité globale de l'entreprise⁵. En outre, elle est en parfaite cohérence avec la stratégie générale et porte sur les points suivants constituant autant de domaines d'action complémentaires :

- La participation et la mise en œuvre d'une politique produit
- La définition d'une politique fournisseur
- La définition d'une stratégie de communication interne et externe et des systèmes d'information associés

⁵ Roger Pérotin et François SOULET DE BRUGIERE dans leur livre (le manuel des achats 2008)

- La mise en œuvre d'une politique de ressources humaines adaptée aux besoins précédents
- L'établissement des règles de déontologie

L'activité d'approvisionnement consiste à mettre à disposition des salariés de l'entreprise, les biens et les services dont ils ont besoins pour travailler.

4. La chaîne logistique d'approvisionnement

on définit la chaîne logistique d'approvisionnement comme « un réseau d'installation qui assure les fonctions d'approvisionnement en matières premières, de transformation de ces matières premières en composantes puis en produits finis, et de distribution des produits finis vers le client ».

« Si la logistique est née aux Etats-Unis à la fin des années 1940, cette fonction ne connaîtra un véritable essor en France qu'au début des années 1980. L'importance grandissante du service logistique est expliquée, d'une part, par sa place croissante dans la structure de l'entreprise et, d'autre part, par son statut stratégique. Concernant ce deuxième point, la logistique, en s'intégrant dans la vision globale de l'entreprise industrielle ou commerciale, participe clairement et vivement à la détermination des objectifs stratégiques. »⁶

La chaîne logistique est un ensemble d'entreprises qui se transmettent des matières. En règle générale, plusieurs acteurs indépendants participent à la fabrication d'un produit et à son acheminement jusqu'à l'utilisateur final. En effet, les acteurs de la chaîne logistique peuvent être : Producteurs de matières premières et des composantes, assembleurs, grossistes, distributeurs et transporteurs.⁷

La chaîne logistique est un réseau des sites, indépendants ou pas, participant aux activités, d'approvisionnement, de fabrication, de stockage et de distribution, liées à la commercialisation d'un produit ou d'un service.⁸

Une chaîne logistique est un réseau d'organisations ou des fonctions géographiquement dispersées sur plusieurs sites qui coopèrent, pour réduire les coûts et augmenter la vitesse des

⁶ Abbad, 2009, p 53

⁷ La Londe et Masters, (1994),

⁸ Cheyroux (2003),

processus et activités entre les fournisseurs et les clients. Si l'objectif de satisfaction du client est le même, la complexité varie d'une chaîne logistique à l'autre.⁹

4.1 Fonctions de la chaîne logistique

« La chaîne logistique peut être considérée comme le réseau d'entreprises qui participent, en amont et en aval, aux différents processus et activités qui créent de la valeur sous forme de produits et de services apportés au consommateur final. En d'autres termes, une chaîne logistique est composée de plusieurs entreprises, en amont (fourniture de matières et composants) et en aval (distribution), et du client final. »¹⁰

Alors les chaînes logistiques sont constituées d'une mosaïque d'activités et des fonctions. Ces différentes fonctions sont fractionnées en trois phases : phase amont, phase de production et phase avale. La phase amont se concentre sur la gestion de l'approvisionnement. A ce niveau, l'approvisionnement peut être de diverses formes tel que : des matières premières, des composantes, des produits semi-finis, des produits finis....La phase avale se préoccupe de distribution des produits finis aux yeux du consommateur final et les dépôts des stockages alors que la phase de production se base sur la transformation des inputs vers l'outputs à l'aide des ressources matériels et immatériels. Une gestion efficace des ces différentes fonctions ne se réalise qu'avec une bonne circulation des flux.

4.2 La phase d'approvisionnement dans la chaîne logistique

Comme on a mentionné dans la section précédente, la chaîne logistique est composée de trois parties : phase d'approvisionnement, phase de production et phase de distribution. Le but de cette section est de se focaliser sur la première phase telle que la phase d'approvisionnement, ceci vue l'importance de cette phase dans la chaîne logistique. En effet, cette phase a pour mission de gérer divers niveaux tels que le niveau du stock, le niveau de sélection des fournisseurs, l'affectation des commandes aux fournisseurs sélectionnés, la réception des commandes, le contrôle de réception des commandes livrées par le fournisseur... En effet, dans les manufacturiers industriels, les coûts d'achat de matières premières et des composantes peuvent dépasser de 70% du coût de production. De ce fait, le département d'achat peut jouer un rôle important dans les réductions des coûts. La sélection des fournisseurs constitue l'une de fonction la plus importante dans la gestion des achats. Dans cette partie, nous concentrons sur quelques définitions du processus d'achat. Tang (2006) décrit le processus de sélection des

⁹ Génin (2003)

¹⁰ Christopher, 1992

fournisseurs en trois étapes. Tout d'abord, le décideur doit définir un ensemble des critères de sélection et un ensemble des candidats des fournisseurs. Ensuite, ces critères doivent être utilisés pour sélectionner les fournisseurs adéquats parmi l'ensemble des candidats. Finalement, le décideur affecte les quantités demandées aux fournisseurs choisis. En effet, le décideur doit évaluer tous les aspects lors du choix des fournisseurs et ne se limite pas aux quelques critères fonctionnels tels que le prix, la qualité, le délai mais aussi il doit intégrer les critères relatifs à l'incertitude, vulnérabilité, rupture, développement, durabilité... La sélection des fournisseurs sont apparus dans la littérature depuis les années soixante.

5.. Gestion du risque de la chaîne logistique

La notion du risque occupe une place importante dans la chaîne logistique. La gestion du risque est composée d'un ensemble des concepts, des démarches et des outils destinées à identifier, à estimer, à contrôler et à suivre le risque tout au long de la chaîne logistique. Cette section, a pour objectif de présenter la problématique du risque dans le contexte de la chaîne logistique. Une partie sera consacré à définir les concepts de base du risque et les différents types du risque de la chaîne logistique alors que la deuxième partie sera consacré sur le processus de gestion du risque.

5.1. Risque de la chaîne logistique

Diverses définitions ont été proposées pour définir la notion du risque dans la chaîne logistique. Le but de cette partie est de présenter les définitions du risque de la chaîne logistique et les concepts de base du contexte de gestion du risque dans la chaîne logistique. Parmi les définitions du risque celle qui est fourni par Juttner et al. qui ont défini le risque par rapport à l'intégrité du flux de la chaîne d'approvisionnement. « Tous risque du flux d'information, matérielle et du produit dès le fournisseur initial jusqu'à la livraison du produit finis au consommateur final »¹¹

Alors que Goankar et Viswanadham ont défini le risque de la chaîne logistique « c'est la distribution de perte résultant de la variation des flux entrant à la chaîne, sa probabilité et sa valeur subjective ».¹²

¹¹ Juttner et al (2003)

¹² Goankar et Viswanadham(2007)

5.2. Risque d'approvisionnement

Gaonkar et Viswanadham (2007) le risque d'approvisionnement est défini par la probabilité d'un incident associée à la phase amont de la chaîne logistique. Ce risque peut être effectué suite à un échec de fournisseur ou d'un marché. Ce risque mène à l'incapacité de l'entreprise de satisfaire les besoins de leurs clients et /ou à une menace de la vie et de la sécurité des consommateurs. Hou et al. (2010) ont défini le risque comme étant : c'est l'indisponibilité brusque d'approvisionnement en raison d'un événement imprévu qui affecte la source d'approvisionnement. « Une rupture se produit lorsqu'il y a une transformation radicale de la structure de la chaîne logistique suite à non disponibilité de certaines activités de production, d'entreposage, distribution, installation ou du transport, due aux événements et aux perturbations humaines et/ou naturelles. »¹³ On distingue plusieurs formes de rupture, on peut citer à titre d'exemple :

- Rupture de production (le tremblement de terre en Taiwan a abouti à la perturbation de production des puces de circuit intégré (IC chip production), rupture de production des composants suite à l'incendie des fournisseurs de Toyota en Mexique qui a abouti à l'arrêt de la phase aval de l'usine.
- Rupture d'approvisionnement (l'approvisionnement de produit alimentaire tel que l'approvisionnement de la viande suite à la propagation de virus de la fièvre aphteuse en Angleterre.
- Rupture de la chaîne logistique : fermeture imprévue des ports des États-Unis qui a bloqué les transactions entre l'Asie et les États-Unis.

a) Désastre

Le désastre est défini comme l'arrêt temporaire irrécouvrable du réseau de la chaîne logistique à cause des événements catastrophiques imprévus. Ces événements peuvent être de type humain ou naturel.

Exemple des désastres : L'attaque terroriste de 11 septembre 2001 qui a abouti à la détérioration de l'économie des États-Unis suite à la faible consommation (demande) dépense, production.

¹³ George et Zsidisin (2003),

b) Perturbation

Le risque peut conduire à des perturbations dans la chaîne logistique. Littéralement, une perturbation peut être définie comme " l'interruption et la rupture de la tranquillité, la paix, le repos, ou d'une condition stable. Comme exemple de perturbation dans la chaîne logistique, on peut citer : la fluctuation de la demande, défaut de livraison, ou des changements de qualité. « Ces perturbations peuvent aboutir à des impacts négatifs sur la chaîne logistique pour une période limitée. Des mesures peuvent être mises en place comme le tampon. »¹⁴

c) La résilience

« C'est la capacité d'une organisation à revenir à l'état initial après une perturbation dans son système. »¹⁵

¹⁴ Wehmeier et al. 2005

¹⁵ Christopher et Peck, 2004

DEUXIEME PARTIE : CADRE ANALYTIQUE

Chapitre 3: Présentation de la zone d'étude

Section 1: Historique et statut juridique

1.1: Historique

La société nationale d'électricité (SENELEC), dans sa forme actuelle est le résultat d'une série de mutations dans l'exploitation de l'énergie depuis 1886.

En effet , à cette date , un ingénieur Français du nom de Hyppolite VAUBOURG éclairait au gaz la ville de Saint Louis, Capital du Sénégal. Le 30 novembre 1887 survient le traité sur l'éclairage entre M. VAUDOURG et la municipalité de Saint Louis. Auparavant, le conseil municipal, sous la direction du maire André BOURMESTRE, lors de sa délibération du 04 Avril 1887 avait déjà donné son accord pour l'utilisation du gaz comme moyen d'éclairage .

La société d'éclairage du Sénégal fut construite en 1889. Elle tomba en faillite le 17 Février 1891 et une nouvelle société d'éclairage du Sénégal connu sous le nom d'établissement du CARPOT fut créée.

En 1909, la compagnie d'électricité du Sénégal est arbitrée par Dakar ce qui amène la compagnie Africaine d'électricité à se substituer aux établissements CARPOT. La région de Louga fut éclairée à cette époque, et les premiers groupes à vapeur sont mises en place dans les différents centrales. Le secteur électrique au Sénégal a connu une croissance après la deuxième guerre mondiale du fait du repli sur le sol Africain des grandes sociétés européennes avec des installations d'autres groupes et le lancement de projet des lignes distributions service public.

Avec l'indépendance du Sénégal en 1966, le premier groupe de la centrale 3 du cap des biches est mis en service et à cette époque l'état sénégalais commença à participer à l'exploitation de l'électricité. Il possédait le quart du capital de la société des eaux et électricité de l'ouest africain (EEOA) du Sénégal et la compagnie africaine d'électricité dès 1972. L'état sénégalais rachetant ainsi les installations de production, de transport et de distribution et créa deux sociétés: · Electricité du Sénégal (EDS), société de patrimoine au capital entièrement public et responsable des investissements; · La société sénégalaise de distribution d'énergie électrique SENELEC, société d'économie mixte dont le capital est constitué à 50% par les EEOA qui sont chargées de l'exploitation des ouvrages, mais ses parts furent rachetées par l'Etat en 1982, la matérialisation devenant effective.

L'Etat créa alors par la loi numéro 83-72 du 5 juillet 1983 une société unique : la Société National d'Electricité SENELEC.

Avec cette nouvelle initiative, l'Etat mit en œuvre des projets dans le secteur électrique pour accroître les infrastructures de la nouvelle société avec la construction du nouveau siège sociale; la capacité de la centrale 4 fut renforcée par la mise en place d'un troisième groupe diesel.

En 1999, il y avait eu un changement dans le cadre institutionnel car la société passa sous le contrôle du consortium hydro Québec Elyo. Mais, cette passation de propriété ne dura pas puisque, un an après le partenariat fut rompu et la société revenant dans les portes feuille de l'Etat sénégalais.

Le 26 octobre 2001 a eu lieu une assemblée générale extraordinaire, une augmentation de capital en numéraire d'une somme de 40 milliard de FCFA a été effective, portant le capital à 119.433.850.000FCFA. Le capital est divisé en 11.943.385 actions de valeur nominale 10.000FCFA, entièrement libéré.

Les actions sont initialement divisées en deux catégories :

Les actions A à hauteur de 66% détenu par l'Etat ;

Les actions B à hauteur de 33% détenu provisoirement par l'Etat et rachetée à l'ancien partenaire stratégique.

1.2 : Statut juridique

SENELEC est une société anonyme à capitaux publics majoritaires, concessionnaire de la production, du transport, et de la distribution et de la vente de l'énergie électrique mais également, de l'identification, du financement et de la réalisation de nouveaux ouvrages sur son périmètre. Elle fonctionne avec ses seules ressources et doit assurer l'équilibre de son compte d'exploitation. L'Etat assure la régulation et le contrôle du secteur pour la recherche de l'efficacité du système économique et eu égard à la position stratégique de l'industrie électrique dans l'économie nationale. L'Etat assure ces fonctions à travers le Ministre de l'Energie et des Mines qui assure la tutelle administrative et technique du secteur de l'énergie par l'intermédiaire de la Direction de l'Energie et de la Commission de Régulation du secteur de l'énergie.

Section 2: Missions, objectifs et processus d'approvisionnement de la SENELEC

2.1 Missions

La compagnie d'électricité du Sénégal (CES) est créée en 1909 à Dakar. Elle est chargée d'assurer la production et la distribution de l'énergie électrique à Dakar. Implantée à trois kilomètres de la ville en bord de mer, l'usine de production est plus importante que celle de Saint Louis et de Rufisque car devant fonctionner jour et nuit pour l'éclairage, le pompage de l'eau douce et l'alimentation de quelques installations de force motrice dont celles du chemin de fer.

En 1929, le total des puissances installées pour la distribution atteint 2500 kWh (kilo watt Heure) tandis que le total des ventes d'énergie est de 3.500 kWh et, déjà se posait le problème de l'éclairage électrique.

La compagnie des eaux et de l'électricité de l'ouest africaine (CEEAO) fut constituée en Août 1929 sous la forme d'une Société Anonyme dont le siège social est à Dakar en vue de se substituer par fusion à la compagnie africaine d'électricité et à la compagnie d'électricité du 21 Sénégal. On installa à Dakar une usine avec deux nouveaux turbos alternatifs : l'usine de Bel air.

La seconde guerre mondiale (1939-1945) n'a pu empêcher le développement de l'électricité au Sénégal. D'importantes industries européennes se replièrent sur l'Afrique pour leurs activités. Le Sénégal leur offrait toutes les conditions. Le total de la consommation atteignit 14.000.000 kWh et le taux d'accroissement annuel de 15%. A la fin de l'année 1952, on note un accroissement des demandes avec la conjoncture économique prévue dans les prochaines années. Une nouvelle centrale CII créée avec une puissance de 5000 kWh, et pour porte la puissance de la CII à 51200 kWh, on installe les troisièmes et quatrièmes turbos alternateurs de 12800 kWh respectivement en Juillet 1959 et 1961.

L'installation du quatrième groupe a été motivée par la création de la compagnie Sénégalaise des phosphates de Taïba dont les installations situées à quarante kilomètres au Nord-ouest de Thiès demandent une puissance dans l'ordre de sept mille kwa. Cette alimentation sera assurée à partir de Dakar par une ligne de 90kw passant par Rufisque et Thiès.

En 1955, on assiste au démarrage d'un important programme d'électrification avec l'extension du réseau préexistant dans la presqu'île du Cap Vert. Au cours de l'année 1964, ont été réalisées des constructions de lignes de 30 kilovolt (kV) à Mbour-Joal d'une part et Diourbel-

Mbacké/Touba d'autre part ainsi que l'électrification des agglomérations MboroNgazobil et Joal.

Dans cette même année, la centrale CIII du Cap des Biches est construite dans le but de renforcer les moyens de production de la région de Dakar et de Thiès. Elle est mise en service en 1966. C'est à cette époque que l'Etat du Sénégal, alors indépendant depuis six ans, commença à participer à l'exploitation de l'électricité. Ainsi, il demande la refonte de tous les textes législatifs et réglementaires le liant aux sociétés concessionnaires d'énergie électrique. A la faveur de cette refonte, l'Etat s'associe plus étroitement aux activités des sociétés qu'il contrôle. Des représentants sièges au conseil d'administration des sociétés concessionnaires, en particulier celui de la compagnie EEOA dont il détient du capital. L'énergie électrique constituant un secteur vital pour l'économie du pays, les négociations se poursuivent entre les représentants de l'Etat qui considèrent que l'intérêt national exigé de prendre en main, d'une façon plus directe ce secteur.

En 1971, l'Etat racheta les installations de production, de transport, de distribution et créa deux sociétés ; l'électricité du Sénégal (EDS), société de patrimoine à caractère mixte, responsable des investissements et la sénégalaise de distribution d'Energie Electrique (SENELEC). Celle-ci est une société d'économie mixte dont le capital est souscrit équitablement par l'Etat et la compagnie EEOA. Elle est chargée de l'exploitation par l'Etat des ouvrages et de la vente de l'énergie électrique pour l'ensemble du pays hormis Diourbel et Ziguinchor (convention générale du 02 Janvier 1974). Le projet d'entreprises se fixe comme ambition de faire de SENELEC un bien précieux pour tous, pour les clients, pour le personnel, pour l'actionnaire cela signifie :

- Apporter aux entreprises et au ménage un service de qualité à moindre cout
- Posséder un bon système de stockage efficace et garantir une marge de sécurité.
- Faire de SENELEC une société de référence au service du développement économique et social du Sénégal.
- Faire en sorte que les coupures soient moins senties par les sénégalais.

2.2 : Objectifs

SENELEC a une mission prioritaire qui est de fournir de l'électricité aux citoyens et industries afin de participer activement au développement économique et social Sénégal.

Elle détient le monopole du transport, de la distribution et de la vente d'énergie électrique sur l'ensemble du territoire.

Elle veille au climat social par l'écoute de l'ensemble du personnel et par une bonne concertation avec les organisations syndicales.

Elle veille à l'application des accords sociaux entre la Direction Générale et les partenaires sociaux. Elle a en charge la promotion sociale. Elle veille au respect par la SENELEC des règles et obligations professionnelles en relation avec l'Inspection du Travail, la Caisse de Sécurité Sociale, les Organisations Professionnelles, etc...

Depuis plusieurs années, la situation de l'entreprise est caractérisée par :

- Une faible rentabilité
- Des difficultés financières
- Une qualité de service défectueuse
- Une mauvaise image de marque auprès de tous ses partenaires : clients, actionnaires, personnel.

Face à cette situation, le personnel, l'encadrement et la Direction Générale, se sont engagés, dans le cadre d'un plan stratégique 2004-2005, à mettre en œuvre des changements profonds pour atteindre ces 3 objectifs :

- Rétablir la rentabilité de l'entreprise
- Améliorer l'image de l'entreprise auprès de ses clients
- Accroître la satisfaction et l'engagement du personnel

Pour relever les défis du plan stratégique, un nouveau projet d'entreprise, le projet « Suxali Sénélec » est mis en place.

Son objectif : faire de Sénélec un bien précieux pour tous !... pour le client, pour le personnel, pour l'Actionnaire !

Cette vision signifie :

- Apporter au client un service de qualité à un coût moindre et devenir le service public préféré des Sénégalais
- Faire retrouver à chaque collaborateur la fierté de travailler pour une entreprise qui l'implique, l'utilise au mieux et l'accompagne dans son développement professionnel et personnel
- Faire de SENELEC, une société rentable au service du développement économique et social du Sénégal

2.3 Le processus d'approvisionnement du Combustible

La définition des besoins dans le cadre d'un approvisionnement constitue le fondement d'un processus d'achat réussi. L'agent de négociation des contrats doit pouvoir déterminer avec exactitude les quantités à acheter. Beaucoup d'aspects doit être pris en considération, malgré les difficultés que rencontrent les entreprises à s'approvisionner correctement à l'international. L'approvisionnement en général pour la SENELEC constitue l'une des activités les plus sensibles de l'organisation. La criticité de ce secteur pour la SENELEC est due à la nature des produits dont elle s'approvisionne pour pouvoir assurer ses activités de vente d'énergie électrique.

La SENELEC signe d'abord un contrat par entente directe avec la SAR en déterminant les quantités approximatives, c'est des prévisions de consommation de l'année N+1 puis la SENELEC simule le cout, c'est-à-dire le prix des combustibles N+1 en partant de l'année en cours ou les deux dernier années en rajoutant un taux d'inflation entre 10% à 20% .

La gestion du combustible de centrales électriques, constitue une problématique pour la SENELEC pour les raisons, ci-après :

- le fort impact financier du poste de combustible et lubrifiant dans les charges de la société ;
 - la complexité du secteur vu le nombre d'interlocuteurs (Raffineries, armateur, Port Autonome de Dakar ; Dépôts, transporteurs, Douane et commissionnaires ; distributeurs, organisme de contrôle) ;
 - les limites et contraintes de la législation douanière ;
 - les contraintes de paiement très serrées (fournisseurs et douane) ;
 - la traçabilité requise des flux durant tout le processus (Approvisionnement, Stockage, sorties, facturation, etc.) ;
 - la nécessité de sécuriser les agents intervenant dans la gestion du combustible à travers les procédures et la mise à disposition d'informations fiables et a temps réel (états et Reporting) ;
- Les procédures de gestion des combustibles dans la société d'électricité se déclinent comme suit :
- tracer le processus d'acquisition de stockage, de reconstitution et de consommations des stocks de combustibles (Diesel Oil, fuel Oil, lubrifiants etc.) de centrales, sur la base du plan de production ;

- assurer une gestion rigoureuse et fiable de stocks de combustibles de la société et garantir l'intégrité des charges induites dans tout le processus d'approvisionnement. Toutefois la SENELEC a obtenu des autorités une licence de Distributeur et d'Importateur pour s'approvisionner directement sur le marché international, ce qui demande une parfaite maîtrise par les différents acteurs de la SENELEC, cependant les intervenants du secteur d'approvisionnement des combustibles sont nombreux et variés il s'agit de :

- les Fournisseurs de pétrole sur Marche international ;

- les Transporteurs ;

- les Société d'entreposage ;

Le montant des Approvisionnements est déterminé à partir du budget Annuel, mensualisé du combustible valide par le conseil d'administration.

2.3.1 Processus d'approbation du cahier de charges

La direction des approvisionnements combustibles et du passage au gaz transmet le projet de Cahier de Charge au Directeur General via la Direction des Affaires Juridique, qui donne son avis sur le projet de Cahier de Charges. Si l'avis du Directeur General est favorable, celui-ci demande à l'autorisation préalable d'importation du Combustible au Ministère de l'Energie. Apres cela, il transmet le Cahier de Charges à la Direction générale des marchés publics. La Direction Centrale des Marchés Publics vérifie le projet et valide le projet de Cahier de Charge et le retourne à SENELEC.

Apres cela le Directeur General signe le Cahier de Charges transmet le Cahier des Charges au Département Approvisionnement qui demande l'insertion de l'avis d'Appel d'Offre dans la presse à la Direction de la Communication. Apres la soumission des différents fournisseurs, la commission des Marches procède à l'ouverture des offres en public établit un procès-verbal de dépouillement signé par les membres de commission.

Si nécessaire, la Commission des Marches soumet les offres retenues à une Sous-Commission de Technique pour leur analyse technique. La SCT établit un rapport détaillé adressé à la commission des Marchés pour l'éclairer sur les aspects financiers des offres et fait signer le rapport final par chacun de ses membres. La commission des Marchés attribue le marché par consensus ou par vote au fournisseur le moins disant et dresse un procès-verbal au Directeur General qui donne son accord sur le choix de la commission des Marches et transmet le dossier au Conseil d'Administration qui approuve le choix du fournisseur.

La Direction des Approvisionnement Combustibles et du passage au gaz établit un contrat en collaboration avec la direction des Affaires Juridique qu'elle fait signer par le fournisseur et le DG. Après l'achat du combustible, le département approvisionnement se charge en collaboration avec le département de production de l'acheminement vers le différent central qui constitue le parc de production de le SENELEC.

2.3.2 L'appel de commande

L'Expert Acheteur Combustibles et lubrifiants regarde en fonction des lignes de crédit chez les fournisseurs la possibilité qui s'offre pour un approvisionnement. Il exprime ces besoins en fonction de disponibilité des fournisseurs internationaux à travers la situation du stock dressé tous les jours par la réunion de nivellement et convoie par email une consultation au Fournisseur choisi en fonction de la disponibilité à offrir au moment de l'appel de commande. Celui-ci envoie une facture pro-forma en indiquant le prix de l'Expert acheteur combustibles et lubrifiants qui effectue un contrôle de forme de la facture pro-forma, vérifie l'adéquation entre le prix propose et le prix en vigueur et visa la facture pro-forma. L'Expert Acheteur en Combustible et lubrifiants établi un Bon de Commande par Oracle PO et le transmet au Contrôle de Gestion. Celui-ci effectue un contrôle de conformité de Bon de Commande et en cas de conformité le transmet au DG.

Le Directeur Général effectue un contrôle de conformité de Bon de Commande, signe et appose son cachet sur le document et le retourne à la DACPG. La Direction conserve un exemplaire du Bon de Commande, remet l'original au Pétrolier et approuve l'appel de commande. Après l'achat du combustible, le département approvisionnement se charge en collaboration avec le département de production de l'acheminement vers le différent central qui constitue le parc de production de le SENELEC.

2.3.3 L'appel d'offres

La plupart des achats de combustible à effectuer par la SENELEC se fait suivant un appel d'offres au regard des sommes à engager. En règle générale, l'appel d'offres est publié lorsque le promoteur sait exactement ce dont il a besoin et par quels moyens il pourra atteindre ses objectifs. La plupart du temps, après la publication de l'appel d'offres, c'est le moins-disant qui remporte le contrat. Bien que cette approche permette de réduire le coût de mise en œuvre d'un PPP, elle limite parfois la possibilité, pour le promoteur, de s'intéresser à d'autres options plus efficaces et/ou plus rentables pour la fourniture du service.

La direction de l'approvisionnement combustibles et du passage au gaz rédige le projet de cahier de charge pour l'importation de combustible comportant notamment :

- la nature du produit ;
- le nombre de lot par type de produits ;
- la fourchette de livraison ;
- les spécifications du marché sénégalais et/ou spécifications du marché international ;
- la cotation de référence ;
- le différentiel de prix (cout de transport et marge fournisseur) ;
- la clause de fractionnement du tanker et temps de planche ;
- le mode de facturation ;
- le frais d'inspection, etc...

Section 3 : Environnement macro et micro économique

3.1 Environnement macro

Situé sur la façade Atlantique du continent africain, le Sénégal de par sa position géographique est une porte d'entrée privilégiée en Afrique de l'Ouest.

Démocratie, multipartisme, solidité des institutions, reconnaissance des droits politiques et sociaux, liberté d'expression : le Sénégal est un modèle en Afrique. La stabilité du Sénégal est citée en exemple dans le monde entier.

Acteurs influent en Afrique, le Sénégal est signataire des conventions internationales sur la protection de l'environnement, les droits de l'homme, le commerce, les droits d'auteur, le droit de travail, etc. le Sénégal se distingue par son leadership dans la prise de grandes décisions en faveur de l'Afrique.

La description de la géopolitique interne du Sénégal appelle a souligner sa stabilité attestée par la capacité du pays a surmonté des crises politiques et par une alternance politique. C'est un pays politiquement stable.

N'ayant jamais connu de coup d'Etat, le Sénégal demeure l'un des pays les plus stables du continent africain. Depuis 1960, le modèle Sénégalais de stabilité et de démocratie est souvent cité en exemple en Afrique.

Il est aussi un pays à fort ancrage de stabilité en politique, l'alternance politique y est devenue traditionnelle. C'est une nation centrée sur l'état de droit avec une réelle séparation de pouvoirs. Tout cela favorise un environnement des affaires favorable au Sénégal qui est un pays à forte densité démographique en dominante jeune et féminine.

Le Sénégal est une république démocratique (présence de plusieurs partis politiques), le régime est semi-présidentiel car l'indépendance, le Sénégal a adapté le modèle politique français de 1958 comme d'autres pays africains qui étaient membres de l'AOF. La constitution du Sénégal date de 1959, elle a été révisée dès 1960 par Léopold Sédar Senghor suite à un référendum. Plusieurs révisions vont se succéder notamment celle de 1963 qui instaure le régime présidentiel de sept (7) ans à cinq (5) (le sénat sera supprimé puis rétabli en 2007).

Le président de la république est le chef de l'Etat, élu au suffrage universel direct pour une durée de sept (7) ans renouvelable une fois, il nomme le premier ministre qui choisit à son tour les ministres de son cabinet et propose leur nomination au président de la république.

3.2 Micro Economique

L'économie du Sénégal repose sur l'agriculture, la pêche et le tourisme.

Depuis 2005, le pays s'est engagé dans une « stratégie de croissance accélérée » visant à se hisser au rang des pays émergents et reposant notamment sur la modernisation de l'agriculture et le développement de l'industrie agroalimentaire.

La crise du secteur de l'arachide, principale culture de rente du pays, a réduit considérablement la contribution de l'agriculture dans le PIB.

Comparé aux autres pays du continent africain, le Sénégal est très pauvre en ressources naturelles. Ses recettes proviennent de la pêche, qui reste un secteur clé de l'économie familiale sénégalaise. Mais il subit également les conséquences de la dégradation des ressources halieutiques (surexploitées) et l'augmentation récente de la facture énergétique.

Cependant, compte tenu de sa situation géographique et de sa stabilité politique, le Sénégal fait partie des pays ouest africains les plus industrialisés.

Le plan de retour vers l'agriculture (REVA) encourage les jeunes et particulièrement les émigrés et les victimes de la migration clandestine à développer des projets agricoles et la grande offensive pour la nourriture et de l'abondance 'GOANA) entamée au cours de l'année 2008 pour répondre à la crise alimentaire témoignent de la volonté politique de l'Etat de faire de l'agriculture un levier important du développement économique et social.

Le secteur tertiaire (tourisme, télévision), l'industrie textile et l'habillement ainsi que les produits de la mer ont connu des développements importants. Il a également été lancé de « grands projets » destinés à combler le déficit d'infrastructure entravant le développement du pays. En rapport avec le plan statistique sectoriel à moyen terme, défini par le ministre en charge du tourisme, l'amélioration de l'offre touristique et l'intensification de la promotion touristique ont été les deux axes qui ont plus cristallisé les actions visant le développement du secteur du tourisme en 2010.

Chapitre 4 : Méthodologie de la recherche, présentation des résultats et recommandations

Section 1 : Méthodologie adoptée

La méthodologie est définie comme le moyen dont un chercheur dispose pour obtenir les informations nécessaires dans la réalisation d'un travail scientifique.

Pour visiter et obtenir les informations de notre recherche, nous sommes parti à la SENELEC pour être en contact avec les différents responsables qui ont un lien avec notre étude. Le directeur principal de l'équipement M. Papa Tony Gaye et le chef de documentation M. Touré de la SENELEC nous ont bien accueillis et puis ils nous ont mis en contact avec le chef de département combustible M. Alassane Diallo.

La méthodologie adoptée pour notre travail suivra deux (2) axes :

- Les techniques de recueil d'information
- Les techniques d'analyse de données

Section 2 : Outils de collecte de données et technique d'analyse

2.1 Outils de collecte de données

- **Les techniques de recueil d'information**

A travers nos recherches, nous visons la collecte d'informations nécessaires à la vérification des hypothèses formulées pour cette étude.

A) La collecte de données

Compte tenu de la nature des objectifs et hypothèses de notre étude, la collecte des données a été effectuée à travers des entretiens directs, dans le but de vérifier les hypothèses émises.

Elle s'est déroulée dans le département approvisionnement combustible qui coordonne les achats et le stockage de la SENELEC. En outre, c'est dans cette phase que nous sommes arrivés à comprendre tout en ?

B) Le guide d'entretien

C'est un outil de collecte de données qualitatives. Notre guide nous a permis d'entrer en contact avec certains responsables du secteur concerné pour recueillir des informations dans le but de les analyser.

Cet outil de recherche est très efficace dans la réalisation d'une étude de recherche. L'élaboration de ce document a été rendu possible grâce au guide d'entretien effectué avec des professionnels de ce secteur.

Il s'agit entre autre :

- Chef de département Approvisionnement Combustible
- Responsable financier.

2.2 Les techniques d'analyse de données

Nous avons utilisé quelque méthode pour faire l'analyse des données que nous avons obtenues. Toutefois, parmi celles utilisées, nous nous sommes accentués sur le SWOT qui est un acronyme dérivé de l'anglais.

Strenghts (Forces), Weaknesses (Faiblesses), Opportunistes (Opportunités), Threats (Menaces). C'est une méthode très apprécié qui permet d'analyser, de diagnostiquer et de décrire une situation.

Section 3 : Présentation des résultats et vérification des hypothèses

3.1 Synthèse de guide d'entretien

Questions	Réponses
Quelles sont les différentes étapes du processus d'approvisionnement de la Senelec ?	Le processus d'approvisionnement de la SENELEC commence par contrat par entente directe avec la SAR en déterminant les quantités approximatives, puis le service d'approvisionnement de combustible simule le prix du combustible N+1 en partant de l'année en cours ou les deux dernières années en ajoutant un taux d'inflation entre 10 à 20%.
Est-ce que la senelec dispose d'une bonne politique financière ?	Oui la SENELEC dispose d'une bonne politique financière, la SENELEC répond avec sans difficulté financière a
Est-ce que les acteurs de la Senelec maîtrisent 'ils les rouages du circuit d'approvisionnement ?	Les agences de la SENELEC ont l'expérience et l'expertise pour maîtriser les rouages du circuit d'approvisionnement
Est-ce que la senelec possède un bon niveau de stockage pour contrer les aléas ?	Pour bien gérer les aléas, la SENELEC a signé un contrat de performance avec l'Etat du Sénégal et l'Etat exige a SENELEC d'avoir une certaine autonomie pour une durée de 10 jours de stock disponible dans les centrales.
Quel est l'évolution des délestages ? Et quel en sont les raisons (Est-ce par manque de combustible dans le différent parc de production ?	L'évolution des délestages de la SENELEC est performant et efficace (la SENELEC est passé de 900 heures à 30 minutes). C'est les installations des nouveaux centrales et les investissements entretien de lignes qui ont causé ces évolutions.

Quel est le délai de paiement pour un approvisionnement ?	Le délai de paiement pour un approvisionnement est de 30 jours a partir du date de facturation ou 45 jours en moyenne
Quel quantité de fuel lourd la senelec utilisé chaque année pour faire tourner ses centrales ?	La quantité de fuel lourd que la utilise chaque année pour faire tourner ses centrales est de entre 437 et 447 mille tonnes. En 2020 la quantité était de 447 mille tonnes.
Est-ce que le plan Takkal a permis de restructurer la politique financière et énergétique de l'entreprise ?	Oui le plan Takkal a beaucoup aidé la SENELEC au niveau financière mais aussi au niveau énergétique (en 2019 il y a eu peu des locations, 2020 il y a eu des locations moins cher)
Quel est la puissance installée de la SENELEC en termes de MW ?	La puissance installée de la SENELEC en terme de MW est de 510 MW pour la SENELEC, IPP : 670MW, Location 128 MW et les sous régionales : 80 MW
Combien de MW provient de l'énergie solaire ?	128MW provient de l'énergie solaire

3.2 Discussion des résultats obtenus

Ces dernières années la SENELEC est plongé dans une crise financière et énergétique sans précédent et les conséquences de cette crise son : Les conséquences sur la gestion de la SENELEC se sont traduites par un déficit chronique de trésorerie, un approvisionnement en combustibles des centrales irrégulier et des interruptions multiples de la fourniture d'électricité. A cela s'est ajouté le risque-qualité sur les combustibles qui a valu une indisponibilité de 33% du parc de production de la SENELEC entre juillet et septembre 2010 Cette affirmation nous vient du DECRET n° 2011-865 du 22 juin 2011 portant sécurisation des approvisionnements en combustibles des centrales électrique. Pour faire face à cette situation de crise complexe et récurrente qui a un impact négatif sur les ménages et les entreprises, un plan d'urgence sur la période 2011 - 2015 dénommé ''Plan TAKKAL'' a été adopté, né des résultats de ces audits et des réflexions du Comité de Restructuration et de

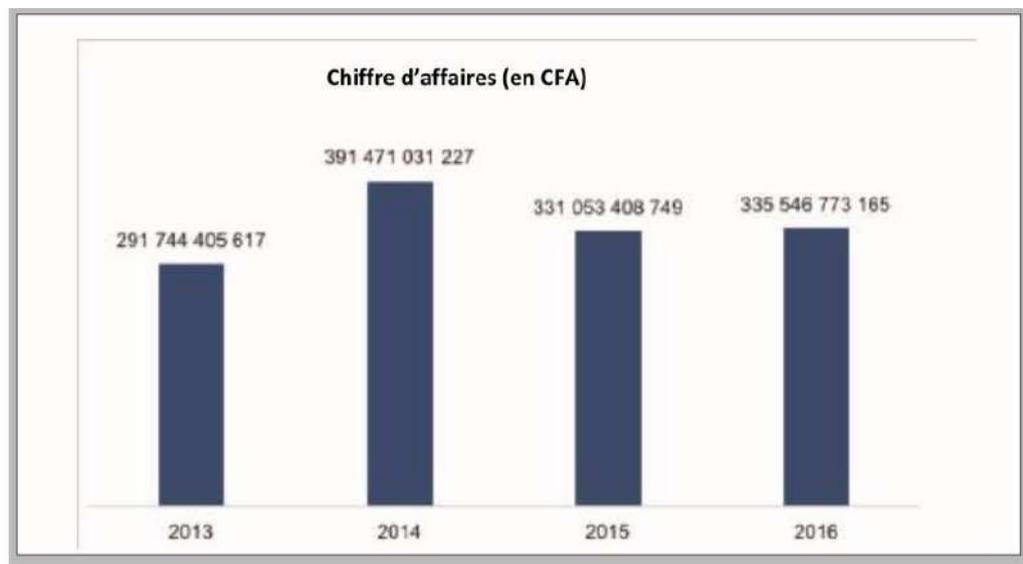
Relance du Secteur de l'Énergie, repose sur les objectifs majeurs d'assurer l'approvisionnement du pays en énergie, en quantité suffisante dans les meilleures conditions de qualité et de durabilité et au moindre coût, d'élargir l'accès des populations aux services énergétiques modernes et de réduire la vulnérabilité du pays aux aléas exogènes, notamment ceux du marché mondial du pétrole.

Parmi les axes stratégiques de développement de ce secteur figure en bonne place, la réalisation des investissements permettant de combler dans les plus brefs délais le déficit de capacité de production d'énergie électrique et d'anticiper sur la hausse de la demande. Les effets positifs de ces investissements ne pourront se produire durablement que s'il y a une sécurisation de l'approvisionnement du pays en produits pétroliers, notamment en combustibles destinés à la production d'électricité.

Aujourd'hui (janvier 2021), on peut noter une nette amélioration de la politique financière de la SENELEC en matière de combustibles. Cette situation est due aux résultats obtenus suite à la mise en œuvre concrètement des actions du Plan TAKKAL puis par la suite du plan YESSAL. En effet, le problème de la SENELEC a été toujours un problème structurel induit par son incapacité à satisfaire la demande et dont les conséquences se sont traduites par un déséquilibre financier. Avec les axes du Plan YESSAL, il était prévu de renforcer la capacité de production de SENELEC qui passe forcément par une sécurisation de son circuit d'approvisionnement en combustible. Aujourd'hui, toutes les centrales de la SENELEC, connaissent une très bonne fourniture en combustible qui fait tourner régulièrement ses unités de production d'énergie. Ce plan a notamment permis la baisse du prix de l'électricité à hauteur de 10%. Depuis le bimestre 2017 date à laquelle le plan a été mis en place, le prix était élevé auparavant car toutes les centrales de la SENELEC sont alimentées par le combustible. Celui-ci a pendant l'achat fluctué en causant un impact sur le prix. C'est dans ce sens-là que l'état a décidé de baisser les taxes sur l'approvisionnement du pétrole et pour que cela n'impacte pas systématiquement le prix de l'électricité.

3.2.1 Le chiffre d'affaires (2013-2016) / (2018-2019)

Figure 3: Chiffre d'affaire (2013-2016)



Rapport annuel senelec (2013-2016)

La Société nationale de l'électricité du Sénégal a réalisé pour l'année 2017 un chiffre d'affaires de 386 milliards, Pour une production totale d'énergie de près de 4000 GW/heure, avec une énergie vendue de 3100 GW par heure, ce chiffre d'affaires accumulé par Senelec, voit un nombre de clients total augmenté en passant de 880 082 en 2010 à 1.321.472 en 2017, selon le directeur chargé de la production.

Tableau 2: Les Soldes Intermédiaires de Gestion (2018-2019)

S.I. G	2018	2019	Ecart 2019/2018	
			Valeur	%
Chiffre d'affaires HT	512,69	509,69	-3,00	-0,59%
Valeur Ajoutée	128,33	109,15	-19,18	-14,94%
Résultat d'exploitation	38,05	17,46	-20,59	-54,11%
Résultat financier	-12,35	-15,22	-2,87	23,20%
Résultat HAO	18,13	19,07	0,94	5,16%
Résultats nets[®]	32,43	17,49	-14,94	-46,06%

Source : Rapport annuel Senelec (2018-2019)

➤ Chiffre d'affaire

En 2019, le chiffre d'affaire, constitué des ventes d'énergie des travaux et service vendu et des produits accessoires s'élève à 509,69 milliards de FCFA contre 512,69 milliards

de FCFA en 2018, soit une de 0.59 % par rapport à l'exercice précédent (3,00 milliards de FCFA)

➤ Valeur Ajoutées

La valeur ajoutée est de 109,15 milliards de FCFA en 2019 contre 128,33 milliards de FCFA en 2018, soit une détérioration en valeur relative de 19,18 milliards de FCFA.

➤ Excédent Brut d'Exploitation

L'excédent Brut d'Exploitation (E.B.E) de 2019 s'est détérioré par rapport à son niveau de 2018. Il passe de 72,99 milliards en 2018 à 51,53 milliards en 2019, soit une baisse de 21,46 milliards de FCFA.

➤ Résultat d'exploitation

Le résultat d'exploitation est passé de +38,05 milliards en 2018 à +17,46 milliards en 2019, soit une régression de 20,59 milliards de FCFA.

➤ Résultat financier

Il passe de -12,35 milliards en 2018 à -15,22 milliards en 2019, soit une dégradation en valeurs de 2,87 milliards de FCFA (-23,21%).

3.3 La régularité des approvisionnements

Tableau 3: Achats de combustibles sur la période (2013 à 2016)

Achats de combustible (en milliers de francs)	2013	2014	2015	2016
Fuel lourd	165 453	204 490	221 451	132 307
Diesel oil	62 902	41 705	15 941	10 415
Gaz naturel	2070	5 095	5 093	4 216
Charbon	0	0	6 492	38 586
Total	230 425	251 490	221 541	132 307

(Source : rapport commission de régulation de l'électricité 2013-2016)

Tableau 4 : Achats de combustibles relativement aux dépenses d'exploitations sur la période (2013-2016)

Achats de combustible (en milliers de francs)	2013	2014	2015	2016
Fuel lourd	71,8%	81,4%	87,6%	59,8%
Diesel oil	27,3%	16,6%	7,2%	7,9%
Gaz naturel	0,9%	2,0%	2,3%	3,2%
Charbon	0,0%	0,0%	2,9%	29,2%
Dépenses totales	61,5%	62,6%	52,6%	34,2%

(Source : rapport commission de régulation de l'électricité 2013-2016)

Le poids des dépenses en combustible dans les charges d'exploitation a passé de 61,5% en 2013 à 34,2% en 2016. La Commission de Régulation du Secteur de l'électricité a souligné en 2015 que La structure de ces dépenses en combustible évoluera considérablement avec la baisse sensible de la part des produits pétroliers (hors gaz naturel) qui passe de 99% en 2013 à 67% en 2016. Parallèlement, l'introduction de nouvelles unités de production permettra au charbon de représenter jusqu'à 29% des dépenses en combustible en 2016. Par ailleurs, la part des dépenses d'achat d'énergie hors combustible passera de 9% des charges d'exploitation en 2013 à 36% en 2016.

Tableau 4: Achats de combustibles sur la période (2018 à 2019)

PRODUITS	2018	2019	Ecart 2019/2018	
			Valeur	%
Fuel lourd	195,89	190,27	-5,62	-2,87%
Gasoil	25,69	38,88	13,19	51,34%
Huile	2,07	2,01	-0,06	-2,90%
Charbon	1,8	8,66	6,86	381,11%
Achat de Combustibles	225,45	239,82	14,37	6,37%
Autres dépenses	38,34	43,13	4,79	12,49%
Dépenses Variables	263,79	282,95	19,16	7,26%

Source : Rapport annuel senelec 2018-2019

Les achats d'achats de combustibles ont atteint un montant de 282,95 milliards de FCFA en 2019 contre 263,79 milliards de FCFA en 2018 soit une hausse de 19,16 milliards de FCFA (+7,26).

Avec les résultats positifs obtenus grâce au plan TAKKAL puis du plan YESSAL, la SENELEC a pu améliorer la qualité de ses approvisionnements en combustible et au-delà augmenter le taux de disponibilité de l'énergie à distribuer aux ménages et entreprises.

3.4 Le parc de production

SENELEC a mis en place un parc de production d'électricité diversifié.

3.4.1 Centrales Propres à Senelec

Elles sont constituées de l'ensemble des installations de production électriques qui sont la propriété de Senelec.

Tableau 5: parc de production

Centrales	Types	Exploitation	Localisation	Réseaux	Puissance Installée MW	Part (%) (%)
Centrale C3	Vapeur	Senelec	Cap des Biches	RI	87,5	15,80
Centrale C4	Diesel	Senelec	Cap des Biches	RI	95	17,15
TAG 2 & TAG3	Turbine à Gaz	Senelec	Cap des Biches	RI	42	7,58
Tag 4	Turbine à Gaz	Senelec	Bel-air	RI	35	6,32
Centrale solaire CICAD	Solaire	Senelec	Diamniadio	RI	2	0,36
Centrale de Kahone 1	Diesel	Senelec	Kaolack	RI	14,08	2,54
Centrale de Tamba	Diesel	Senelec	Tambacounda	RNI	13,87	2,50
Centrale Boutoute	Diesel	Senelec	Ziguinchor	RNI	26,77	4,83
Centrale C6	Diesel	Privé	Bel-air	RI	98,7	17,82
Centrale C7	Diesel	Privé	Kaolack	RI	101,4	18,31
Centres secondaires	Diesel	Senelec	Kaolack, Tamba, Ziguinchor	RNI	37,61	6,79
Total capacité Senelec					553,93	100

Source : senelec.sn

3.4.2 Centrales privées (IPP)

Elles sont constituées par les centrales électriques appartenant à des producteurs indépendants, industriels ou privés qui fournissent de l'énergie à Senelec à travers des contrats d'Achat d'énergie encadrés par la loi.

Tableau 6: Centrales privées

Centrales	Types	Localisation	Réseaux	Puissance Installée	Part (%)
				MW	(%)
ICS & Dangote	Charbon	Taiba & Thies	RI	16	3,87
Contour Global	Diesel	Cap des Biches	RI	85,9	20,75
Tobène Power	Diesel	Tobène	RI	115	27,78
Kounoune Power	Diesel	Kounoune	RI	67,5	16,31
APR	Diesel	Cap des Biches	RI	30	7,25
Centrale solaire Bokhol	Solaire	Bokhol	RI	20	4,83
Centrale solaire Malicounda	Solaire	Malicounda		20	4,83
Centrale solaire Santhiou Mékhé	Solaire	Méouane	RI	30	7,25
Centrale solaire Ten Mérina	Solaire	Mérina Dakhar	RI	29,5	7,13

Puissance installée	Puissance MW	Part %
Thermique Diesel (Fioul lourd/léger, Gaz naturel)	298,4	72,09
Charbon	16	3,87
Solaire	99,5	24,04
Total	413,9	100

Source : senelec .sn

3.4.3 Centrales sous régionales

Ce sont les centrales installées dans les pays voisins qui fournissent de l’énergie à Senelec à travers des contrats d’Achats d’énergie ou les organisations régionales OMVS/OMVG.

Tableau 7: Centrales sous régionales

Centrales	Types	Localisation	Réseaux	Puissance Livrée
				MW
Manantali	Hydrauliques	Mali	RI	60
Félou	Hydrauliques	Mali	RI	15
SOMELEC	Diesel	Mauritanie	RI	20
Total Centrales régionales				95

La puissance assignée du parc de production de Senelec a connu une amélioration suite aux efforts consistants d’investissement en moyens de production durant ces dernières années.

Le Réseau Interconnecté (RI) représente l’essentiel du parc de Senelec avec près de 92,53 % de la puissance installée en 2017. Ce réseau est principalement concentré dans les parties ouest et nord-ouest du pays et permet d’alimenter les régions de Dakar, Thiès, Louga,

Diourbel, Saint-Louis, Matam, Kaolack, Fatick et Kaffrine.

Le Réseau Non Interconnecté (RNI) comprend les centrales régionales de Tambacounda et de Boutoute (Ziguinchor) et près de 26 centres isolés répartis entre les régions de Kaolack,

Tambacounda, Kolda, Ziguinchor, Kédougou et Sédhiou.

3.5 L’importance de l’énergie solaire

L’énergie solaire est une source d’énergie qui dépend du soleil. Cette énergie permet de fabriquer de l’électricité à partir de panneaux photovoltaïques ou des centrales solaires thermiques, grâce à la lumière du soleil captée par des panneaux solaires.

Le secteur des énergies renouvelables en général, et de l’énergie solaire en particulier, joue encore un rôle marginal en tant que sous-secteur du secteur de l’électricité au Sénégal, mais néanmoins Le Sénégal présente un excellent potentiel pour les énergies renouvelables et l’énergie solaire en particulier.

A l’échelle mondiale, le coût de l’énergie solaire diminue rapidement par rapport aux sources d’énergie traditionnellement utilisées au Sénégal, telles que les combustibles fossiles;

renforçant ainsi l'argument économique en faveur du solaire, et éveillant l'intérêt des investisseurs. Les conditions climatiques du pays sont aussi particulièrement favorables au développement de l'énergie solaire comme source d'énergie primaire. Les investisseurs publics et privés, ainsi que les principales institutions de financement du développement

(IFD), ont déjà investi dans le secteur de l'énergie du Sénégal à hauteur de plus de 500 millions de dollars au cours des 10 dernières années. Fondamentalement, un meilleur accès à une source d'énergie propre et abordable pourrait considérablement stimuler une croissance économique inclusive au Sénégal ; autrement dit, une croissance qui intègre les populations pauvres en tant que clients, en tant qu'entrepreneurs et en tant que prestataires de services.

3.6 Modernisation des réseaux de transport et de distribution

Le Sénégal s'est résolument engagé à travers le PSE à faciliter l'accès à l'électricité aux entreprises et ménages à l'échelle du territoire national, et à réduire progressivement les tarifs de l'électricité d'ici 2035. Le projet s'inscrit dans cette dynamique et porte sur la modernisation et le renforcement des réseaux de transport et de distribution d'électricité.

Il vise à réduire le coût de l'énergie pour les ménages et les entreprises par la réduction de leurs dépenses en énergie de substitution, et par la réduction du coût de l'électricité fournie par Senelec à travers la réduction de son coût de services mais également à travers l'amélioration de la qualité de services. Le projet va également contribuer à améliorer la couverture électrique du pays par le renforcement du réseau de transport, ce qui pourra être mis à profit pour améliorer l'accès à l'électricité pour les ménages et les entreprises. En effet, l'amélioration de la couverture du pays par le réseau de transport, via l'augmentation du nombre de lignes et de postes haute tension (HT), a pour objectif de réduire les pertes techniques et de faciliter le déploiement des dorsales pour l'alimentation des zones rurales et périurbaines. Elle va aussi contribuer à la réduction des dépenses en énergie de substitution et favoriser l'accès à l'électricité des ménages et des entreprises. La modernisation et le renforcement du réseau de distribution permettra de lutter contre les pertes d'énergie et d'améliorer le rendement global de Senelec, ce qui devrait impacter le coût de l'électricité pour les ménages et les entreprises. Enfin, la modernisation des réseaux permettra, entre autres : d'évacuer la production des centrales ; de garantir les échanges d'énergie avec les pays voisins ; d'améliorer la sécurité et la sûreté de fonctionnement du système électrique et de diminuer les accidents électriques au niveau de la basse tension (BT) ; ce qui contribuera à réduire le coût de services de Senelec ainsi que le coût de l'énergie tout en améliorant l'accès

à l’électricité pour les ménages et les entreprises. Les propositions de réformes et l’assistance technique à Senelec, qui vont contribuer à l’atteinte des objectifs du projet, sont détaillées dans le projet n°4 « Amélioration du cadre légal et renforcement des capacités des acteurs ».

3.7 La baisse des délestages, un indicateur de performance

La SENELEC est passée de 900 heures en 2011, à 85 heures en 2014, 122 heures en 2015, 77 heures en 2016 et 72 heures en 2017.

Période	2014	2015	2016	2017
Nombre	85	122	77	72

L’évolution des délestages de la SENELEC est performante et efficace. La SENELEC est passé de 900 heures à 30 minutes.

Mais au centre d’une polémique entre les autorités de la SENELEC et l’association des consommateurs, la baisse des délestages ne serait pas un bon indicateur de la qualité de fourniture d’électricité, malgré la régularité de l’approvisionnement en combustible.

D’après cette association, «le nombre d’heures de coupure n’est pas le bon critère pertinent à prendre en compte ». Toutefois selon cette dernière la quantité d’énergie non fournie ou non distribuée est «le meilleur indicateur utilisé par les acteurs du secteur». «On ne peut pas calculer les délestages sur la base d’heures. Ce n’est pas le bon indicateur. Couper le courant pendant une heure de pointe est différent de le couper pendant une période de faible consommation en termes de quantité d’énergie. La quantité d’énergie non distribuée est plus importante pendant les heures de pointe comme 20 heures par exemple que celle non fournie pendant d’autres heures ».

3.8 Indicateur de performance

A l’orée d’une nouvelle ère marquée par l’instauration d’une nouvelle vision, Senelec a engagé des projets structurants pour satisfaire une clientèle aux exigences sans cesse croissantes en matière de qualité de service. Cette démarche doit à terme, la hisser dans le cercle des sociétés d’électricité de référence en Afrique.

Pour ce faire, Senelec a besoin d’évaluer la qualité de service de son système électrique à l’aune d’indicateurs standard utilisés par les plus grandes sociétés d’électricité.

Les principaux indicateurs utilisés que sont le SAIFI et le SAIDI, évaluent respectivement le nombre et la durée des coupures ressenties par la clientèle.

Le SAIFI (System Average Interruption Frequency Index) désigne le nombre moyen d'interruptions ressenties par un client sur une période donnée. Sa formule est la suivante :

SAIFI= (Somme totale des clients ayant ressenti des interruptions de service)/ (Nombre total de clients)

Quant au SAIDI (System Average Interruption Duration Index), il évalue la durée cumulée moyenne d'interruptions ressenties par un client sur une période donnée. Sa formule est la suivante :

SAIDI= (Somme totale des durées d'interruptions ressenties par les clients)/ (Nombre total de clients)

Plus que des indicateurs de qualité de service, le SAIFI et le SAIDI sont utilisés par la Banque Mondiale pour évaluer en l'environnement des affaires dans le cadre du rapport annuel du Doing Business. En 2016, les résultats suivants ont été enregistrés :

SAIFI-2016=50,44 interruptions/clients/année ; SAIDI-2016=95,38 heures/client/année

En d'autres termes, notre clientèle a ressenti en moyenne 50 coupures qui ont duré au total 95 heures. Ces résultats avaient valu au Sénégal une progression de 44 places sur l'indicateur relatif à l'électricité dans le rapport Doing Business 2018. Ils ont également en partie permis à notre pays de se hisser parmi le top 5 des meilleurs réformateurs d'Afrique subsaharienne.

3.9 La capacité de stockage

La capacité de stockage est une donnée incontournable dans la gestion des stocks.

3.9.1 La constitution d'un stock de sécurité.

La SENELEC a mis en place un stock de sécurité malgré l'inconvénient d'immobilisation financière dont elle induit.

La SENELEC approvisionne également son stock de sécurité pour une durée de 10 jours pour une certaine autonomie contrairement aux 30 jours imposés par l'état du Sénégal pour pallier les aléas du marché ou de retard de livraison. A l'heure actuelle la SENELEC utilise 38 000 tonnes de fuel lourd par mois et ce qui fait un total 456 000 tonnes pour l'exercice 2016 pour

un investissement de 132 307 milliards CFA et atteint 215 000 milliards CFA pour l'exercice 2017 soit une hausse 82 693 milliards CFA.

On remarque aussi que les charges d'exploitation en générale de la SENELEC sont supérieures au chiffre d'affaire de la société d'où un résultat d'exploitation négatif sur ses trois années étudiées ci-dessus. En d'autres termes on peut dire, à partir de son compte résultat, qu'elle est une société qui ne fait pas de bénéfice d'exploitation. C'est à dire, par ses activités production et de vente d'énergie électrique, elle ne gagne pas d'argent. Par conséquent elle est aujourd'hui une société qui a beaucoup de mal à honorer ses engagements par rapport à ses fournisseurs et par rapport à ses clients. Ses retards sur le paiement de ses factures à ses fournisseurs comme SAR, SHELL ou encore TOTAL a conduit ses derniers à lui fixer une ligne de crédit qu'elle ne doit pas dépasser :

- TOTAL => 6 milliards de F CFA
- SAR => 3,8 milliards de F CFA

3.9.2 Les installations de stockage.

Les centres de stockage de produits pétroliers sont gérés par des organismes d'Etat, des sociétés privées ou les deux à la fois. Le pétrole fraîchement livré serait stocké dans les différents bacs que possède la SENELEC, ou au niveau de la SENSTOCK qui est une entreprise de stockage.

C'est pourquoi ils veillent à constituer des stocks de produits pétroliers finis. Ces réserves doivent leur assurer une certaine autonomie pour une durée de 10 jours supplémentaires en cas de difficulté sur le marché local et international, ou au cas où le pétrole cesserait brusquement pour des raisons politiques ou financières.

Avec une capacité de stockage de 29 000 m³, le dépôt de SENTOCK, un lieu de stockage national commun, la SENELEC s'est doté d'un partenaire, stratégique qui lui permet de sécuriser son circuit d'approvisionnement avec une certaine autonomie. Actuellement, l'État ne détient que 20% de SENTOCK via la Sar contre 65% pour Diprom.

3.10 Vérification des hypothèses

Hypothèse 1: S'approvisionner pour un produit comme le pétrole permettra une bonne connaissance parfaite des rouages du commerce international. (Hypothèse confirmée)

- Les acteurs de ces domaines sont conscients de l'interdépendance de leur service pour raccourcir le temps d'obtention du produit par l'entreprise et suivre l'évolution du marché pétroliers en faisant des stages et des formations

Hypothèses 2 : La mise en place d'une bonne politique financière permettra de s'approvisionner correctement en pétrole. (Hypothèses confirmée)

- Aujourd'hui, grâce à la bonne politique financière mise en place depuis 2011, la SENELEC s'approvisionne correctement et sans problème financiers les produits pétroliers et paie également la dette de la SAR par tranche.

Hypothèse 3 : La mise à disposition des moyens et capacité de stockage adéquat permettra de garantir une fourniture correcte d'électricité aux ménages et entreprises. (Hypothèse infirmée)

- La SENELEC dispose d'un niveau de stockage très faible pour de raison d'immobilisation financière . La SENELEC approvisionne également son stock de sécurité pour une durée de 10 jours (insuffisant) pour avoir une certaine autonomie ou pour pallier les aléas du marché ou de retard de livraison.

➤ **L'analyse SWOT**

La matrice SWOT, acronyme anglophones de Strengths, weaknesses, Opportunites et Threats, permet d'obtenir une vision synthétique d'une situation en présentant les Forces et les

Faiblesses de l'entreprise ainsi que les Opportunités et les Menaces potentielles (en français en parle d'analyse FFOM). L'intérêt de l'analyse SWOT est qu'il permet de rassembler et de

Croiser les analyses interne et externe avec les environnements micro et macro de l'entreprise.

FORCES	FAIBLESSES
---------------	-------------------

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Détient un nombre important de clients ➤ Ancienneté et monopole ➤ Peut développer son propre réseau de téléphone et internet ➤ Multiplicité des partenaires 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Instabilité du courant ➤ Cherté des factures d'électricité ➤ Difficulté à fournir correctement d'électricité aux entreprises et aux ménages ➤ Instabilité financière ➤ Faiblesses de capacité de stockage
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ouvertures a l'internationales de partenariat ➤ Mixte énergie ➤ Découverte récente de ressources énergétiques avec les réserves de gaz et de pétrole ➤ Augmentation de la demande énergétique dans un contexte où Senelec est le principal opérateur 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mauvaise images venant des clients ➤ Charges d'exploitation ➤ Forte volatilité des cours du pétrole et forte dépendance des ressources énergétiques fossiles pour la production électrique ➤ Vol massive d'électricité

Section 4 : Recommandations et difficulté rencontrées

4.1 Recommandation

La SENELEC est confrontée à beaucoup de difficultés dans la gestion de sa chaîne logistique, des produits pétroliers à l'approvisionnement.

En ce qui concerne la gestion des approvisionnements, la SENELEC doit songer à augmenter son niveau de stockage pour une autonomie de 30 jours ou plus en cas de difficulté sur le marché. Elle ne peut qu'assurer 10 jours pour des raisons économiques et reprocher par ces fournisseurs de ne pas respecter ses engagements contractuels.

Pour développer un processus de hausse de production, la SENELEC devrait chercher davantage des centrales moins dépendantes des produits pétroliers qui lui causent énormément de problème et mobilisent des coûts importants, notamment l'électricité éolienne et solaire.

La formation du personnel de la SENELEC devrait continuer, afin de contribuer efficacement à la performance financière de l'entreprise et fournir correctement de l'électricité aux

entreprises et aux ménages et diminuer les délestages intempestifs qui entraînent l'insécurité et la dégradation des appareils ménagers.

La SENELEC doit :

- Fournir aux clients de l'énergie électrique de qualité qui exclut les délestages intempestifs et des fortes variations de tension.
- Améliorer sa politique financière pour un approvisionnement régulier en combustible
- La Senelec doit se doter de bons prestataires de services
- Renforcer son système de stockage et garantir une marge de sécurité pour ne pas renvoyer une image dégradante de l'entreprise.
- Respecter ses engagements vis-à-vis de ses fournisseurs locaux et internationaux (payé à temps,...) pour bénéficier d'une ligne de crédit plus large en cas de difficulté.
- Moderniser et renforcer son réseau de distribution qui lui permettra de lutter contre les pertes d'énergie et d'améliorer le rendement global.
- En référence du plan YESSAL, la Senelec doit accélérer sa politique de remplacement des centrales traditionnelles (utilisant les produits pétroliers) par celles utilisant l'énergie verte (centrales solaires et éoliennes).

4.2 Les difficultés rencontrées

Comme tout travail nécessite beaucoup d'effort et de progrès, on ne pourrait cependant jamais échapper aux difficultés. C'est pourquoi nous ne manquerons pas de nous pencher sur quelque difficulté rencontrée lors de la collecte d'information et de l'élaboration de ce projet.

La première et principale difficulté que nous avons surmontée est la recherche et la synthèse de l'information, car nous avons eu du mal à trouver des sources d'information suffisante (document, personne....) diversifiées et fiable et pour les trier et le sélectionner. La question énergétique est un domaine très sensible et complexe c'est pourquoi il est très difficile d'accéder aux informations car ces dernières sont généralement confidentielles ou il faut avoir fait un stage pour les avoir. Il est presque impossible d'avoir des renseignements sur les factures, les documents concernant l'approvisionnement des produits pétroliers, les différents fournisseurs.

Conclusion

Analyser la performance logistique d'une entreprise reste un travail empirique et seul l'avenir justifie ou infirme les résultats. L'utilité de celle-ci reste et demeure la mise en application des

recommandations issues de ce travail. L'ultime objectif c'est de permettre à l'entreprise de savoir les causes de ses difficultés, mais surtout de trouver des solutions.

C'est pourquoi, dans cette analyse nous ne nous sommes pas contentés seulement de faire le constat des performances, nous avons également proposé des solutions pour la résolution des difficultés logistique et financières qui freinent la SENELEC. La structuration de la fonction logistique permet d'orienter l'ensemble de l'entreprise vers le client. En effet, on distingue trois grandes phases dans la maîtrise de la performance logistique au sein de la SENELEC pour fournir correctement l'électricité aux entreprises et aux ménages, qui reste la seule priorité de l'entreprise : définition de la stratégie d'entreprise ; déploiement de la stratégie ; la gestion de la relation SENELEC-fournisseur ; ce qui a renforcé ses dernières années la bonne gestion de la logistique d'approvisionnement du pétrole et notamment avec l'effet du Plan

TAKKAL puis du plan YESSAL, plan financier du point de vue des décisions stratégiques prises en matières d'approvisionnement et de gestion de stock de combustible (augmentation des capacités de stockage), le circuit d'approvisionnement de combustible au sein de la

SENELEC, a nettement été amélioré ses dernières années, la senelec doit par conséquent chercher à investir dans l'énergie verte pour se défaire des parcs utilisant les combustibles car celui-ci mobilise des ressources conséquentes et fragilise l'entreprise.

Des nombreuses centrales ont été inaugurées au cours de ses dernières années nonobstant cela reste encore très faible en terme de MW, la Senelec doit continuer sur cette lancée et faire pleinement confiance à ce secteur, car le soleil est une source d'énergie et une opportunité d'investissement.

L'entreprise arrive à s'approvisionner en quantité suffisante et à respecter ces engagements vis-à-vis de ces fournisseurs malgré une faiblesse d'investissement l'entreprises ne peut garantir que 10 jours d'autonomie en cas de difficulté sur le marché mais néanmoins la

SENELEC affiche une bonne santé financière et logistique.

Le Plan stratégique de Senelec constitue une étape vers la réalisation de ce rêve, tout en restant une réalité immédiate à travers la vision clairement formulée et le plan d'actions pour sa mise en œuvre. La réalisation de cette vision requerra la mobilisation d'importantes ressources matérielles et financières ainsi qu'un engagement sans faille du personnel de Senelec.

En 2022, l'objectif de la SENELEC est de faire une entreprise performante, attractive, toujours au service de la satisfaction de ses Clients et du développement économique et social du Sénégal.

Bibliographie

C. MOUILLESEAUX «1997 »

D. LARUE, G. JACQUOT et A. CAILLAT « 1992 »

HERMANN AKOA (L'environnement et les produits pétroliers)

Philippe Sébille-Lopez (géopolitique du Pétrole)

Bernard (la crise pétrolière : Analyse des mesures d'urgence)

Roger Pérotin et Francois SOULET DE BRUGIERE dans le livre (le manuel des achats 2008)

Bruel Olivier politique des achats et gestion des approvisionnements. 2eme édition dumod-1991

Abbad, 2009, p53

La londe et Master, (1994)

Cheyroux (2003)

Génin, 1994

Juttner et al (2003)

Goankar et Viswanadham (2007)

George et Zsidisin (2003)

Wehmeier et al. 2005

Christopher et peck, 2004

Webographie

<http://www.senelec.sn/>

<http://www.senelec.sn/wp-content/uploads/2018/03/plan-yeesel-Senelec-2020.pdf>

<http://www.senelec.sn/wp-content/uploads/2018/03/-rapport-annuel-senelec-2017.pdf>

<http://www.senelec.sn/wp-content/uploads/2018/03/senelec-rapport-annuel-senelec-2018.pdf>

<http://www.senelec.sn/wp-content/uploads/2018/03/senelec-rapport-annuel-senelec-2018.pdf>

www.excelence-achat.com

ANNEXES

Achats de combustible (en milliers de francs)	2013	2014	2015	2016
Fuel lourd	165 453	204 490	221 451	132 307
Diesel oil	62 902	41 705	15 941	10 415
Gaz naturel	2070	5 095	5 093	4 216
Charbon	0	0	6 492	38 586
Total	230 425	251 490	221 541	132 307

Achats de combustible (en milliers de francs)	2013	2014	2015	2016
Fuel lourd	71,8%	81,4%	87,6%	59,8%
Diesel oil	27,3%	16,6%	7,2%	7,9%
Gaz naturel	0,9%	2,0%	2,3%	3,2%
Charbon	0,0%	0,0%	2,9%	29,2%
Dépenses totales	61,5%	62,6%	52,6%	34,2%

Centrales	Types	Exploitation	Localisation	Réseaux	Puissance Installée MW	Part (%)
Centrale C3	Vapeur	Senelec	Cap des Biches	RI	87,5	15,80
Centrale C4	Diesel	Senelec	Cap des Biches	RI	95	17,15
TAG 2 & TAG3	Turbine à Gaz	Senelec	Cap des Biches	RI	42	7,58
Tag 4	Turbine à Gaz	Senelec	Bel-air	RI	35	6,32
Centrale solaire CICAD	Solaire	Senelec	Diamniadio	RI	2	0,36
Centrale de Kahone 1	Diesel	Senelec	Kaolack	RI	14,08	2,54
Centrale de Tamba	Diesel	Senelec	Tambacounda	RNI	13,87	2,50
Centrale Boutoute	Diesel	Senelec	Ziguinchor	RNI	26,77	4,83
Centrale C6	Diesel	Privé	Bel-air	RI	98,7	17,82
Centrale C7	Diesel	Privé	Kaolack	RI	101,4	18,31
Centres secondaires	Diesel	Senelec	Kaolack, Tamba, Ziguinchor	RNI	37,61	6,79
Total capacité Senelec					553,93	100

Centrales	Types	Localisation	Réseaux	Puissance Installée	Part (%)
				MW	(%)
ICS & Dangote	Charbon	Taiba & Thies	RI	16	3,87
Contour Global	Diesel	Cap des Biches	RI	85,9	20,75
Tobène Power	Diesel	Tobène	RI	115	27,78
Kounoune Power	Diesel	Kounoune	RI	67,5	16,31
APR	Diesel	Cap des Biches	RI	30	7,25
Centrale solaire Bokhol	Solaire	Bokhol	RI	20	4,83
Centrale solaire Malicounda	Solaire	Malicounda		20	4,83
Centrale solaire Santhiou Mékhé	Solaire	Méouane	RI	30	7,25
Centrale solaire Ten Mérina	Solaire	Mérina Dakhar	RI	29,5	7,13

Puissance installée	Puissance MW	Part %
Thermique Diesel (Fioul lourd/léger, Gaz naturel)	298,4	72,09
Charbon	16	3,87
Solaire	99,5	24,04
Total	413,9	100

PRODUITS	2018	2019	Ecart 2019/2018	
			Valeur	%
Fuel lourd	195,89	190,27	-5,62	-2,87%
Gasoil	25,69	38,88	13,19	51,34%
Huile	2,07	2,01	-0,06	-2,90%
Charbon	1,8	8,66	6,86	381,11%
Achat de Combustibles	225,45	239,82	14,37	6,37%
Autres dépenses	38,34	43,13	4,79	12,49%
Dépenses Variables	263,79	282,95	19,16	7,26%

Table de matières

RESUME.....	I
DEDICACES	II
REMERCIEMENTS	III
LISTE DES TABLEAUX.....	IV
LISTES DES FIGURES.....	IV
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	V
Sommaire	VI
INTRODUCTION.....	1
Première partie : cadre théorique et méthodologique.....	3
Chapitre 1 : CADRE THEORIQUE.....	4
Section 1 : Problématique	4
Section 2 : Objectifs & intérêt de la recherche.....	6
Sous-section 1 : Objectif général	6
Sous-section 2 : Objectifs spécifiques.....	6
2.1.Objectif spécifique 1	6
2.2.Objectif spécifique 2	6
2.3.Objectif spécifique 3	6
Sous-section 3 intérêt de la recherche	6
Section 3 : Hypothèses de recherche & outil de collecte de données	7
3.1 Hypothèse 1	7
3.2 Hypothèse 2.....	7
3.3. Hypothèse 3.....	7
CHAPITRE 2 : CADRE METHODOLOGIE.....	7
Section 1 : Revue critique de la littérature	7
Section 2 : Clarification des concepts	12
1-Définition du processus d’approvisionnement.....	14
1.1 Le processus d’approvisionnement en pétrole	15

2. Le processus d'approvisionnement/achats	17
2.1 La prévision des besoins	17
2.1.1 Expressions du besoin	18
2.2 Les méthodes d'approvisionnement.....	18
2.2.1 L'approvisionnement a la commande	18
2.2.2 L'approvisionnement sur prévision.....	19
2.2.3 Le réapprovisionnement de stock.....	19
3. Les étapes du processus d'achat.....	20
3.1 Le processus d'achat & stratégies	21
3.2 L'achat, création de valeurs	23
3.3.Norme ISO et Achat.....	24
4.La chaîne logistique d'approvisionnement	26
4.1 Fonctions de la chaîne logistique	27
4.2 La phase d'approvisionnement dans la chaîne logistique	27
5.Gestion du risque de la chaîne logistique.....	28
5.1. Risque de la chaîne logistique.....	28
5.2. Risque d'approvisionnement.....	29
a)Désastre	29
b)Perturbation.....	30
c)La résilience	30
DEUXIEME PARTIE : CADRE ANALYTIQUE	31
Chapitre 3: Présentation de la zone d'étude	32
Section 1: Historique et statut juridique	32
1.1: Historique.....	32
1.2 : Statut juridique.....	33
Section 2: Missions, objectifs et processus d'approvisionnement de la SENELEC	34
2.1 Missions	34

2.2 : Objectifs	35
2.3 Le processus d'approvisionnement du Combustible.....	37
2.3.1 Processus d'approbation du cahier de charges	38
2.3.2 L'appel de commande	39
2.3.3 L'appel d'offres.....	39
Section 3 : Environnement macro et micro économique	40
3.1 Environnement macro	40
3.2 Micro Economique	41
Chapitre 4 : Méthodologie de la recherche, présentation des résultats et recommandations ...	43
Section 1 : Méthodologie adoptée	43
Section 2 : Outils de collecte de données et technique d'analyse	43
2.1 Outils de collecte de données	43
A)La collecte de données	43
B)Le guide d'entretien	43
2.2 Les techniques d'analyse de données	44
Section 3 : Présentation des résultats et vérification des hypothèses.....	45
3.1 Synthèse de guide d'entretien	45
3.2 Discussion des résultats obtenus	46
3.3.La régularité des approvisionnements.....	49
3.4.Le parc de production.....	51
3.4.1 Centrales Propres à Senelec	51
3.4.3 Centrales sous régionales	53
3.5.L'importance de l'énergie solaire	53
3.6.Modernisation des réseaux de transport et de distribution.....	54
3.7.La baisse des délestages, un indicateur de performance	55
3.8.Indicateur de performance.....	55
3.9.La capacité de stockage.....	56

3.9.1.La constitution d'un stock de sécurité.....	56
3.9.2 Les installations de stockage.....	57
3.10 Vérification des hypothèses	57
Section 4 : Recommandations et difficulté rencontrées	59
4.1 Recommandation.....	59
4.2 Les difficultés rencontrées	60
Conclusion.....	60
Bibliographie.....	62
ANNEXES	64