

INTRODUCTION

Consistant en l'ensemble des activités voyant à la **circulation physique des biens**, la logistique¹ est selon le Docteur Abou LY « un ensemble d'opérations matérielles visant à assurer dans des conditions optimales de sécurité : l'approvisionnement, la production, la distribution, la circulation, l'expédition...des marchandises, des matières, des fournitures et des pièces lors des opérations de manutention et d'entreposage entre fournisseurs et clients. Elle est de ce fait, appelée à regrouper entre autres, les firmes de transport, d'entreposage, d'approvisionnement, de production, de distribution et d'échanges de biens et de services économiques sur un marché donné ». Cette assertion de Monsieur LY dans sa Thèse intitulée *Economie des réseaux de transport en France : appartenance et interactivité du politique et du social*, réconforte l'idée selon laquelle : « la logistique est à la fois, un instrument et un élément central dans la construction, la consolidation et l'organisation des territoires eu égard aux échanges commerciaux entre agents économiques² ».

C'est dire que, investir la question de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane dans une dynamique logistique, revient avant tout, à discerner avec précision les flux de marchandises, de matières, de fournitures, de pièces et d'information associées eu égard :

- les causes réelles des pénuries dans le temps et dans l'espace ;
- les retards récurrents de livraison ;
- les ruptures de stock ;
- la promotion des activités d'expédition et de transport ;
- la quintessence des relations, des positions et des rôles de chaque acteur sur le marché ;
- les stratégies, les politiques et les mécanismes mises en œuvre pour conduire les actions ;
- les lois, les règlements, les chartes et les conventions régissant les marchés et les rapports entre acteurs,
- le respect des exigences en termes de coût, de délai, de qualité et de quantité ;
- la planification optimale des flux qui influent sur la performance, l'équilibre et la compétitivité des entreprises.

¹ La logistique est issue du génie militaire à travers l'approvisionnement et le ravitaillement des troupes.

² Ménages, Entreprises, Etat et reste du Monde dans l'optique de la Comptabilité Nationale.

En d'autres termes, c'est traiter sans complaisance la problématique de l'approvisionnement et de la distribution par un diagnostic ou une analyse de situation. Et ceci ne peut être intelligible que lorsque ce diagnostic ou analyse de situation s'inscrit en droite ligne avec :

- les dynamiques du marché ;
- les orientations de la stratégie logistique mise en place ;
- les modalités économiques prévues dans le cahier des charges ;
- le degré de qualité de service attendu par les acteurs : fournisseur, client et consommateur ;
- les conditions de sécurité et de sûreté minimales exigible dans l'approvisionnement et dans la distribution ;
- les attentes des bailleurs, des créanciers et surtout des instances administratives chargées de réguler et de moduler les relations logistiques.

Partant de cette démarche, nous poserons entre autres, la problématique de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane à Dakar sous deux angles à savoir :

- un diagnostic de situation portant sur les questions liées à la crise récurrente du marché du gaz butane au Sénégal et plus particulièrement à Dakar ;
- une analyse de situation de la sécurisation et de la promotion de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane sur le marché domestique sénégalais et plus particulièrement dakarois dans des délais dits raisonnables.

Et c'est par le biais des outils de collecte de données et d'informations, des méthodes et techniques d'investigation indiqués dans la première partie de ce mémoire que, nous tenterons d'investir la problématique de l'approvisionnement et de la distribution de gaz butane à Dakar. Et la résolution de cette interrogation constituant notre sujet d'étude se fera entre autres, par la réprobation de notre question centrale à savoir : **Comment assure-t-on l'approvisionnement et la distribution du gaz butane à Dakar ?**

Afin de mener à bien ce travail, nous avons jugé utile de le répartir dans trois parties distinctes que sont :

- a. Le cadre théorique et méthodologique dans lequel nous déterminerons deux chapitres :

1. **Le cadre théorique**
 2. **Le cadre méthodologique**
- b. Le cadre organisationnel et réglementaire dans lequel nous traiterons trois chapitres :
1. **Le cadre organisationnel du marché des hydrocarbures au Sénégal**
 2. **La présentation du marché du gaz butane**
 3. **Les politiques ou stratégies d'approvisionnement et de distribution de gaz butane**
- c. Le cadre analytique où nous présenterons deux chapitres :
1. **La présentation et l'analyse des données et des résultats**
 2. **Les recommandations et les suggestions pratiques.**

PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE

PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE

Dans cette partie, nous présenterons le cadre théorique dans le premier chapitre et le cadre méthodologique dans le second chapitre.

Chapitre I : Cadre théorique

Le présent chapitre est consacré au cadre théorique de l'étude. Il traitera entre autres, les points suivants :

1.1 Contexte de l'étude

Avec la mondialisation, le monde est devenu un village planétaire favorisant ainsi l'implantation croissante des entreprises à travers le monde. Ce phénomène a entraîné une rude concurrence entre les entreprises qui sont appelées à adopter des stratégies pour assurer leur survie sur les marchés de consommations de biens et de services économiques. C'est dans ce contexte que le Sénégal a progressivement commencé à libéraliser le sous-secteur des hydrocarbures. Pour se faire, les pouvoirs publics se sont engagés dès le 1^{er} Janvier 2002 à annihiler les politiques protectionnistes telles que la suppression de la subvention qui était accordée à toutes les entreprises qui œuvraient dans la distribution du gaz butane et des hydrocarbures au Sénégal. Ce qui a favorisé entre autres, l'avènement d'opérateurs privés et de la promotion des investissements étrangers intéressant le secteur des hydrocarbures du Sénégal. Et au-delà de ces considérations purement stratégiques, voire logistiques, les opérateurs économiques établis sur le marché sénégalais sont sensés, entre autres obligations, de définir leur propre plan stratégique et opérationnel en fonction de leur objectif principal et de leurs activités sur le marché national. C'est-à-dire que, qu'ils doivent avoir une politique d'approvisionnement et de distribution claire, cohérente, efficacité et conforme aux exigences prescrites dans le code des marchés des hydrocarbures du Sénégal. Ainsi, c'est dans cette logique que doit inscrire la politique d'approvisionnement et de distributions de chaque opérateur économique désirant entreprendre une activité sur l'approvisionnement voire la distribution du gaz butane au Sénégal et particulièrement à Dakar.

Et c'est dans le contexte que nous avons choisis de traiter le thème portant sur **l'approvisionnement et la distribution du gaz butane.**

1.2. Problématique

Les fonctions approvisionnement et distribution sont sans doute l'une des fonctions pérennes de l'entreprise. Ensemble, elles restent indissociables aussi bien dans le temps que dans l'espace. Même si, d'aucuns estiment qu'elles ne sont ni distinctes ni opposables mais complémentaires dans les différents secteurs de l'activité économique, logistiques, politiques et sociales.

Ainsi, l'approvisionnement et la distribution ont pour but de répondre ensemble aux besoins de l'entreprise en matière de produits ou de services nécessaires à son fonctionnement. C'est dire que, elles consistent avant tout à informer l'entreprise des opportunités, des menaces et des derniers développements du marché dans des délais raisonnables. Cette logistique combinée dans le temps, dans l'espace et en fonction des circonstances du milieu comporte alors des éléments achat et des éléments de gestion de stocks qui peuvent être corroborés avec les principes de la stratégie logistique.

Cependant, la quintessence de ces deux fonctions dépend essentiellement de la nature du produit, de la plateforme logistique mise en place et surtout de la sphère économique ou du domaine d'intervention des acteurs. C'est dans cette logique que, l'Etat du Sénégal a choisi de placer la Société Africaine de Raffinage(SAR) au cœur de sa politique énergétique depuis cinquante ans.

Toutefois, il faut ajouter que grâce à la présence d'une seule unité de raffinage sur son sol, le Sénégal est une plateforme de redistribution de produits pétroliers notamment en direction des pays enclavés de la sous-région comme le Mali, la Gambie et la Guinée Bissau. Ce qui revient à dire, qu'excepté la consommation des agents économiques³, le Sénégal approvisionne en butane d'autres localités et cherche, entre autres priorité à être un hub dans la sous-région. Et c'est dans ce contexte général marqué par une forte mutation du marché des hydrocarbures que nous avons choisi poser la question suivante : **Comment assure-t-on l'approvisionnement et la distribution du gaz butane à Dakar ?**

Et pour mieux cerner cette problématique, nous l'avons subdivisée en questions spécifiques. A savoir :

³ Ménages, Entreprises, Etat et Reste du Monde.

1. Les acteurs du marché des hydrocarbures sont-ils en phase avec les stratégies, les règles et les normes de procédure qui régissent le fonctionnement du réseau d'approvisionnement et de distribution du gaz butane à Dakar ?
2. La procédure d'approvisionnement et de distribution du gaz butane est-elle maîtrisée par les principaux acteurs de la société Africaine de Raffinage (SAR) ?
3. Les moyens utilisés pour assurer l'approvisionnement et la distribution du gaz butane au Sénégal sont-ils en corrélation avec les transmutations et les bouleversements des politiques et des systèmes du marché national et international ?

1.3. Objectif général de la recherche

Pour mieux appréhender notre thème, la détermination d'objectif général est nécessaire afin de mieux orienter le travail à effectuer. Dans le cadre de cette étude, il s'agira d'une part de cerner la problématique de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane à Dakar et d'autre part, d'identifier les mécanismes mis en place pour améliorer l'approvisionnement et la distribution du gaz butane au Sénégal. Pour atteindre cet objectif général, nous l'avons éclatée en objectifs spécifiques. Il s'agit de :

- Comprendre les concepts et les outils utilisés par les acteurs du secteur des hydrocarbures pour assurer convenablement le processus d'approvisionnement et de distribution du gaz butane au Sénégal et en particulier à Dakar ;
- Faire l'état des lieux dans le but de bien cerner les dispositifs existants ;
- Maîtriser le fonctionnement des mécanismes et systèmes mis en place pour améliorer l'approvisionnement et la distribution de gaz butane à Dakar ;
- Identifier les forces et les faiblesses du système d'approvisionnement et de distribution du gaz butane au Sénégal ;
- Montrer la pertinence et l'intelligence des mécanismes mis en place pour la promotion de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane à Dakar et au Sénégal ;
- Faire des suggestions et des recommandations pour améliorer les dispositifs existants.

1.4. Hypothèse de recherche

La formulation des hypothèses de travail donne une orientation scientifique à tout travail de recherche. Et c'est dans cette dynamique que nous avons choisi de poser les hypothèses suivantes pour bien traiter notre problématique ci-dessus :

- Un réseau d'approvisionnement et de distribution agréé, reconnu et accepté par tous les acteurs facilite l'organisation, l'harmonisation et la coordination des activités de la chaîne logistique d'approvisionnement et de distribution de gaz butane à Dakar.
- La rationalisation des moyens utilisés dans la gestion de la chaîne logistique peut contenir les difficultés inhérentes au réseau d'approvisionnement et de distribution de gaz butane à Dakar.
- La maîtrise des différentes tâches logistiques peut, entre autres, réguler le processus d'approvisionnement et de distribution du gaz butane dans le temps et dans l'espace.

1.5. Clarification des concepts

La définition des concepts est un préalable à toute étude de recherche. C'est dans ce sens que nous avons jugé nécessaire de définir les concepts ci-après :

1. **Analyse:** Procédé de raisonnement qui va de la connaissance d'un tout à celle de ses parties, décomposition des idées générales aux idées particulières.
2. **Problématique :** Ensemble des questions posées par un sujet précis. C'est une question complexe qui demande d'être capable de conjuguer plusieurs informations, parfois divergentes, en les justifiant, tout en restant neutre
3. **Approvisionnement :** est un processus d'acquisition de biens et de services. L'approvisionnement a pour but de répondre aux besoins de l'entreprise en matière de produits ou de services nécessaires à son fonctionnement. Il consiste à acheter, au bon moment et au meilleur prix, les quantités nécessaires de produits de qualité à des fournisseurs qui respecteront les délais. Il comporte donc un élément achat et un élément gestion des stocks. L'association Française de Normalisation (AFNOR) définit l'approvisionnement comme étant un ensemble de toutes les opérations allant de l'émission des commandes au règlement de la facture en passant par le contrôle de

réception et la gestion des flux et des stocks en amont. L'importance d'une politique d'approvisionnement n'est plus à démontrer, ses objectifs doivent être conformes aux orientations retenues par les dirigeants de l'entreprise.

La première mission de l'approvisionnement consiste à optimiser et à contrôler le processus d'achat et à établir des relations commerciales stables avec les fournisseurs. Il convient ensuite de mettre en œuvre un système de gestion des stocks performant. L'approvisionnement est donc la mise à disposition des stocks pour continuer l'exploitation de l'entreprise.

En définitive, nous pouvons dire que l'approvisionnement est une activité 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 tant que ceux-ci sont responsables.

4. **La logistique d'approvisionnement** : Ensemble des activités qui ont pour objectif d'assurer la mise à disposition dans les délais souhaités par l'entreprise des références et quantités voulues de matières premières, produits semi-finis, équipements dans les meilleures conditions de coût. Le besoin des différents groupes de marchandises (ou de produits) doit être déterminé en collaboration avec le département des achats et en tenant compte des stocks disponibles.
5. **Système d'approvisionnement** : Ensemble d'action ayant pour but de fournir en provisions ou en produits nécessaires une entité. En d'autres termes, c'est l'ensemble de tous les moyens mis en œuvre afin d'acquérir des biens ou services nécessaires au fonctionnement d'une entreprise. Il se focalise sur la gestion des achats et des stocks.
6. **La logistique de distribution** : Ensemble des activités qui ont pour objectif d'assurer la mise à disposition dans les délais souhaités par le client et/ou le consommateur final des références et quantités voulues de produits finis dans les meilleures conditions de coût. La réalisation de ce processus implique la définition d'une politique de distribution (**méthode de gestion des stocks de produits finis, délais de livraison, gestion du transport en aval, sous-traitance des opérations à des prestataires de services logistiques**). La distribution des marchandises (ou produits) peut se faire de

différentes manières⁴. Parfois, la distribution s'effectue jusqu'au consommateur final. En revanche, les distributeurs en gros ne fournissent généralement pas le client directement, mais les points de vente dans lesquels les marchandises (ou produits) sont disponibles pour la vente au consommateur final. Aujourd'hui, le thème de la logistique de distribution occupe une place de choix dans le Marketing Opérationnel et dans le Marketing «des connaissances».

7. Distribution : Ensemble des opérations et étapes faisant suite à la production mises en œuvre par le producteur lui-même ou par des intermédiaires spécialisés pour mettre à la disposition du consommateur final les produits ou services. La distribution aide à transférer le produit, le service ou le titre de propriété du producteur au consommateur.

- Des fois on achète directement chez le fabricant.
- Dans beaucoup de cas on ignore l'endroit où le fabricant se trouve.

Grâce à la fonction de distribution, on peut acheter ou vendre n'importe où sans avoir à se déplacer jusqu'au fabricant ou jusqu'au client.

8. Rôle de la distribution : elle permet d'acheminer les produits du lieu de production au lieu de vente. Elle est indispensable à toute stratégie commerciale. Elle présente deux (02) fonctions : **la fonction de gros et la fonction de détail.**

9. Gaz butane : combustible à base de pétrole répondant aux besoins de cuisson et de Chauffage.

10. Hydrocarbure : un hydrocarbure est un composé organique contenant exclusivement des atomes de carbone(C) et d'hydrogène (H). Ils possèdent en conséquence une formule brute de type : **C_nH_m**, où **n** et **m** sont deux entiers naturels.

On distingue les hydrocarbures saturés (les alcanes) des hydrocarbures possédant une ou plusieurs insaturations (les alcènes, les alcynes, et les composés aromatiques).

1.6. Revue de la littérature

La question de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane préoccupe plus d'un. C'est en sens que des auteurs du Nord et du Sud ont, par le biais de leurs écrits, abordé cette problématique de manière différentes. Et parmi ces auteurs nous pouvons en citer : Fabrice

⁴ Exemple la poste qui distribue les envois jusque dans les boîtes aux lettres ou devant la porte de la maison.

Mocellin : dans son ouvrage intitulé Gestion des stocks et des magasins : Pratiques des méthodes logistiques adaptées en lean manufacturing¹ parle de l'importance des approvisionnements en entreprise. C'est ainsi, qu'il affirme « il est certes important d'organiser les achats de manière efficace mais il faut également mettre en place une fonction approvisionnement efficace ».L'auteur nous fait aussi part de l'importance de différencier la mission de l'approvisionneur qui est de « définir quand et combien commander » à celle de l'acheteur qui « définit l'engagement des fournisseurs en terme de qualité-prix ».

A l'en croire, la performance d'un système d'approvisionnement se mesure suivant les éléments à savoir :

- a. «le service»;
- b. «la maîtrise des stocks»;
- c. «la maîtrise des couts logistiques».

C'est afin :

- La maîtrise des flux [de marchandises, d'informations associées, de services] ;
- la dissimulation des problèmes de dysfonctionnement.

Ainsi, l'auteur, y ajoute qu'il existe trois méthodes d'approvisionnement :

1. l'approvisionnement à la commande : qui est fonction du besoin client exprimé et identifié;
2. le réapprovisionnement de stock : qui exprime la fonction de l'atteinte d'un seuil de déclenchement
3. l'approvisionnement sur prévision : qui est une fonction d'anticipation des quantités et des dates d'approvisionnements sur un besoin futur.

- **Leenders, Fearon et Nollet** dans leur ouvrage qui a pour titre : **La gestion des approvisionnements et des matières** soutiennent l'idée selon laquelle : « un bon processus d'approvisionnement doit forcément passer par les étapes suivantes »:

- 01.** La reconnaissance ;
- 02.** La description exacte du besoin ;
- 03.** l'identification ;
- 04.** l'analyse des sources d'approvisionnement ;
- 05.** la détermination du prix et des conditions d'achat ;
- 06.** la préparation et l'expédition du bon de commande ;
- 07.** le suivi de la commande :

08. la réception et l'inspection des marchandises ;
09. l'approbation et le paiement de la facture ;
10. la conservation des documents.

Une idée qu'**Olivier Bruel** soutient également dans son ouvrage **Politique d'achat et gestion des approvisionnements**, Pour M. BRUEL, la procédure idéale pour un achat industriel est la suivante:

1. émission du besoin ;
 2. vérification du besoin ;
 3. évaluation et sélection des fournisseurs ;
 4. passation des commandes ;
 5. suivies de la commande ;
 6. réception de la livraison ;
 7. vérification de la facture et archivage de la facture.
- **G. Cliquet, A. Fady et G. Basset** soutiennent, dans leur ouvrage **Management de la Distribution**, que pour remplir des objectifs en terme de volume, de marges, de qualité de service et de rentabilité des investissements : «la prise en compte de plusieurs contraintes au moment du choix des canaux de distribution» est importante. Parmi ces contraintes, on peut noter des contraintes liées :
 1. Aux marché-cibles ;
 2. Aux produits ;
 3. Aux intermédiaires ;
 4. Aux moyens financiers et techniques de l'entreprise,
 5. A la nature de la concurrence ;
 6. Aux réglementations conjoncturelles.

Contrairement à Yves Pimor qui publie dans son ouvrage intitulé **Logistique : la logique** où il met plutôt le ton plus sur le choix de l'organisation de la logistique que sur le processus de la distribution qui dépend :

1. De la nature des produits ;
2. Du conditionnement et de la manutention ;
3. Des responsabilités de chaque acteur concerné dans ou pour la distribution ;
4. De l'organisation et de l'informatique.

Ainsi, l'auteur pense indirectement, qu'en regroupant des produits, il faut prendre en compte la variété de ces produits qui n'ont pas les mêmes caractéristiques. Mais occulte l'évidence selon laquelle : « la diversité des surfaces commerciales entraîne une grande diversité d'organisation logistique par ricochet de circuit de distribution ».

Pour Yves Pimor, la répartition des responsabilités par fonction doit se faire afin d'éviter toute confusion surtout entre les responsables achat et approvisionnement.

Et conclut ainsi que : « la centralisation des décisions logistiques et la mise en place des systèmes informatiques permettent une meilleure maîtrise des coûts logistiques.

Cependant, dans le processus d'optimisation du circuit de distribution, P. Dornier et M. Fender dans leur ouvrage **La logistique globale et le Supply Chain Management : Enjeux-Principes-Exemples** renchérisent que les opérations effectuées sur un circuit de distribution sont à prendre en compte. Parmi eux :

- a. «le transport qui est une opération fondamentale» ;
- b. «la manutention qui permet de préparer des véhicules de livraison» pour un meilleur service donc une meilleure satisfaction du client ;
- c. «le stockage » permettant de mettre immédiatement ou rapidement des marchandises à la disposition des clients.

1.7. Délimitation de la zone de l'étude

La délimitation de la zone étude porte essentiellement :

Sur la plan géographique : la région de Dakar⁵ : Dakar ville, Pikine, Guédiawaye, Thiaroye, Rufisque, Parcelles Assainies (les 26 unités) et Poute entre autre

Sur la période : de 2000 à 2015 ;

Sur la nature du produit : les hydrocarbures et plus précisément le gaz butane ;

Sur le secteur d'activité : l'approvisionnement et la distribution ;

Sur les acteurs : SAR comme acteur principal, entreprises de distribution de gaz butane, les opérateurs économiques et les fournisseurs entre autres.

⁵ Mais nous prenons comme cadre référentiel le territoire national

Chapitre II : Cadre Méthodologique

Dans ce chapitre nous présenterons :

- les méthodes et les techniques d'investigation qui nous permettront d'aborder à bien la problématique de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane au Sénégal;
- Instruments ou outils de collecte de données qui nous aideront à recueillir des données et des informations indispensables à la rédaction de ce mémoire ;
- les techniques d'analyse utilisées qui aideront à traiter les données recueillies ;
- les difficultés que nous avons rencontrées au cours de l'étude entre autres.

2.1. Méthode et Techniques d'investigation.

Pour obtenir les informations nécessaires à notre étude, nous avons utilisé certaines méthodes et techniques d'investigation. Ces méthodes et techniques qui nous ont permis de faire ce travail sont entre autres :

- **Entrevue** : nous a permis de collecter des informations inhérentes au processus d'approvisionnement et de distribution de gaz butane ;
- **La recherche documentaire** : elle concerne les ouvrages, documents et travaux relatifs à notre problématique de départ, à nos objectifs de recherche et aux hypothèses posées pour le traitement de cette étude. Grâce à elle, nous avons pu obtenir des données relatives à notre étude ;
- **L'entretien** : nous a permis de recueillir les informations concernant tout le processus d'approvisionnement et de distribution de gaz butane à Dakar ;
- **Les visites de terrains** : nous ont permis d'observer (directement et indirectement) certains faits et gestes sur le terrain mais encore de recueillir des informations utiles à la rédaction de ce mémoire.
- **Le questionnaire** : élaborer un questionnaire nécessite impérativement un travail qui nous permettra de collecter des informations relatives à notre thème que nous aurons à adresser aux agents d secteur d'approvisionnement et de distribution de gaz butane à Dakar eu égard le personnel externe à ces secteurs ;
- **Observation directe** : cette technique a été possible grâce à des visites qu'on a eu à effectuées de temps à autre dans les entreprises de distribution de gaz butane à Dakar. Elle nous a permis de voir comment certaines opérations se font réellement au sein de ces entreprises.

Grâce à ces méthodes et techniques d'investigation, nous avons pu mener à bien la rédaction de notre mémoire.

2.2. Instruments ou outils de collecte de données

Les instruments dont nous nous sommes servis sont un tableau de bord, un guide d'entretien, un questionnaire, des grilles de lecture et d'analyse. Certains de ces instruments ont été remis aux acteurs du secteur d'approvisionnement et de distribution du gaz butane et des personnes ressources. Les données recueillies seront traitées aussi bien dans la deuxième que dans la troisième partie de ce document.

2.3. Echantillonnage

La population cible sur laquelle a porté notre étude est constituée de :

- a. Les agents des directions d'approvisionnement de gaz butane à Dakar ;
- b. Les agents des directions de distribution de gaz butane à Dakar ;
- c. les partenaires potentiels des secteurs d'approvisionnement et de distribution de gaz butane à Dakar ;
- d. personnes externes aux secteurs d'approvisionnement et de distribution de gaz butane à Dakar : les consommateurs, les clients, opérateurs économiques ;
- e. personnes ressources.
- f. Autres [personnes interrogées en faisant fi de leur statut social et professionnel]

Population	Nombre de personnes ciblées	Nombre de personnes interrogées	Ecart
Agents des directions d'approvisionnements de gaz butane à Dakar	25	15	10
Agents des directions de distribution de gaz butane à Dakar	25	12	13
Les partenaires potentiels	10	03	07
Les clients	20	12	08
Les opérateurs économiques	20	20	00
Consommateurs	05	02	03
Personnes ressources	10	10	00
Autres	15	11	04
Total	130	85	45

Source : données de notre enquête 20015.

2.4. Les indicateurs de la recherche

Les indicateurs qui nous permettent de cerner à bien notre problématique de départ et nos hypothèses sont entre autres :

- La demande réelle des agents économiques « dakarois »;
- le taux de couverture à Dakar ;
- le nombre de réclamation dans les processus d'approvisionnement et de distribution de gaz butane (par mois) ;
- nombre de commande passé en urgence par trimestre
- le taux de satisfaction de la clientèle ;
- le stock moyen en gaz butane concernant Dakar ;
- la rotation du stock ;
- la durée moyenne de stockage du gaz butane concernant Dakar ;
- le stock de sécurité concernant Dakar ;
- le degré de disponibilité de la livraison

2.5. Difficultés rencontrées

Au cours de la réalisation de notre étude, nous avons rencontré quelques difficultés que nous pouvons résumer comme suit :

- la réticence des responsables à nous fournir systématiquement des données et informations confidentielles à temps ;
- la difficulté de rencontrer certains enquêtés à temps en raison de leur indisponibilité due à leurs postes et responsabilités ;
- la difficulté de combiner étude et visites de terrain en raison des obligations pédagogiques envers l'IST et de timing envers notre encadreur ;
- la difficulté de récupérer les enquêtes à temps en raison des obligations professionnelles et de l'indisponibilité de certains due à leurs responsabilités dans les entreprises ;

Toutefois, la démarche méthodologique utilisée, l'expérience et notre sens d'humour nous ont permis entre autres, d'obtenir en un temps record, les informations qui sont nécessaires à la rédaction de ce mémoire de Master II.

DEUXIEME PARTIE :
CADRE ORGANISATIONNEL ET REGLEMENTAIRE

DEUXIEME PARTIE: CADRE ORGANISATIONEL ET REGLEMENTAIRE

Dans cette deuxième partie, nous présenterons d'abord le marché du gaz butane au Sénégal dans le chapitre 3, ensuite le cadre réglementaire et organisationnel dans le chapitre 4 et enfin les stratégies ou politiques d'approvisionnement et de distribution de gaz butane dans le chapitre 4.

Chapitre III. Le marché du gaz butane au Sénégal

Le marché du gaz butane est en pleine mutation au Sénégal depuis deux décennies environ. Ces mutations s'expliquent par la libéralisation du marché du gaz butane dans les années quatre-vingt-dix d'une part et d'autre part, par l'apparition d'un nouveau type d'acteur dans le secteur du gaz butane au Sénégal. A ce titre nous pouvons distinguer :

- Des acteurs historiques qui dominent le marché ;
- Des acteurs novices qui tentent de s'imposer tant bien que mal sur le marché ;
- Des acteurs constitués en groupe pour défendre leurs intérêts dans un contexte difficile mais surtout complexe et en pleine mutation ;
- Des acteurs indécis qui sont éparpillés selon les opportunités offertes sur le marché...

Qui [selon leur position sur ce marché] occupent des rôles et des places divers et variés dans le temps et dans l'espace en sus des circonstances et des opportunités qui leur sont offertes.

3.1 Le marché du gaz butane : le produit et les acteurs

Le marché du gaz butane sénégalais, dont la SAR est chargée d'approvisionner, a connu un accroissement sans précédent depuis l'avènement du vaste programme de butanisation initié dans les années 1980 pour répondre à la nécessité de protection des ressources forestières sénégalaises. Ce programme a entre autres, connu une réussite exemplaire dans presque tous les pays sahéliens même si, l'objectif global n'était que de substituer le charbon de bois au gaz butane en vue de réduire le processus de déboisement. A ce jour, les résultats sont tangibles dans la mesure où, la consommation domestique en gaz butane a été multipliée presque par 20 au cours des deux dernières décennies avec un taux de pénétration estimé aujourd'hui à 65 % selon une étude intitulée, *la politique de substitution du gaz butane aux*

combustibles ligneux au Sénégal: aspects tarifaires-impacts sociaux et environnementaux menée par la direction des hydrocarbures et des combustibles domestique en 2010. Ainsi, pour satisfaire les besoins en cuisson en lieu et place du charbon de bois de chauffe, la consommation nationale de GPL s'est établie à 1 197 889 tonnes entre 2000 et 2009 (soit 133 098, 778 tonnes par an en moyenne brute).

C'est dire que, le marché qui s'est singulièrement conditionné, a continué donc de s'inscrire dans une dynamique de croissance de l'ordre de 6 % par an même si, le butane reste prioritaire dans la politique énergétique du pays. Un autre fait assez éloquent, entre 2000 et 2009, la SAR aurait produit et importé 1 315 641 tonnes de gaz butane(soit 146 181, 333 tonnes par an en moyenne brute) pour une valeur totale de 369 599 Millions de FCFA. Et durant cette même période, la demande sociale a fortement progressé obligeant la SAR à revoir ses commandes de manière très fortuite. Ce constat est bien visible sur l'ossature financière des importations du Sénégal en gaz butane pendant cette période. A titre d'exemple, nous pouvons évoquer le solde déficitaire de la balance commerciale qui oscillait entre 3 et 4%. Et pour réduire le gap entre les exportations et les importations il a fallu, consacrer entre 0,5 % et 0,9% du Produit Intérieur Brut (PIB). Cette situation jamais inégalée dans l'histoire de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane au Sénégal a été soulignée en 2009 dans le rapport du **Système d'information énergétique du Sénégal SIE**. Ce rapport renseignait entre autres que :

- le gaz de pétrole liquéfié (GPL) constituait près de 5,6 % de la consommation finale d'énergie par produit et, de 9,1 % de la consommation finale des ménages.
- ces parts pourront augmenter sur le marché national jusqu'en 2020 et atteindront respectivement les 6 et 12 %.

Ce qui, d'ici là, va se traduire par une consommation de biomasse significativement inférieure à celle des pays de la sous-région.

Mais aujourd'hui, cet effort et ce constat ne sont pas sans conséquence financière pour l'Etat qui a supporté en 2009, environ 4 milliards de francs CFA de subvention, et plus de 8 milliards en 2014 pour les emballages destinés aux faibles revenus.

Ce qui a permis de préserver plus de 75605 hectares de forêt selon la Société d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta (SAED).

Mais, il faut souligner qu'à ce jour la Société Africaine de Raffinerie (SAR) est la seule habilitée à approvisionner le marché domestique et même sous-région (notamment de la Gambie) en gaz butane. Bien que le sous-secteur de la distribution du GLP soit libéralisé pour stimuler la concurrence entre acteurs, la SAR reste et demeure la seule qui détient le monopole de l'approvisionnement du marché en produits hydrocarbures. Et pour assoir sa position de leader d'une part et d'autre part, éviter les ruptures inopportunes et les vacillations insupportables des prix à la consommation [dues aux carences de sa production], la SAR à défaut de produire, intervient souvent dans l'importation en procédant par des appels d'offre restreints à destination de ses fournisseurs agréés tels qu'ITOC (Sénégal) ADDAX (Genève)...

Et consciente de l'inadéquation de sa production par rapport aux mutations radicales du marché, elle corrode très souvent sur les marchés extérieurs. Autrement dit, elle procède fréquemment à des recours à l'importation. Ainsi, l'Etude initiée par le gouvernement en Janvier 1999 portant sur les coûts:

- d'approvisionnement ;
- de conditionnement ;
- de transport ;
- et de distribution du gaz butane au Sénégal

démontre que la part des importations dans l'offre de la SAR est déjà importante en ce sens que, elle était de 73 % en 1988, de 92 % en 1998 et de 95 % en octobre 2014 selon les données statistiques du département des ventes de la SAR.

Ce phénomène, selon les experts et les spécialistes va s'amplifier davantage à cause de la croissance de la demande sociale sur le marché de la consommation, de la forte pression urbanisation, de l'impulsion de la déforestation et de la faiblesse de la production de la SAR. C'est dire que, le gaz butane aurait connu plusieurs étapes dans le cadre de sa consommation au Sénégal. Et parmi ces étapes nous pouvons en citer :

- ✓ **Le lancement de la politique de butanisation en 1974** : après la terrible sécheresse de 1974, les Pouvoirs Publics avaient pris des mesures de détaxation des différents composants du réchaud à gaz (bouteille, brûleur, support) ;

- ✓ **Le lancement en 1983 de la bouteille de 6 kg** : qui semble être plus adaptée que celle de 2,7 kg aux ménages de plus de 5 personnes ;
- ✓ **L'Institution en 1986 de la subvention** : en vue de développer davantage la consommation nationale en gaz butane dont le taux d'évolution atteint déjà en 1987 plus de 13% contrairement aux autres produits pétroliers avec seulement moins de 4% ;
- ✓ **Le maintien du rythme de la demande en gaz** : malgré la dévaluation qui a entraîné une hausse de plus de 31% du prix. Et avec les premières baisses de la subvention (donc hausse du prix), le rythme d'évolution s'infléchit mais les ventes sont toujours en progression ;
- ✓ **La politique d'accompagnement et de suivi dans la distribution** : pour d'une part lutter contre la déforestation au Sénégal et d'autre part, faciliter l'accessibilité au produit du GPL sur l'étendue du territoire national.

A ce constat général, faudra souligner que la cartographie de la consommation du gaz au Sénégal est mal répartie. Car, plus de 80 % de la consommation du gaz butane est le fait des ménages urbains de Dakar et Thiès essentiellement. La faible proportion des zones rurales dans la consommation nationale en gaz butane s'expliquerait par :

- le faible pouvoir d'achat des ménages ruraux ;
- le prix élevé de la bonbonne de gaz par rapport à Dakar et à Thiès ;
- le fait taux du Degré de disponibilité à la livraison (DDL)⁶ ;
- utilisation massive du bois de chauffe et du charbon de bois ;

Ainsi, selon certains experts du GPL, la non-exploitation d'autres formes d'énergies renouvelables alternatives [comme le biogaz pour satisfaire les besoins de cuissons] serait à ce jour, l'une des causes principales des pénuries et de la vulnérabilité des ménages au gaz butane sur le marché domestique.

⁶ DDL = quantité livrée/quantité commandée x 100. Le degré de disponibilité à la livraison indique quelle est la quantité de marchandises commandées pouvant être livrée. Un niveau de disponibilité à la livraison de 95 % est déjà considéré comme excellent. Il est mauvais lorsqu'il est inférieur à 90 %

3.2. Produit : du GPL au Gaz butane

Le terme Gaz de Pétrole Liquide ou Liquéfié (GPL) utilisé par l'industrie pétrolière désigne un mélange d'hydrocarbures de pétrole constitué principalement de propane et de butane. La principale propriété du GPL est d'être à l'état gazeux dans les conditions normales de températures et de pression, mais d'être facilement liquéfiable sous pression faible.

Le GPL provient soit directement des gisements de pétrole et de gaz, soit des raffineries de pétrole. Le fractionnement et le traitement secondaire du pétrole brut dans les raffineries aboutissent à la production de volumes importants de GPL. Les caractéristiques techniques du GPL permettent le transport en vrac (route, chemin de fer ou mer) ou par pipe line, aussi bien que la distribution aux consommateurs en bouteilles, bonbonnes ou par conteneur sur cale. Facilement gazéifiable sur le lieu de consommation, il offre des qualités de propreté, de non pollution, de rendement, et de réglage de combustion.

Dans les pays à faible revenu, l'utilisation pour la cuisine (domestique et commerciale) est l'application prédominante du GPL. Pour deux raisons principales, le butane est généralement utilisé dans ces pays.

- ❖ L'origine habituelle est le raffinage qui produit un mélange à forte proportion ;
- ❖ de butane est faible en propane, par opposition aux gaz de gisements qui fournissent un mélange pauvre en butane et riche en propane ;
- ❖ Le climat chaud de nombreux pays en développement est propice à la gazéification-vaporisation de ce produit.

Cependant, suivant le décret n° 98-342 du 21 Avril 1998, en application de la loi n° 98-31 du 14 Avril 1998, le GPL doit méticuleusement répondre aux spécifications définies dans le tableau ci-après :

Tableau n°2 : Spécifications du gaz butane

CARACTERISTIQUES	VALEUR		NORME (AFNOR)
Tension de vapeur relative à 37,8°C (kg/cm ²)	Maxi	4,9	M 41 010
95% évaporé à 760 mm de mercure (°C)	Maxi	+ 2,2	M 41 003
Eau entraînée mécaniquement		Néant	

Corrosion à la lame de cuivre	Maxi	N° 1	M 41 007
Soufre lame (gr/m ³)	Maxi	0,43	M 41 009
Doctor Test spécial		Négatif	M 41 006

Source : http://www.demarches.gouv.sn/textes/comite_national_des_hydrocarbures.pdf

3.3. Les acteurs du marché du gaz butane

Pour maîtriser son marché, un état ou une entreprise donnée doit en prérogative, avoir une connaissance aiguë des acteurs du domaine et des différents niveaux de relation qui existent entre eux. C'est dire que, au-delà des fournisseurs et des associations avec lesquels on traite, on doit, entre autres, connaître et d'analyser en profondeur ses concurrents dans le but de les mieux cerner à afin de connaître ses forces et ses faiblesses sans complaisance. C'est dans ce sens que nous allons, dans ce sou- point, identifier certains acteurs du marché du gaz butane au Sénégal et plus particulièrement à Dakar.

Ainsi, nous constatons qu'aujourd'hui, le marché sénégalais du gaz butane regroupe en son sein, des acteurs distincts, autonomes, libres et indépendants mais complémentaires. C'est dire que, sur le marché sénégalais, les acteurs peuvent, entre autres, être classés en fonction de leur chiffre d'affaires, de leur ancienneté sur le marché, de leur influence, de leur position voire par leur rôle sur la chaîne d'approvisionnement et de distribution de gaz butane. Mais, dans cette étude, nous tenterons d'abord de les identifier avant d'étudier leurs apports sur les domaines couverts par l'approvisionnement et la distribution du gaz butane au Sénégal et plus particulièrement à Dakar. Autrement dit, faire dans un premier temps, le listage des acteurs qui interviennent soit directement soit indirectement sur le marché du gaz butane et dans un second, leurs impacts sur la question de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane sur le marché national que nous assignerons à notre analyse.

C'est ainsi que, nous allons, entre autres acteurs [exerçant dans le secteur des hydrocarbures, plus précisément du gaz butane] évoluent dans ce domaine citer :

3.3.1. L'Etat du Sénégal

Garant de l'intérêt général, l'Etat a l'obligation d'occuper ses missions régaliennes au service de la nation. Parmi elle, l'accès en quantité à une énergie de qualité dans des conditions de sécurité, de sûreté, de durabilité et à la limite de coût partiellement convenable sur le marché des biens et des services économiques. Et pour ce faire, le chef de l'Etat, est chargé de mettre en place la politique énergétique au Sénégal et de veiller à l'exécution, au suivi et au contrôle des programmes et projets énergétiques votés et adoptés par l'Assemblée Nationale. C'est

ainsi qu'on retrouve, dans le sous-secteur des énergies hydrocarbures sénégalais plusieurs acteurs institutionnels et gouvernementaux parmi lesquels on peut citer :

1. **Le premier ministre** : qui coordonne les actions des ministères intervenant dans le dit sous- secteur ;
2. **Le ministre de l'énergie et des énergies renouvelables** : il représentant l'Etat du Sénégal dans la conception et l'exécution des programmes du NEPAD. Assure entre autres, la tutelle administrative et technique, élabore et applique la législation et la réglementation. Il est aussi chargé de la politique d'approvisionnement du Sénégal en énergie. Et à ce titre, il exerce la tutelle sur les sociétés du secteur parapublic dont l'activité est l'importation, l'exportation ou la commercialisation des hydrocarbures.
3. **Le ministère de l'industrie** : il signe les conventions d'établissement.
4. **Le ministère des finances** :il est responsable de la fiscalité et du contrôle douanier des activités du secteur. il assure la tutelle financière de toutes les sociétés publiques du secteur.
5. **Le ministère des transports** :il assure le contrôle technique des sociétés impliquées dans le transport maritime, ferroviaire et routier des produits énergétiques en général, et du gaz butane en particulier.
6. **Le ministère de l'environnement** :comme son nom l'indique, il est appelé à gérer partiellement les problèmes environnementaux du secteur.

Remarque : pour harmoniser efficacement la gestion du sous-secteur des énergies hydrocarbures au Sénégal, l'Etat a mis en place le Comité National des Hydrocarbures (CNH) qui est la structure chargée :

- du suivi de l'évolution du prix des produits pétroliers dans le temps et dans l'espace ;
- la structure des prix des produits pétroliers ;
- la régulation du marché avec les représentants légaux de l'Etat.

3.3.2 PETROSEN⁷

Chargée de faire la promotion des bassins sédimentaires, le suivi technique et le contrôle des opérations pétrolières au Sénégal, PETROSEN est une personne morale de droit public. Sa mission principale c'est de contribuer à la sécurité énergétique et à l'autosuffisant du Sénégal en ressources énergétiques. Aujourd'hui, elle tente de le faire par le biais des découvertes et

⁷ Représente l'Etat du Sénégal dans le capital de la SAR et est majoritaire à ce jour.

d'exploitation des gisements d'hydrocarbures liquides et gazeux. A titre d'exemple, nous pouvons citer son bassin sédimentaire⁸.

3.3.3 TOTAL

Acteur mature dans le domaine de la Chimie, l'entreprise TOTAL est présente sur tous les continents et est presque présente sur plus de cent pays. Aujourd'hui, cette entreprise enveloppe tous les segments de l'industrie pétrolière à savoir :

- a. L'exploration, le développement, la production de pétrole et de gaz naturel, GNL ;
- b. Le raffinage, la distribution, le Trading et le transport⁹ maritime de pétrole brut et de produits pétroliers.

3.3.4 Le groupe Rubis

Constitué de vingt-quatre sociétés réparties dans le monde dont Vito gaz [qui est la principale composante] implantée au Sénégal depuis le 1er septembre 2003. Cette entreprise est issue d'un rachat des actifs de Shell Sénégal en 2003. Vitogaz est un fournisseur et un distributeur de GPL (conditionné, vrac, GPL-carburant, du butane et du propane pour les particuliers et les professionnels) et de Trading. Elle a pour vocation l'emplissage et la distribution du gaz sur le marché sénégalais et est aussi spécialisée dans les activités de conditionnement et de distribution. Cependant, il faut noter que Vitogaz n'existe plus sur le marché sénégalais depuis 2015 car racheté par PUMA.

3.3.5 PUMA ENERGY SA

PUMA ENERGY SA est un opérateur économique qui évolue dans le sous-secteur des hydrocarbures. Elle disposant au même que titre que les autres acteurs agréés, d'une licence de distribution de GPL sur le marché domestique sénégalais. Aujourd'hui, elle est présente dans le secteur du transport en vrac et est précisément spécialisée dans le stockage, l'emplissage, le conditionnement et la distribution du butane commerciale au Sénégal.

Son domaine d'actions couvre presque toute la chaîne de distribution et d'approvisionnement du gaz butane. Au-delà des ménages, PUMAENERGY SA approvisionne les hôtels, les

⁸ Site officielle de PETROSEN

⁹ Commissionnaire de transport qui agit en tant que transporteur

restaurants, les industriels permettant ainsi à ces derniers, de chauffer, d'éclairer, de sécher, et de produire entre autres, de la vapeur à faible coût et à très grande échelle.

La société a aujourd'hui racheté les parts de VITO GAZ SA sur le marché national. Ce rachat lui a permis de disposer une véritable expertise dans le vrac, dans l'assistance et la distribution du gaz butane sur le marché.

3.3.6 La Société Africaine de Raffinage (SAR)

En plus de ces fournisseurs, il est nécessaire voire indispensable de parler du rôle et de la place de la Société Africaine de Raffinage dans le processus d'approvisionnement et de distribution du gaz butane sur le marché. A ce titre, force est de reconnaître qu'aujourd'hui, c'est la SAR qui assure les fonctions de maintenance, de sécurité, de commerce et d'autres tâches dans le sous-secteur des hydrocarbures. Elle est aussi une société dont le capital est détenu par :

- l'État du Sénégal (à hauteur de 46% au 31 décembre 2014) ;
- le groupe saoudien SAUDI BINLADIN GROUP (34%) ;
- le groupe français TOTAL (20%).

Mais, depuis plusieurs années, cette société dispose de droit, le monopole de fait dans l'approvisionnement du gaz butane au Sénégal. Cependant, il faudra souligner que les autorités étatiques ont opté, de manière échelonnée, pour la fin de l'attribution du monopole de l'importation du gaz butane à la SAR. Ainsi, la politique de libéralisation du segment de l'importation dans le sous-secteur des hydrocarbures a démarré de manière formelle en 1998 avec/par la loi n°98-31 du 14 Avril 1998. Cette loi est relative aux activités d'importation, de raffinage, de stockage, de transport et de distribution des hydrocarbures eu égard la libéralisation du segment de l'importation du gaz butane [qui devait être effective au 31 décembre 2009] depuis le 1er décembre 2012. Cette mesure prise par les autorités sénégalaises a rendu effective la libéralisation de ce segment.

3.3.7 TOUBA Gaz

Créée en 1986 et membre du groupe DIPROM, Touba Gaz a réellement débuté ses activités en 1998 par le transport de GPL en vrac et avec 3 semi-remorques de 22 tonnes vers la Gambie et la Guinée Bissau.

Aujourd'hui, avec une sphère de stockage de plus de 1500 tonnes opérationnelle 24h/24, elle est un acteur incontournable dans la distribution du gaz butane au Sénégal. Actuellement TOUBA GAZ détient 34% des parts de marché dans la distribution de gaz butane au Sénégal avec un parc qui dépasse les 700.000 bouteilles en mars 2015¹⁰, avec des centaines de véhicules qui expédient le gaz butane dans les quatorze régions du Sénégal. En dehors du marché domestique, TOUBA GAZ s'attache au marché des hôtels, restaurants, hôpitaux pour consolider sa position dans les différents segments du marché du butane. Et pour se faire, elle a diversifié ses activités en mettant en bouteille, 4 formats à savoir : 2,7 kg, 6 kg, 12 kg 38 kg. Aujourd'hui, elle¹¹ exporte vers la Gambie, le Mali et la Guinée Bissau et bientôt vers la Mauritanie.

Par ailleurs il faudra noter que la SAR, TOTAL, TOUBA GAZ, PETROSEN, LE GROUPE RUBIS ET PUMA ENERGY SA sont entre autres, les principaux acteurs du marché d'approvisionnement et de distribution du gaz butane au Sénégal. Mais, elles ne sont pas les seuls entreprises sur le territoire national à s'occuper de ce secteur d'activité. Ils en existent d'autres entreprises indépendantes qui, emplissent et distribuent du gaz butane sur le marché national. Et parmi ces entreprises nous pouvons en évoquer :

1. DAYROOM ;
2. LOBBOU MAME DIARRA BOUSSO;
3. AGAZ;
4. MADIBSO;
5. EYDON;
6. ERES;
7. AL AZAR OIL;
8. SERIGNE GUEYE ET FIS...

Tous ces acteurs se retrouvent souvent au sein de différentes structures associatives dans le but de défendre leurs intérêts tant au niveau local que national.

¹⁰ Rapport trimestriel du Ministère de l'Énergie et du Développement des Énergies renouvelables.

¹¹ Son partenariat avec un opérateur gambien a donné naissance à TOUBA GAS GAMBIA.

3.4 Les clients ou consommateurs du gaz butane à Dakar

Face à la diversité des activités professionnelles, domestiques et des aménagements du territoire (BTP) on peut constater que la nature de la demande en gaz butane au Sénégal et plus particulièrement à Dakar est diverse et est variée. Mais, pour la plupart du temps, le gaz butane est utilisé pour des besoins de cuisson et de chauffage dans les foyers (consommation domestique) et pour des besoins professionnels dans les unités de production et de commercialisation de biens et de services économiques (consommation des entreprises). Dans un cas comme dans l'autre, le gaz butane est livré aux clients comme suit :

- **Restaurants** : livrés par bouteilles de 12 kg et de 52 kg
- **Hôpitaux** : livrés en vrac dans des citernes et par bouteilles de 12 kg et de 52 kg
- **Entreprises** : livrées également par citernes
- **Etat** : livrées également par citernes et par bouteilles de 12 kg et de 52 kg
- **Grossistes et Détaillants** : livrés par bouteilles de 2,7 kg et de 6 kg

Chapitre IV. Le cadre réglementaire

Dans ce chapitre nous aborderons uniquement le cadre réglementaire du marché du gaz butane au Sénégal.

4.1. La réglementation du marché du gaz butane

Le marché du gaz butane au Sénégal est régi par des lois, des règles nationales et internationales eu égard des conventions et des réglementations internationales. Ces lois, règles, conventions et réglementations sont basées sur :

a. Des spécifications juridiques et commerciales des produits d'hydrocarbures

A ce degré, la structure du cahier des charges dépend habituellement de la politique d'achat déclinée par la direction générale de l'entreprise : une compétence relevant souvent du domaine stratégique. Eu égard tous les éléments fonctionnels et techniques, tous les aspects commerciaux dans le cadre de l'expression du besoin en fournitures. Il s'agit précisément :

- du prix et de sa méthode de calcul ;
- de la devise, des échéances de paiement et des conditions de facturation ;
- du délai de livraison.

Bien que plus détaillé dans le cadre de la formulation de l'appel d'offre, les aspects juridiques du cahier des charges constituent tout aussi une exigence fondamentale à la formulation du besoin. Et c'est dans le cas des clauses de confidentialité et de conformité que l'on retrouve la quintessence du contenu et de l'esprit des textes établis à cet effet. Quant à la non-conformité aux engagements et aux respects des clauses, il est clairement précisé le fournisseur est appelé à refaire la commande au plus tard le jour qui suit la date effective de la livraison. Et l'entreprise peut, entre autres, demander des dommages et intérêts d'un montant forfaitaire, quel que soit le montant du préjudice effectivement subi.

Toutefois, faudra signaler que la structure d'un dossier d'appel d'offre n'est pas univoque sur le marché national, mais varie selon le contexte. Pour comprendre l'agencement des appels d'offre [sur le plan juridique et commercial] concernant les hydrocarbures au Sénégal, nous avons pris le cas illustratif de la SAR qui repose entre autres, sur les 17 principales clauses que sont :

1. **La qualité du produit** : pour le pétrole brut, le produit doit répondre à certaines spécifications conformément à la réglementation en vigueur ;
2. **Le volume** : la quantité commandée doit être disponible dans le temps et dans l'espace ;
3. **Les incoterms**¹²: généralement c'est sur la base FOB¹³ [Free On Board = Franco A Bord : port d'embarquement convenu] ou CIP¹⁴ [Carriage and Insurance Paid to = Port et Assurance Payée : point de destination convenu] que les contrats se font et la version en vigueur est celle de 2010 ;

¹² Confère Annexe 1 : Lexique - page II

¹³**Code FOB : responsabilité de l'exportateur (vendeur)** : La marchandise est placée à bord du navire par le vendeur. Les formalités d'exportation incombent au vendeur. Ou **Code FOB : responsabilité de l'importateur (acheteur)** : L'acheteur désigne le navire et paie le fret. Le transfert des frais et risques se fait au moment où la marchandise passe le bastingage du navire.

¹⁴**Code CIP : responsabilité de l'exportateur (vendeur)** : Le vendeur maîtrise la chaîne logistique. Après avoir pris en charge le dédouanement export, il choisit les transporteurs et paie les frais jusqu'au lieu convenu. Le vendeur doit fournir en plus une assurance transport. Le vendeur conclut le contrat de transport, paie le fret et la prime d'assurance. Ou **Code CIP : responsabilité de l'importateur (acheteur)** : Les risques d'avaries ou de perte sont supportés par l'acheteur à partir du moment où les marchandises ont été remises au *premier* transporteur. Ensuite, l'acheteur prend en charge le dédouanement import et les *frais de déchargement*.

4. **La formule des prix** : c'est le prix de référence avec un différentiel ; le prix final unitaire sera exprimé en USD / tonne métrique nette chargée ;
5. **La période brut**: c'est la période de détermination des prix ;
6. **Livraison** : elle doit se faire compte tenue de la réglementation en vigueur ;
7. **L'inspection** : les frais d'inspection au chargement sont supportés à 50/50 par le fournisseur et le client;
8. **La parité monétaire** : la parité finale USD/EURO sera la moyenne journalière correspondant à la période de pricing de la cargaison ;
9. **La facturation** : elle sera basée sur les quantités nettes chargées multipliées par le prix final unitaire USD converti suivant la parité monétaire. La facture sera libellée en Euro ;
10. **Le paiement** : c'est la précision de l'échéance de règlement qui dépend du contrat ;
11. **Le tanker** : le fournisseur fera parvenir à la S.A.R. une proposition de tanker dans les délais compatibles avec son affrètement en prenant soin de préciser les caractéristiques du tanker ;
12. **L'assurance** : une fois le produit mis à bord, la responsabilité est alors transférée à l'acheteur qui devra prendre toutes les assurances en la matière ;
13. **Les surestaries** : selon les termes et les conditions de la charte party ;
14. **Les documents** : les documents ci-après seront remis à bord tels que : un connaissement, un certificat d'origine ; un certificat de qualité.
15. **La loi applicable et les juridictions** : les parties sont expressément convenues que tout différend découlant du contrat, relatif à ce contrat ou né de la rupture de ce contrat seront à la juridiction exclusive de la haute cour siégeant à Londres, l'action judiciaire étant introduite par lettre recommandée ;
16. **Les dérogations** : toute dérogation aux conditions susnommées devra être clairement précisée dans l'offre de la S.A.R. qui décidera de les accepter ou non et pourra ainsi disqualifier une offre non conforme ;
17. **L'acceptation** : par son offre, le soumissionnaire accepte les conditions de la S.A.R. et en particulier les spécifications du produit, les exigences de qualité du bateau et les exigences documentaires. La S.A.R. se réserve le droit de refuser toute nomination de bateau ou livraison de produit non conforme.

Et les annexes de l'appel d'offres concernent essentiellement :

1. les caractéristiques du tanker ;
2. les conditions applicables au navire ;

3. les exigences du port autonome de Dakar.

b. Par des conventions et des réglementations du transport du gaz butane

De coutume, le gaz butane est transporté par :

- ✓ voie maritime à travers les gaziers et butaniers ;
- ✓ par voie terrestre dans des véhicules spécifiques.

Dans le cadre de l'approvisionnement du produit à l'international, la mer est le chenal le mieux adéquat pour assurer son expédition dans des conditions optimales de sécurité et de sûreté. Par ailleurs, sur le plan national voire régional ou sous régional (par exemple Dakar au Sénégal), la distribution se fait souvent par voie terrestre avec des véhicules adaptés et des charrettes/calèches dans les milieux urbains, périurbains et ruraux.

Bien que le niveau de risques inhérents à l'acheminement du produit reste relativement élevé de la route à la mer, les lois régulatrices sont différentes d'un canal à un autre. Même si, d'aucuns soutiennent que ces deux canaux logistiques sont distincts mais complémentaires. Ce qui nécessite alors des précautions, des règles et lois appropriées dans le temps, dans l'espace et en fonction des circonstances.

C'est dire que, pour approvisionner le marché sénégalais par voie maritime, les gaziers sont soumis aux conventions¹⁵ de MARPOL et de SOLAS car, étant ratifiées par l'Etat du Sénégal par le biais de l'Organisation Maritime Internationale. Quant à la distribution par voie routière, l'accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses par route(ADR) s'applique aux camionneurs et aux commissionnaires de transport.

Chapitre V : les politiques ou stratégies d'approvisionnement et de distribution de gaz butane au Sénégal

Les politiques ou stratégies d'approvisionnement font partie de la politique d'entreprise. C'est dans ce sens qu'elles doivent entre autres, prendre en considération :

- **Les assortiments d'approvisionnement** : pour la réussite d'une entreprise, il est décisif de savoir quels biens sont produits / commercialisés et vendus.

¹⁵ Confère Annexe n°1 page IV

- **Fournisseurs** : La politique des fournisseurs permet d'organiser les relations avec le fournisseur. L'objectif est de garantir à l'entreprise un nombre suffisant de fournisseurs performants et prêts à livrer.

Et c'est dans ce cadre que des politiques et stratégies ont été mises en place par l'état du Sénégal pour assurer l'approvisionnement du gaz butane à Dakar et le reste du territoire national.

5.1 Approvisionnement

La première tâche de l'approvisionnement consiste à informer l'entreprise des opportunités et des développements des marchés. Autrement dit, l'approvisionnement doit toujours chercher à atteindre les objectifs essentiels de l'entreprise. Autrement dit, l'idéal économique de l'approvisionnement de l'entreprise. Et c'est dans cette optique que les stratégies et politiques suivantes ont été élaborées par les acteurs du marché dans le but de satisfaire la demande sociale au Sénégal et plus particulièrement à Dakar.

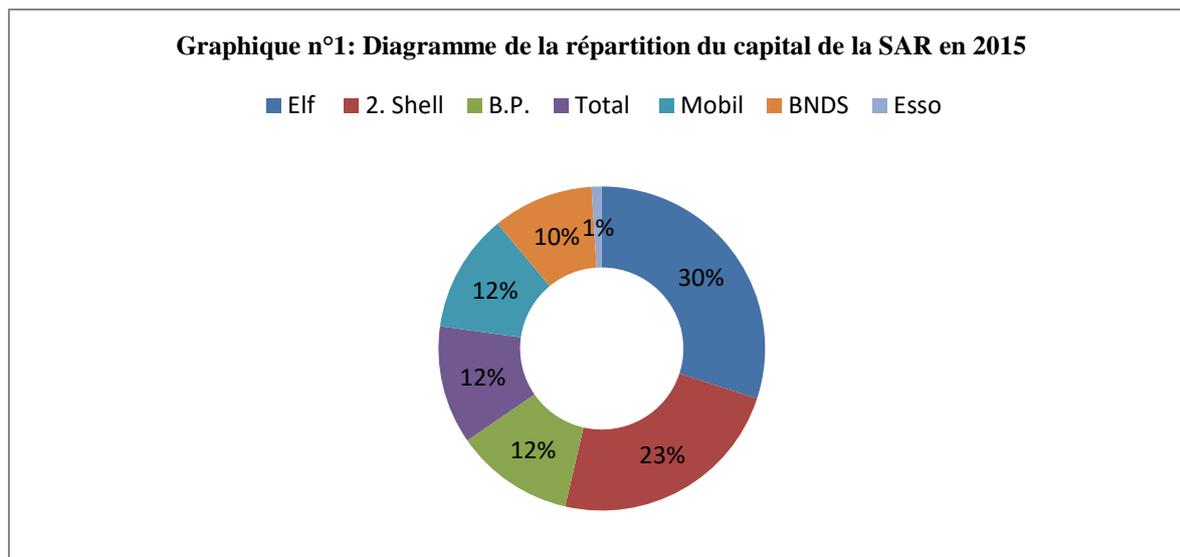
5.1.1 Dispositif « gaz butane » à Mbao

Le site de Mbao concentre les principales activités liées au gaz butane au Sénégal. Parmi elles, on peut noter le déchargement des butaniers, la production du gaz, le stockage et l'emplissage des bouteilles. La Société Africaine de Raffinage(SAR) est au cœur de ce dispositif, en tant qu'importatrice unique et productrice. Son siège est situé au 15, Boulevard de la République et son usine au km 18, Route de Rufisque. C'est une société anonyme créée en 1961 avec un capital de 1.730.000.000FCFA en 2011. Et en 2015, la S.A.R. avait comme principaux actionnaires :

1. Elf : 30,0% ;
2. Shell : 23,6% ;
3. B.P. : 11,8% ;
4. Total : 11,8% ;
5. Mobil : 11,8% ;
6. BNDS : 10,0% ;
7. Esso : 1,0%¹⁶.

Comme indiqué dans le diagramme circulaire ci-dessous.

¹⁶Mémoire intitulé, *Analyse de la gestion d'approvisionnement et de distribution des produits pétroliers au Sénégal ?* IST/SUPDECO 2012.



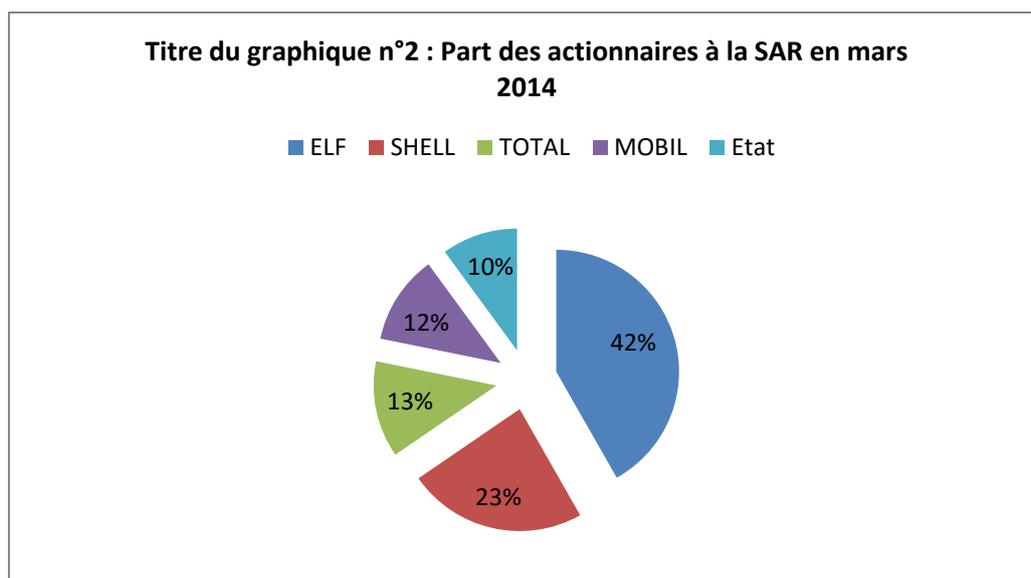
Aujourd'hui, grâce aux actionnaires, l'emprise de la SAR sur le secteur de l'énergie au Sénégal est perceptible à tous les niveaux.

Tableau n° 3 : part des actionnaires à la SAR en mars 2014

Actionnaires	Parts
ELF	41,8%
SHELL	23,6%
TOTAL	12,8%
MOBIL	11,8%
Etat	10%
Somme	100%

Source: ANDS – données statistique de mars 2014

Les données de ce tableau se présentent graphiquement de la manière suivante (graphique 2)



Donc, pour une meilleure gestion et pour élargir le choix, elle procède à des appels d'offres restreints aux fournisseurs agréés par elle pour le gaz butane. Parmi ces fournisseurs, on peut citer :

- ITOC Sénégal
- GEOGAS Trading SA
- ADDAX
- TACOMA
- AOT/IBEX
- Etc.

L'appel d'offres couvre les besoins d'un semestre et les importations sont réalisées par lots de différentes tailles. Ainsi, la SAR dépouille et retient l'offre la moins disante. Cependant, il faut souligner à ce niveau que, GEOGAS était le principal fournisseur de la sous-région.

Aujourd'hui, au Sénégal, les prix des produits pétroliers sont fixés toutes les 4 semaines par le Centre National des Hydrocarbures (CNH) sur la base des cotations publiées pendant la période précédente. Ce dernier instruit aussi les dossiers de demande de licences.

5.1.2. Description Processus d'approvisionnement

Le brut, les produits pétroliers liquides sont transportés, manutentionnés et stockés à l'état liquide naturel. Cependant les gaz d'hydrocarbures le sont à l'état gazeux. Le gaz, étant un mélange d'hydrocarbures de pétrole constitué principalement de propane et de butane. Souvent appelé GPL, on l'obtient soit des gisements de gaz et de pétrole soit des raffineries de pétrole. Mais, par rapport à sa nature dangereuse, on ne peut le transporter

que par voie maritime, ou à travers des pipelines. Cependant, la distribution du gaz butane vers les consommateurs se fait avec des bonbonnes et le plus souvent, par la route avec trois types de véhicules¹⁷ et/ou des charrettes/calèches¹⁸ : une distribution en vrac dans la plus part du temps. Ainsi donc, pour remplir sa mission principale voire primordiale [importer et raffiner des produits de pétroliers bruts] elle procède par des appels d'offres dans le but de choisir le moins disant.

En plus, il arrive des fois que la SAR lance des commandes lorsque le « **creu**¹⁹ » est atteint. Mais connaissant également la capacité de stockage et de vente de ses clients, notamment les entreprises distributeurs, les commandes sont souvent pivotées en fonction de la rotation²⁰ du stock et du degré²¹ de disponibilité à la livraison des entreprises contractantes. Face à ces trois facteurs, la SAR établit un « **planning** » qui lui permet de commander des butaniers à son fournisseur. Une fois la commande faite, les formalités administratives réglées, l'approvisionnement se fait sous un contrôle strict allant de la sécurité au respect des clauses du contrat en conformité avec les orientations/directive d'ISO14001-version2004.

Si la commande est conforme aux exigences techniques, sécuritaires et administratives consignées dans le cahier des cahiers, la SAR dispatche alors à ses clients par pompage en fonction de leur part de marché. Et pour satisfaire cette importante demande en quantité et en qualité, elle a installé un compteur dans le but de mesurer/doser et de quantifier/évaluer le produit livré aux clients. Après pompage, c'est par le biais d'un ticket de pompage qu'elle arrive à se faire payer en retour. Une fois cette phase terminée, c'est aux distributeurs que revient :

1. Le travail d'emplissage
2. le travail de distribution jusqu'au consommateur final comme indiqué dans la figure ci-dessous.

¹⁷Le transport routier utilise trois types de véhicule : les véhicules d'une pièce (camions), les véhicules articulés (tracteur + semi-remorque) et les trains routiers articulés (camion + remorque)

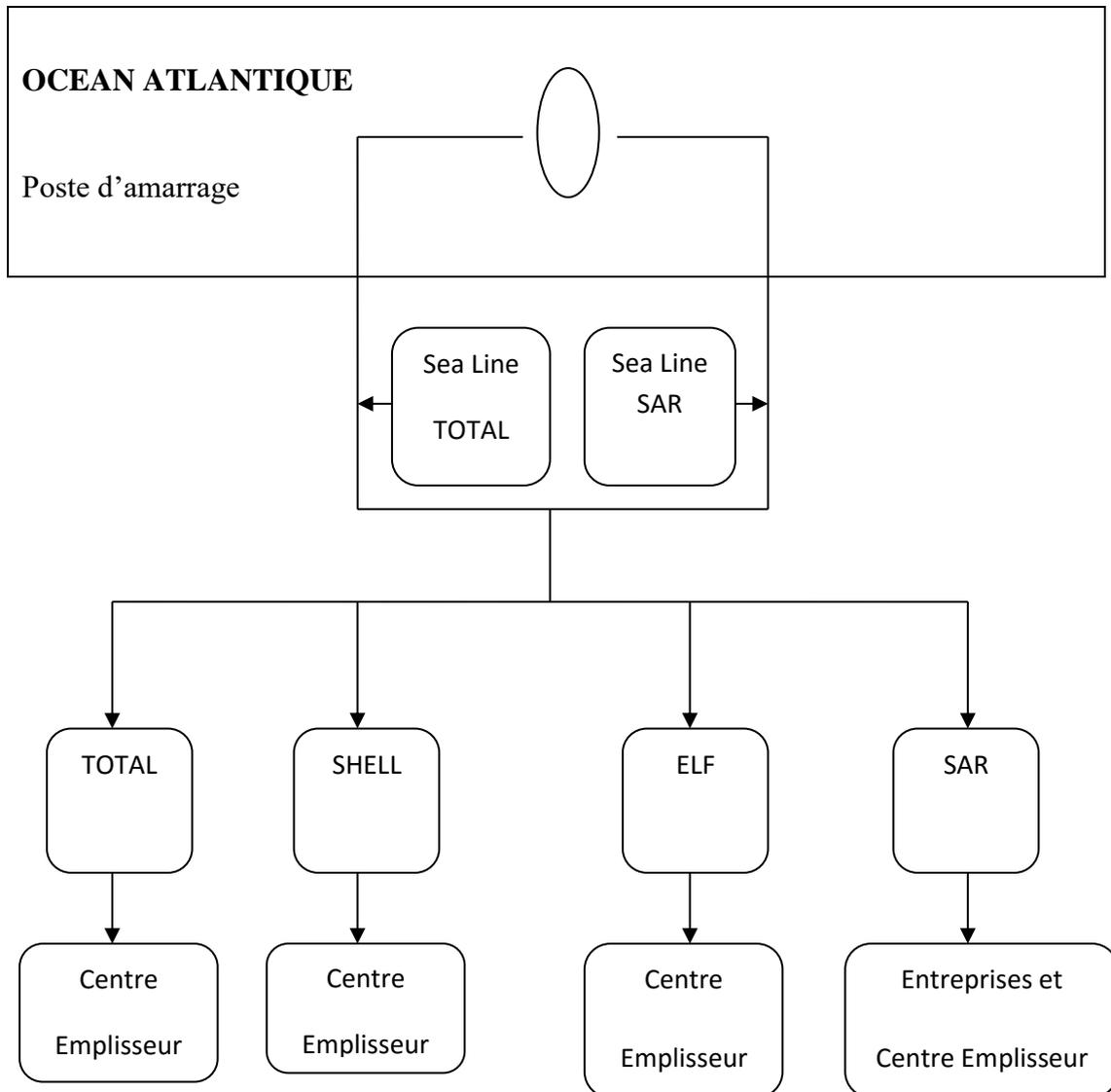
¹⁸Appelées transport hippomobile

¹⁹Niveau de stock minimum

²⁰La rotation du stock (fréquence, vitesse de renouvellement) indique la fréquence à laquelle le stock moyen est utilisé ou vendu : $RS = \text{utilisation du produit (consommation)} / \text{Stock moyen}$.

²¹ Qui indique quelle est la quantité de marchandises commandées pouvant être livrée (DDL = quantité livrée/quantité commandée x 100). Un niveau de disponibilité à la livraison de 95 % est déjà considéré comme excellent.

Figure n° 1: Poste d'amarrage de Mbaou



Source : Ministère de l'énergie, des mines et de l'industrie ; Etude portant sur les coûts d'approvisionnement du gaz butane au Sénégal, 1999

5.2 La distribution du gaz butane sur le marché

La distribution, maillon important de la chaîne logistique dépend en grande partie de l'approvisionnement. Ainsi, un bon approvisionnement implique nécessairement une distribution presque parfaite. Etant donné qu'on rencontre déjà beaucoup de défaillances dans le système d'approvisionnement du gaz butane au Sénégal. De ce fait, il est alors clair que distribuer ce produit sur le marché ne sera pas une opération aisée à exécuter même si, l'on met en avant un réseau de distribution efficace et efficient. Autrement dit, un circuit de

distribution est symbolisé par le chemin²² qui conduit un produit du constructeur au consommateur (ou producteur-grossiste-détaillant-consommateur). Il peut être direct, court ou long.

5.2.1. Description de la stratégie de distribution du gaz butane

L'acheminement des bouteilles de gaz des centres emplisseurs aux consommateurs finals [appelé circuit de distribution] se fait par la route²³ avec généralement trois types de véhicules²⁴ que sont:

- **Les véhicules d'une pièce (camion)** : dont la charge utile varie entre 5 et 20 tonnes. Ils sont généralement destinés aux grossistes et demi-grossistes ;
- **Les véhicules articulés (tracteur + semi-remorque)** : dont la charge utile est souvent comprise entre 20 et 40 tonnes [et rarement les trains routiers articulés (camion + remorque) avec une charge utile supérieure à 40 tonnes]. Ils sont généralement destinés aux grossistes ;
- **les trains routiers articulés (camion + remorque)** : dont la charge utile est souvent supérieure à 40 tonnes. Ils sont généralement destinés aux centres d'emplisseur.

A ces véhicules, s'ajoute aussi le transport hippomobile à savoir :

- **Les charrettes** : dont la charge utile est inférieure ou égale à une tonne. Elles sont classiquement destinées aux détaillants (tels que les boutiquiers et les stations de service). Ce type de transport est souvent pratiqué dans les milieux urbains et périurbains.

Mais il faudra noter que, avant d'arriver auprès des ménages (consommateurs), le gaz butane passe d'abord par :

1. les distributeurs à l'exception de la SAR ;
2. les grossistes ;
3. les demi-grossistes ;
4. les détaillants (qui sont souvent des boutiquiers et les stations d'essence).

²² Confère le circuit de distribution du gaz butane : le point 5.2.2

²³ Les transporteurs sont des compagnies privées de transport et des artisans camionneurs. Ils sont classés suivant la distance de leurs itinéraires. Pour les très forts tonnages, une autorisation est exigée.

²⁴ Le transport routier utilise 3 types de véhicule : les véhicules d'une pièce (camions), les véhicules articulés (tracteur + semi-remorque) et les trains routiers articulés (camion + remorque)

Et ceci, pour uniquement des raisons d'ordre juridique, économique et souvent, pour des raisons de sûreté et de sécurité...

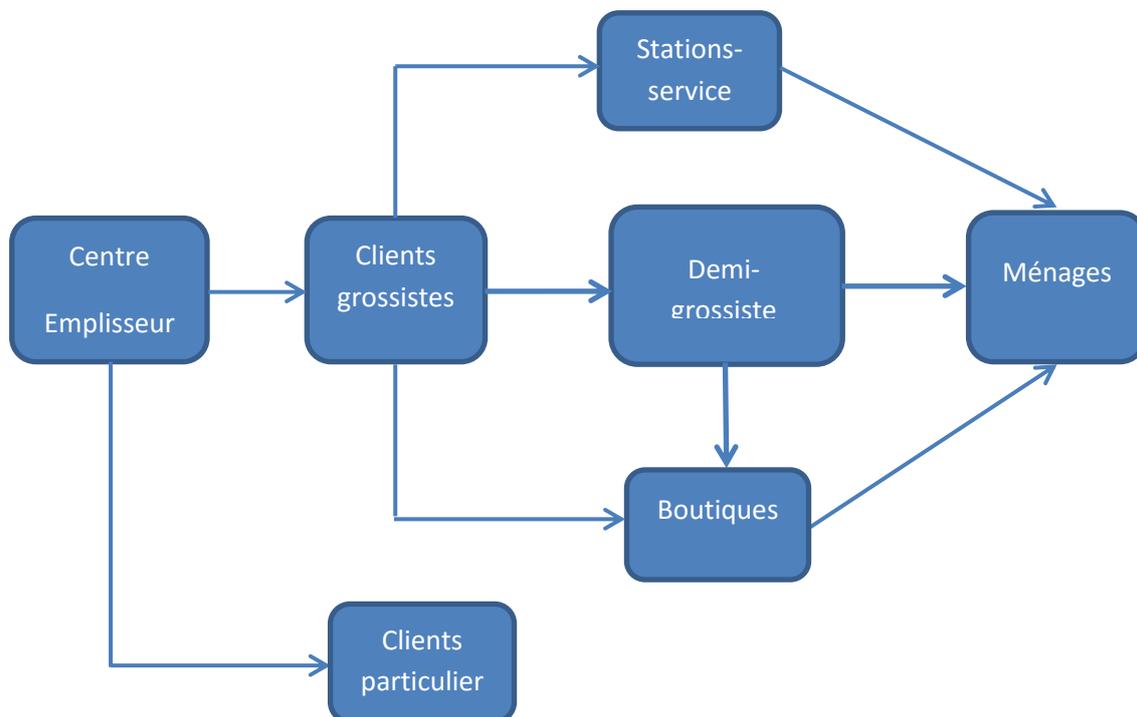
Mais malgré cela, nous constatons sur le terrain [pour des raisons de carence de véhicule s'expliquant par un parc automobile limité ou vétuste] que certains acteurs soustraient la distribution à certains transporteurs de la place dans le but de rationaliser leurs coûts logistiques. Ils violent ainsi, les règles, les lois, les réglementations et les conventions qui les lient avec les autorités administratives et institutionnelles. Et au-delà de ce constat général dans la distribution du gaz butane sur le marché sénégalais et plus particulièrement dakarois, nous pouvons évoquer les circuits de distribution suivants :

- a. **Le circuit direct** : dans ce cas précis, la vente se fait sans intermédiaire. Autrement dit, les fabricants vendent directement leurs produits aux consommateurs sans intermédiaires de distributeurs et se chargent entièrement de tous les problèmes de leurs produits.
- b. **Le canal court** : le recours au canal court impose à l'entreprise la mise en place d'une organisation logistique de distribution susceptible de maintenir le contact avec de nombreux clients. Ici le circuit de distribution est segmenté dans le temps et dans l'espace.
- c. **Le canal long** : ce circuit comporte plus d'un stade de distribution. Dans ce genre de circuit, l'entreprise possède un service de distribution, puis gère une grosse partie des clients. Dès lors, l'entreprise aura à faire qu'à un nombre restreint de clients. Elle ne traite que les commandes portant sur les volumes importants. Ce qui facilite également le transfert des marchandises.

5.2.2 Le circuit de distribution du gaz butane dans différentes régions du Sénégal

Dans chaque région du Sénégal, on trouve un ou plusieurs grossistes disposant d'un dépôt lié à une société par un « contrat de fidélité » ou, à plusieurs sociétés par un « contrat multi revendeurs ». En aval des grossistes, on trouve des boutiques, des stations-services pour la vente en détail. A l'exception des grossistes de Total [qui sont installés à Kaolack et à Saint Louis] tous les autres grossistes s'approvisionnent directement au niveau des centres emplisseurs à Mbao. Quant à la société AGAZ, elle s'approvisionne en vrac à Mbao, et effectue l'emplissage à Thiès, pour fournir ses grossistes à Dakar. Ce circuit de distribution est symbolisé par la figure ci-dessous :

Figure n° 2 : Le circuit de distribution du gaz butane



A cela s'ajoute les zones géographiques décrites dans les tableaux ci-dessous

Tableau n°4 :la répartition de la distribution du gaz butane au Sénégal

Régions	Taux (en %)
Dakar	31
Thiès	15
Diourbel	12
Saint – Louis	17
Matam	9
Kaolack	10
Tamba	6
TOTAL	100

Source : SAR (données du département des finances : en mars 2015)

Tableau n°5 :la répartition de la distribution du gaz butane dans la région de Dakar en mars 2014 (source SAR)

Lieux géographique	Taux (en %)
Dakar	37
Pikine	12
Guédiawaye	11
Thiaroye	10
Rufisque	09
Parcelles Assainies	14
Poute	7
TOTAL	100

Source : SAR (données du département des finances : en mars 2015)

5.2.3. processus de distribution du gaz butane

Au Sénégal, la distribution du gaz butane est confiée aux entreprises indépendantes. Ces dernières essaient tant bien que mal, de dispatcher ce que la SAR leur livre sur le territoire national. Cette livraison se fait en fonction des parts du marché de chaque entreprise. Ce qui montre nettement que les petites entreprises [n'ayant pas d'influences majeures sur marché de la consommation du butane], ont du mal à :

- distribuer convenablement le produit sur le marché
- être compétitif aussi bien en milieu urbain que rural.

Cependant, il faut signaler que chaque entreprise a sa propre politique de gestion mais, le processus de distribution reste le même dans toutes les entreprises concernées si on fait une abstraction sur le cas de PUMA GAZ. Car, pour cette dernière, l'approvisionnement (des bouteilles et du produit) se fait non pas par le service logistique mais plutôt par le service exploitation [à cause de la société Vitogaz qu'elle a rachetée courant 2015].

Autrement dit, l'articulation de cette chaîne logistique de distribution du gaz butane au Sénégal et particulièrement à Dakar nécessite entre autres, une parfaite harmonisation des tâches et un respect strict des aspects techniques et fonctionnels. Ce qui implique à la fois, une gestion coordonnée des différentes activités de la chaîne logistique tant au niveau interne qu'externe car, tout dysfonctionnement dans l'activité et dans les différents départements de

décision peut entraîner ce qu'on appelle « rupture de charge » dans la chaîne logistique de distribution. Ce qui explique souvent les ruptures de stocks de butane à Dakar et parfois dans les régions les plus reculées de la capitale sénégalaise

TROISIEME PARTIE : CADRE ANALYTIQUE

TROISIEME PARTIE : CADRE ANALYTIQUE

Dans cette dernière partie de notre mémoire, nous allons présenter et analyser les résultats, les données et les informations recueillies dans le chapitre 6 et, faire des recommandations et des suggestions dans le chapitre 7.

Chapitre VI : Présentation et analyse des résultats et des données recueillies

Pour bien cerner notre problématique et afin de vérifier la plausibilité de nos hypothèses de travail, nous avons utilisé des méthodes de recherche, exploité certains outils de collecte de données. Il s'agit notamment du questionnaire, d'un tableau de bord, d'une grille de lecture, l'entrevue et de diverses observations sur le terrain. Il convient alors pour nous de les présenter avant de faire l'analyse des données et des informations obtenues.

6.1 L'analyse des données et des résultats

Le gaz butane, produit de première nécessité se consomme quotidiennement dans presque tous les foyers sénégalais. Ainsi, dans la politique énergétique du Sénégal, l'approvisionnement a été confié exclusivement à la SAR c'est-à-dire, qu'en dehors d'elle, aucune autre société n'a le droit d'importer du butane. Ce type de gestion pourrait être la cause principale des problèmes de pénuries rencontrés dans le pays. Sans oublier que la SAR n'a pas une capacité de stockage suffisante pour couvrir la période de pénurie et la demande sociale dakaroise 24h sur 24. Ce qui explique le fait que, la SAR a du mal à approvisionner le marché sénégalais en butane. Pourtant, l'Etat du Sénégal est conscient de cette situation qui perdure dans le temps voire dans l'espace. Alors, les questions qui taraudent plus d'un sont les suivantes :

Pourquoi l'Etat ne fait rien pour résoudre cette situation ?

Pourquoi l'Etat ne met pas suffisamment de moyens pour à la disposition de la SAR pour régler une fois pour toute, le problème de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane au Sénégal et plus particulièrement à Dakar ?

Apporter des réponses claires, simples et univoques à ces genres de questions demande avant tout, une démarche pédagogique d'une part et d'autre part, une approche sociologique dans les différents départements de l'état. Ce qui n'est point une tâche facile surtout pour un étudiant. C'est pour cela que, nous avons choisi une autre

démarche qui consiste à poser une problématique de départ [à savoir : **Comment assure-t-on l'approvisionnement et la distribution du gaz butane à Dakar ?**] et des hypothèses suivantes [nous permettant de cerner à bien de notre étude] :

- Un réseau d'approvisionnement et de distribution agréé, reconnu et accepté par tous les acteurs facilite l'organisation, l'harmonisation et la coordination des activités de la chaîne logistique d'approvisionnement et de distribution de gaz butane à Dakar.
- La rationalisation des moyens utilisés dans la gestion de la chaîne logistique peut contenir les difficultés inhérentes au réseau d'approvisionnement et de distribution de gaz butane à Dakar.
- La maîtrise des différentes tâches logistiques peut, entre autres, réguler le processus d'approvisionnement et de distribution du gaz butane dans le temps et dans l'espace.

Ainsi, nos investigations nous ont permis dans un premier de temps, de constater que, pour résoudre la problématique de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane à Dakar voire sur le territoire national, l'Etat du Sénégal a commencé:

- à libéraliser le sous-secteur des hydrocarbures qu'il avait confié à la SAR dans les années quatre-vingt-dix ;
- ouvrir progressivement le marché de la distribution du gaz butane dans les années quatre-vingt-dix.

Mais malgré tout, le marché du gaz butane connaît toujours des pénuries aussi bien à Dakar que dans le reste du pays. Et la raison la plus plausible pour les acteurs de la distribution tient (ou s'explique par le) du fait du faible degré de disponibilité à la livraison²⁵ de la SAR [en ce sens qu'il est inférieur à 95 % : donc n'est pas excellent du point de vu mathématique]. Car, les commandes (des butaniers) à la SAR ne peuvent pas dépasser les 16 000 tonnes tous les deux semaines à cause de l'exiguïté et de la productivité moyenne²⁶ du facteur travail du poste d'amarrage de Mbao. A cela s'ajoute aussi, le faible niveau du tirant d'eau qui peut, entre autres raison expliquer indirectement la cause des pénuries fréquentes de gaz butane à Dakar et par conséquent au Sénégal. Car, d'aucuns estiment que si la SAR pouvait satisfaire

²⁵ DDL = quantité livrée/quantité commandée x 100. Le degré de disponibilité à la livraison (DDL) indique quelle est la quantité de marchandises commandées pouvant être livrée. Un niveau de disponibilité à la livraison de 95 % est déjà considéré comme excellent et inférieur à 90% comme faible.

²⁶ Productivité moyenne = Quantité/capital

des commandes supérieures à 16 000 tonnes tous les quinze jours sans rupture de charge, il n'y aurait pas de problèmes de pénuries de gaz butane sur le marché [mathématiquement parlant]. Et cette situation récurrente est une des explications de la cherté du gaz butane à Dakar car, les petites commandes fréquentes augmentent le prix du transport qui se répercute inévitablement sur le prix de la bouteille de gaz mais aussi, perturbe l'équilibre de l'entreprise et par conséquent, ses activités. Ce qui entraînera des conséquences négatives sur la gestion des stocks de l'entreprise tels que : le peu de stock qui entraîne des perturbations dans la distribution et la livraison à temps. Ce qui n'est pas sans conséquence sur l'image de l'entreprise et sur la situation du marché en terme de consommation de gaz butane.

Cependant, il faudra reconnaître que les entreprises de distribution de leur côté, ne jouent pas un franc jeu (ou ne mettent pas souvent en place des stratégies adaptées) pour contenir les problèmes dans le temps et dans l'espace. Car, nous savons à la limite que, la première tâche d'une stratégie logistique (**et ou la tâche la plus importante de l'approvisionnement et de la distribution**) consiste avant tout :

- à informer l'entreprise des opportunités, des menaces et des derniers développements des marchés.

Autrement dit, l'analyse de marché utilisée dans ce but (approvisionnement et distribution) se doit logistiquement se composer :

1. d'un diagnostic du marché [=analyse de la situation actuelle du marché] ;
2. et des prévisions économiques [=évaluation du développement prévu du marché].

C'est dire que, le réseau d'approvisionnement et de distribution du gaz butane à Dakar et dans le reste du pays doit être professionnellement, reconnu et accepté par tous les acteurs avec ses hauts et ses bas. Ce qui facilitera d'une part, l'organisation, l'harmonisation et la coordination des activités de la chaîne logistique d'approvisionnement et d'autre part, une gestion fine de la chaîne de distribution du gaz butane aussi bien à Dakar que dans les autres régions du pays. Mais, ceci nécessite indubitablement la maîtrise des différentes tâches logistiques, la régulation du processus d'approvisionnement et de distribution du gaz butane dans le temps, dans l'espace et en fonction des circonstances. Ce qui nécessite entre autres :

- une logistique adaptée et viable ;
- un personnel qualifié et disponible ;
- une législation efficace et efficiente capable de situer les responsabilités et de sanctionner à temps.

Ce qui nous amène, à confirmer partiellement à ce niveau d'analyse nos deux hypothèses ci-

dessous :

- Un réseau d'approvisionnement et de distribution agréé, reconnu et accepté par tous les acteurs facilite l'organisation, l'harmonisation et la coordination des activités de la chaîne logistique d'approvisionnement et de distribution de gaz butane à Dakar.
- La maîtrise des différentes tâches logistiques peut, entre autres, réguler le processus d'approvisionnement et de distribution du gaz butane dans le temps et dans l'espace.

Et sans prétendre faire un jugement de valeur ou sectoriel, nous avons constaté sur le terrain que le groupe Diprom essaie de contenir le problème en fabricant [lui-même et propre son propre compte] des bouteilles ou bombonnes de gaz nécessaires à l'approvisionnement et à la distribution du butane à Dakar. Ce qui augmente entre autres, ses capacités de stockage avec la mise en service de son nouveau centre emplisseur automatisé. Mais, toutes les entreprises de distribution de gaz butane à Dakar et ailleurs ne peuvent pas faire autant par faute de moyens humains, matériels et financiers.

Par ailleurs, les carences en gaz butane et les inaptitudes récurrentes de la SAR en matière d'approvisionnement porte beaucoup de préjudices aux butaniers aussi bien sur le marché dakarois que national.

Etant donné que le fonctionnement de ces entreprises de distribution de gaz butane fera impacté plus que négativement que positivement pour les raisons les suivantes :

- **Rupture de stock** : si la SAR ne s'approvisionne pas à temps, elle est obligée de puiser le produit dans ses stocks et une fois ces derniers finis, elle doit se contenter d'attendre ;
- **Dépendance par rapport à la SAR** : car le système de fonctionnement de celle-ci conditionne celle des autres. Les effets et les impacts ne peuvent être au mieux, que collatéraux ;
- **Perturbation dans le système** : car en temps de pénurie, l'entreprise ne peut puiser que dans son stock d'alerte²⁷ ou son stock fonctionnel²⁸ qui perturbe l'équilibre général

²⁷ Appelé aussi déclencheur de commande de réapprovisionnement : est la quantité minimale qu'une entreprise ne doit pas dépasser.

²⁸ Ensemble des matières, produits, fournitures, pièces...acquis sur opération ou non encore utilisé et entreposé au magasin ou disponibles dans les divers ateliers de l'entreprise.

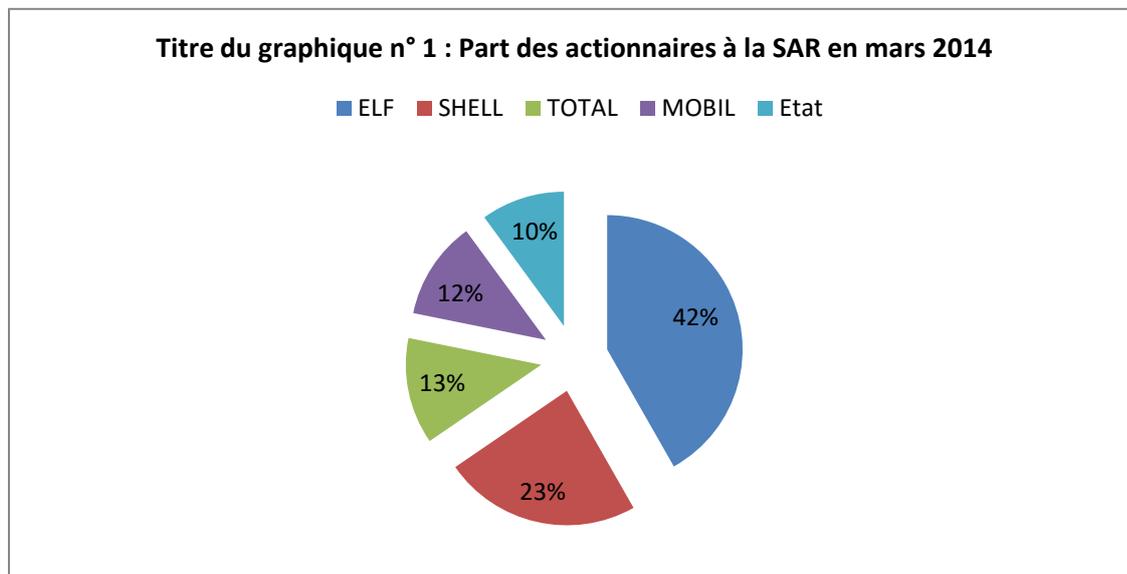
de l'entreprise voire ses activités principales.

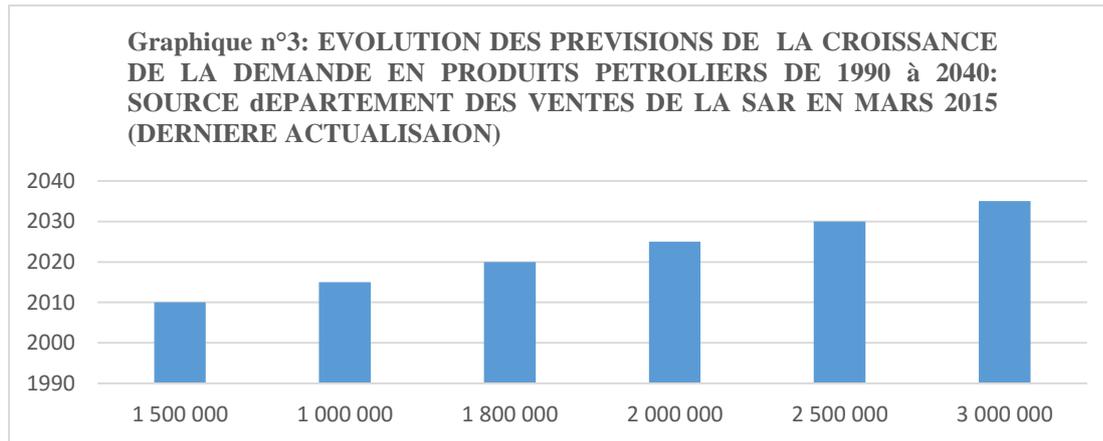
- **Insatisfaction des clients** : dues en grande partie aux retards fréquents des livraisons et à l'indisponibilité du produit dans les points de ventes.

Ce qui nous pousse, à ce niveau de l'analyse et au vu de ce qui précèdent [dans les parties I et II de ce mémoire] à confirmer que :

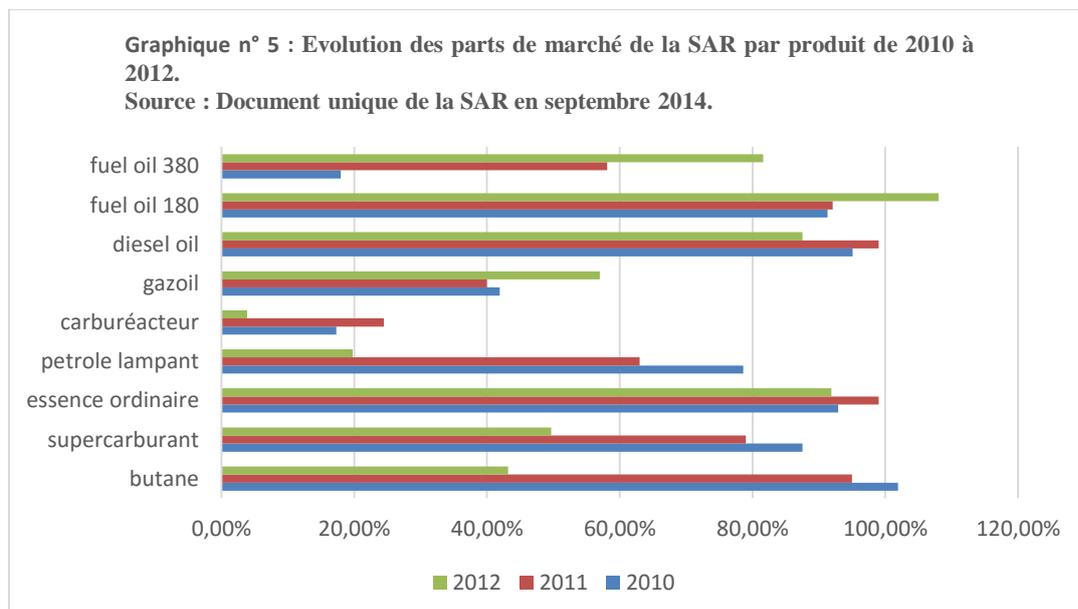
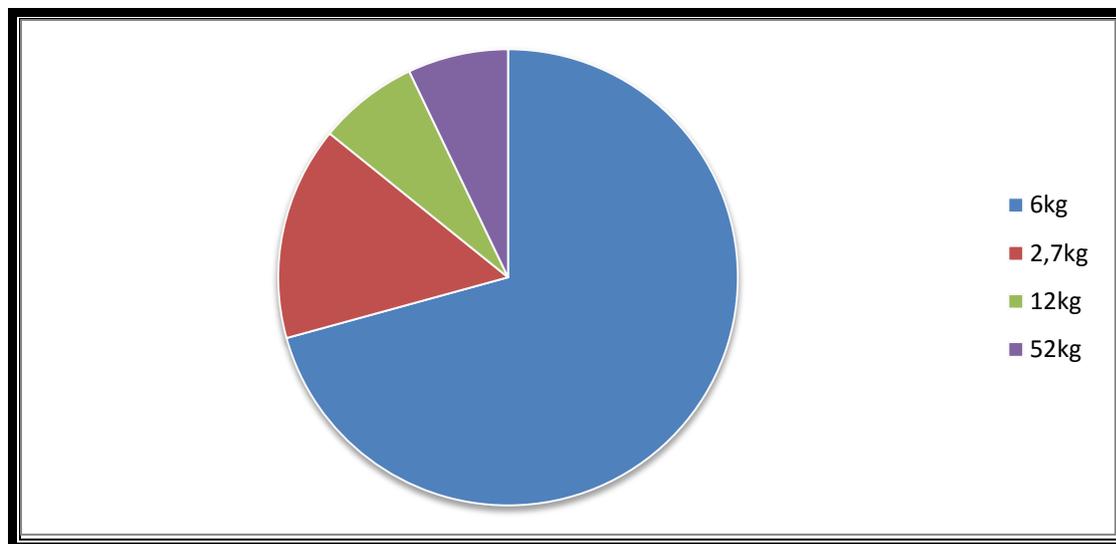
- la rationalisation des moyens utilisés dans la gestion de la chaîne logistique peut contenir les difficultés inhérentes au réseau d'approvisionnement et de distribution de gaz butane à Dakar.

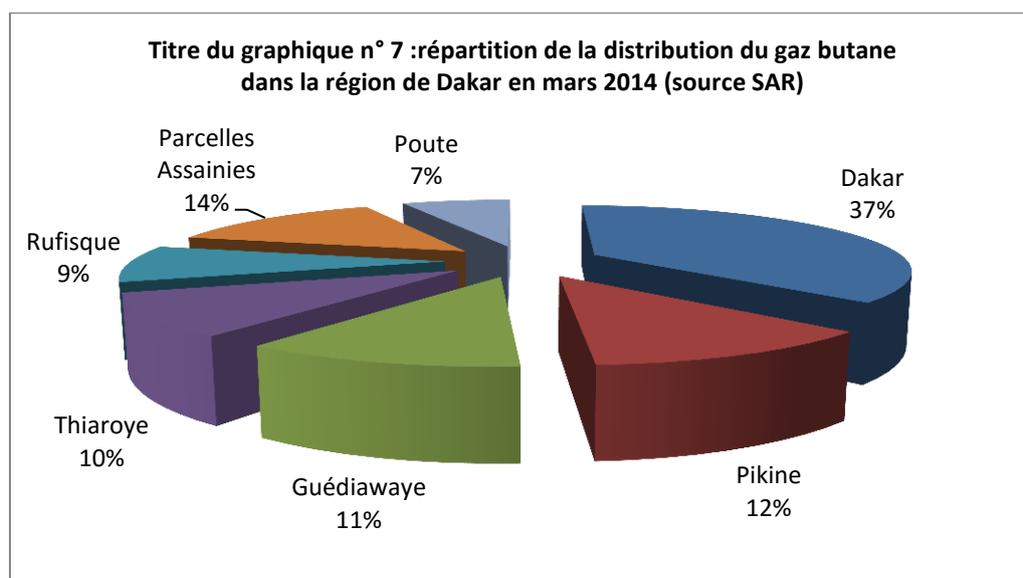
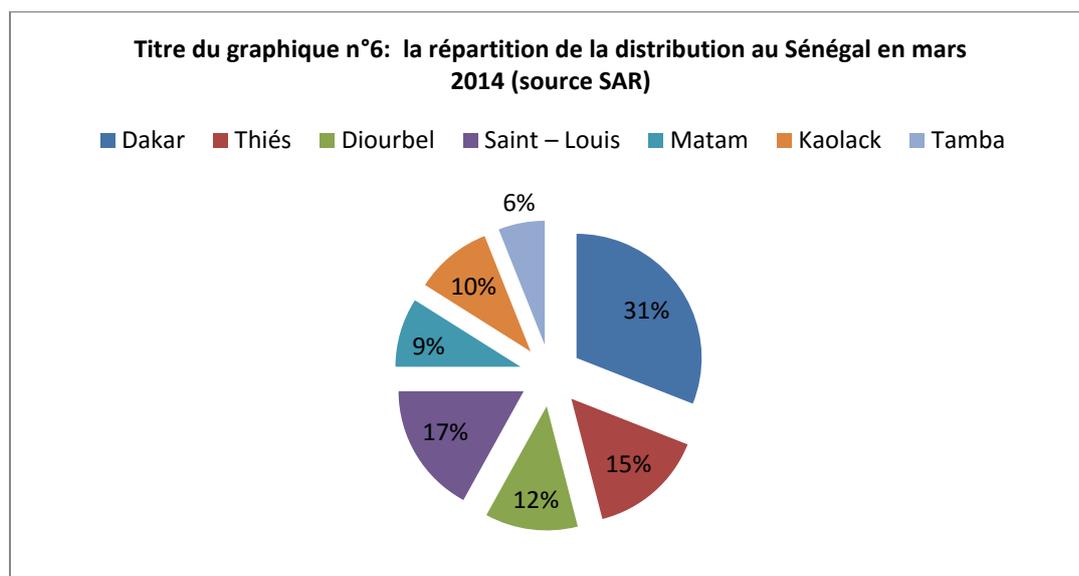
Ce qui nous amène à analyser les autres aspects de la problématique de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane à Dakar à travers les graphiques ci-dessus, les données et informations contenues dans les différentes parties de ce mémoire.





Graphique n°4 : répartition des bouteilles ou bombonnes de gaz sur le marché en avril 2015selon le département des finances de la SAR





Comme nous l'avons précisé dans la deuxième partie de ce mémoire, tous les distributeurs disposent d'une licence d'importation bien que la loi de la libéralisation du sous-secteur des hydrocarbures confère à la SAR le monopole de l'approvisionnement. Toutefois, nos investigations sur le terrain et nos recherches, nous ont permis de constater que les distributeurs n'exploitent que partiellement leur licence d'importation. Cela s'explique d'une part par les lourdeurs administratives [liées au marché des importations d'hydrocarbures au Sénégal et plus précisément le gaz butane qui entraîne souvent

d'importants frais et charges²⁹] et d'autre part, aux risques de courir à perte à cause des fluctuations récurrentes du cours du baril de pétrole. On peut aussi évoquer le fait que le processus d'approvisionnement en amont est bloqué sur le marché pour des raisons apparentes. Et c'est du fait de la concurrence déloyale de certains distributeurs qui font des abus avec leur licence d'importation dans le secteur des hydrocarbures. Ces comportements non professionnels ou écart de comportement plombent souvent la distribution du gaz butane à Dakar. Et comme les effets de comportement dans le transport se multiplient [selon Nicolas Quinet³⁰], les impacts négatifs d'une chaîne logistique à une autre affectent presque tous les réseaux de distribution créant du coup, ce que l'on appelle dans le jargon populaire : les effets collatéraux d'une action. D'autre part, il ressort des enquêtes menées et des visites de terrains que les ruptures récurrentes du marché résulteraient de la lourde dette financière de 6 milliards que la SAR doit à ITOC SA à qui, revient la tâche d'approvisionner le Sénégal à hauteur de 140 000 tonnes de gaz par an. Cette dette financière serait née de l'arrêt des subventions accordées par l'Etat pendant quatre ans (de 2007 à 2011). Le tout pour un montant global de 7,2 milliards de F CFA et s'élève aujourd'hui à 19,97 milliards à cause de l'actualisation³¹ de la dette. Toutes ces informations exposées ici, sont indissociables à l'achat et à l'approvisionnement en amont de la production. Et par conséquent à la distribution du gaz butane aussi bien sur le marché dakarois que national. A ces faits, nous pouvons aussi soutenir que la consommation actuelle en GPL croît beaucoup plus vite que celle en bois de chauffe et en charbon de bois (source : rapport du Ministère de l'environnement en avril 2014). Et ceci, est une explication supplémentaire pour la baisse sensible de la croissance de consommation en bois de chauffe et en charbon de bois à Dakar observée depuis 2005 par les experts et les spécialistes des hydrocarbures. Ce constant est bien visible dans nos foyers urbains et ruraux où le GPL remplace petit à petit le bois de chauffe et le charbon de bois. Un constant qui s'inscrit aujourd'hui en droite ligne avec ce que prévoyait le premier Président du Sénégalais Léopold Sédar Senghor³² qui, avait demandé aux sénégalais le 04 avril 1964 « de substituer le charbon de bois et le bois de chauffe par le gaz butane afin de préserver les

²⁹ Que sont : les droits et taxes douanières, le fret maritime, le prix d'achat à l'international, les surestaries, les frais de passage au terminal portuaire et pipeline, la taxe du port, la TVA, les couts annexes d'importations, les redevances...

³⁰ « Les effets du transport (distribution) c'est comme les effets de l'alcool. Ça ne s'additionnent pas, ça se multiplie aussi bien dans le temps que dans l'espace » Nicolas Quinet dans Economie des Transports, Harmattan, Paris, 2010, 195 P

³¹ Actualisation = (somme à payer) (1 + taux/100)ⁿ. n = nombre d'années

³² Le journal Populaire d'août 2015

réserves naturelles du Sénégal ». A l'époque, les sénégalais, dans leur majorité n'adhéraient point à l'idée du présent car pour eux : « le plat national ne peut entretenir son goût authentique que sous la flamme terreux et verdâtre du bois de chauffe ou du charbon de bois ». Mais aujourd'hui, le constat est sans appel : le président avait vu juste. C'est dire que, la problématique de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane au Sénégal et plus particulière à Dakar a des sources diverses et variées et est entre autre autres, sous la pression une population qui s'urbanise de plus en plus, d'une demande sociale courante aussi bien en ville qu'en campagne et d'une forte pression urbanisation plus que galopante. Autrement dit, plusieurs facteurs d'ordre logistique, économique, politique, juridique, social, commercial...peuvent inévitablement nous éclairer sur les multiples facettes de la problématique de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane à Dakar voire au Sénégal. A cela s'ajoute un fait essentiel dans la distribution à savoir : la domination de la région de Dakar dans la consommation de gaz butane au Sénégal (avec 31 %). Ce constat est beaucoup plus visible au niveau de certaines localités de la région de Dakar. Et on peut, à titre d'exemple citer les zones suivantes :

La ville de Dakar : 37 %

Pikine : 12 %

Guédiawaye : 11 %

Thiaroye : 10 %

Rufisque : 09 %

Parcelles Assainies³³ : 07 %

Ces données³⁴ émanant du département des finances de la SAR révèlent :

- qu'il y a une disproportionnalité dans la distribution du gaz butane dans l'espace [qui peut avoir plusieurs sources d'explication. Et parmi elles nous pouvons citer des éléments d'ordre logistique, économique, sociologique, culturel...]
- qu'il y a une nette contradiction dans la perception de plus d'un sur l'utilisation et la distribution du gaz butane dans les foyers dakarois.
- que la problématique de la distribution du gaz butane dans le temps et dans l'espace n'est pas uniquement que logique
- que les difficultés liées à l'approvisionnement et à la distribution du gaz butane varient (très souvent) en fonction des circonstances.

³³ Les 26 unités composant les Parcelles Assainies

³⁴ De mars 2015)

Ce qui nous amène, à cette dernière étape de notre analyse à confirmer nos trois hypothèses de départ à savoir :

- Un réseau d'approvisionnement et de distribution agréé, reconnu et accepté par tous les acteurs facilite l'organisation, l'harmonisation et la coordination des activités de la chaîne logistique d'approvisionnement et de distribution de gaz butane à Dakar.
- La rationalisation des moyens utilisés dans la gestion de la chaîne logistique peut contenir les difficultés inhérentes au réseau d'approvisionnement et de distribution de gaz butane à Dakar.
- La maîtrise des différentes tâches logistiques peut, entre autres, réguler le processus d'approvisionnement et de distribution du gaz butane dans le temps et dans l'espace.

6.2 L'analyse SWOT

L'analyse SWOT est un examen de la situation de l'entreprise selon deux axes et quatre dimensions. D'une part, elle analyse la situation interne de l'organisation en soulignant particulièrement ses forces (ou Strengths) et ses faiblesses (ou Weaknesses). D'autre part, elle analyse son environnement externe afin de déterminer la position de l'entreprise et ses options stratégiques et cela en termes d'opportunités (OPPORTUNITIES) et de menaces (ou Threats). Et pour mieux raffermir notre analyse ci-dessus [afin d'apporter des recommandations aux problèmes identifiés dans notre étude] nous allons faire une analyse SWOT que nous présentons dans le tableau ci-dessous :

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> - Monopole de l'approvisionnement par une entreprise contrôlée, - Libéralisation du marché de distribution du gaz, - Existence de centre emplisseur, - Installation techniques moderne, - Un réseau de transport disponible, - Des infrastructures routières adaptées, - Possession d'un poste d'amarrage (de MBO et de la SAR) près des emplisseur, - Diversification des acteurs - Existence des lignes de crédit pour le secteur, - Accompagnement soutenu du service public et privé, - Accompagnement récurrent des Institutions internationaux : FMI et la Banque Mondiale, - Mains d'œuvre disponible et qualifiée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'un parc automobile moderne alloué au transport de gaz butane, - Une fausse concurrence entre les acteurs, - Faiblesse du réseau de distribution, - Faible capacité de stockage de la SAR, - Absence d'un service qualité et de suivi dans l'organisation du marché, - Gramme, - Manque de visibilité sur les structures organisationnelles des entreprises d'hydrocarbure, - Déséquilibre des centres emplisseurs dans l'espace géographique. - Déséquilibre de la distribution à Dakar ; - La faiblesse du capital des entreprises ; - Foisonnement des entreprises sur le territoire ; - La fragilité économique de certaines entreprises ; - Absence de cadres de concertation et de dialogue entre fournisseur et client voire fournisseur et fournisseur, client et client.

Suite du tableau de l'analyse SWOT

MENACES	OPPORTUNITES
<ul style="list-style-type: none"> - faibles capacités de déchargement offertes par le sea-line au poste d'amarrage de MBAO. - stockage déficitaire ; - installations techniques vétustes(SAR) - Concurrence malsaine entre les acteurs du marché de la distribution, - Forte pression dégraphique et urbaine, - Suppression des subventions de l'Etat accordée aux acteurs de la distribution, - Libéralisation du marché, - Présence de certains acteurs sans expérience sur le marché des hydrocarbures et du gaz butane. - Instabilité du marché international (fluctuations de couts), - La présence accrue des acteurs notices au du secteur ; - Manque d'équipement adéquat dans certaines entreprises de distribution de gaz butane ; - Manque de coordination et de concertation entre les différents acteurs de la chaîne d'approvisionnement et de distribution du gaz butane sur le marché, - Absence un observatoire de modélisation et de régulation unique pour le secteur. 	<ul style="list-style-type: none"> - Environnement politique stable et favorable à la promotion du secteur énergétique, - Réhabilitation et modernisation du réseau routier, - Ouverture du marché à la concurrence ; - La culture associative dans le secteur commercial, - Modernisation du secteur industriel sénégalais ; - Elargissement du marché tertiaire, - Multiplication des acteurs sur le marché, - Présence accrue de l'Etat sur le secteur ; - La démocratisation de l'utilisation du gaz butane dans presque tous les foyers sénégalais ; - La disparition récurrente du bois chauffe sur le marché domestique sénégalais ; - La baisse récurrente du prix de la bombonne de gaz ; - L'accessibilité du transport hippomobile pour ce secteur

Chapitre VII : Suggestions et Recommandations

Au terme de cette étude, nous sommes amenées à présent à envisager des suggestions et des recommandations dans le but d'améliorer le dispositif existant. Ces suggestions et recommandations portent sur :

A. L'augmentation du degré de disponibilité³⁵ à la livraison en :

- diminuant les besoin en capital ;
- diminuant les coûts de stockages et les risques de stockages ;
- contrôlant systématique le niveau des stocks : d'alerte et fonctionnel
- privilégiant les économies d'intérêt ou économies d'échelle.

B. L'amélioration de la rotation³⁶ du stock en :

- améliorant les systèmes de distribution et le réseau de distribution ;
- renforçant la législation et le contrôle de la concurrence sur le marché ;
- Le contrôle permanent des processus de distribution ;
- Simplification du système d'approvisionnement ;
- identifiant et en éliminant systématique les clients et les fournisseurs douteux.

C. augmentation de la quantité moyenne du stock par :

- des commandes plus petites et plus fréquentes ;
- achat sur appel (achat directe, livraison si nécessaire) ;
- la création de plan d'approvisionnement et de distribution dans certains quartiers défavorisé logistiquement ;
- détermination du stock maximum par la segmentation du marché ;
- augmentation de la fréquence des contrôles de stocks et des stratégies de sécurisation des en de gaz butane systématique de la demande ;
- le principe du juste à temps.

D. Contrôle des coûts de stockage par :

- la maitrise de la masse salariale et des charges de stockages ;

³⁵Le degré de disponibilité à la livraison indique quelle est la quantité de marchandises commandées pouvant être livrée. Un niveau de disponibilité à la livraison de 95 % est déjà considéré comme excellent.

³⁶La rotation du stock (fréquence, vitesse de renouvellement) indique la fréquence à laquelle le stock moyen est utilisé ou vendu.

- la rationalisation des coûts de fonctionnement, d'entretien et de réparation ;
- par l'identification du matériel obsolète, et détérioré à temps ;
- souscription d'une prime d'assurance (assurance incendie, assurance contre le vol, assurance contre les inondations, et assurance responsabilité civile).
- Réduction des coûts et du temps d'approvisionnement

E. Renforcement des compétences et techniques du personnel en :

- formant les agents d'exécution (chauffeurs, manutentionnaires et pompistes) aux métiers de la logistique ;
- améliorant les capacités d'approvisionnement et les compétences du personnel de base (les cadres, les agents d'exécution et les ouvriers qualifiés) ;
- recyclant le niveau des ouvriers non qualifiés ;
- organisant des séminaires de formation internes et externes sur la gestion de la chaîne d'approvisionnement et de distribution du gaz butane ;
- intégrant des voyages d'étude à l'étranger dans les plans de formation et de renforcement des capacités des agents de l'entreprise.

F. Renforcement des mesures de sécurité par :

- un système de protection automatisé des activités ;
- l'organisation des séances de formation sur la sécurité et la sûreté ;
- l'application harmonieuse des procédures HSE³⁷ ;
- l'implantation d'outils de sécurité automatisés à l'intérieur des centres d'emplissage ;
- obligation de la certification ISO³⁸ pour toute entreprise voulant distribuer du gaz butane à Dakar.

³⁷Hygiène, sécurité, environnement

³⁸ Contrôle systématique des Normes de sécurité international par ISO

CONCLUSION

Généralement reconnue comme issue du génie militaire à travers l'approvisionnement et le ravitaillement des troupes, la logistique est réapparue avec force dans les activités civiles notamment dans **circulation physique des biens et des services économiques**. Autrement dit, dans l'approvisionnement, la production, la distribution, le recyclage, le traitement des déchets et le retour de marchandises défectueuses ou pour cause d'erreur...Aujourd'hui, le recours à la logistique d'approvisionnement et de distribution pour l'expédition et la distribution du gaz butane au-delà des frontières qui lient les continents, les régions, les pays, les départements et les quartiers a pris des proportions importantes dans la vie des citadins et des ruraux comme consommateurs et comme citoyens. Il n'est pour s'en convaincre que de constater à quel point, la défaillance de la logistique d'approvisionnement et de la distribution peut déséquilibrer voire paralyser la vie de tout un quartier, de toute d'une ville, de toute une région ou de toute une nation en phase de transition ou de mutation économique voire démographique.

Et c'est dans ce contexte que nous avons posé la problématique de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane à Dakar à travers la problématique suivante : **Comment assure-t-on l'approvisionnement et la distribution du gaz butane à Dakar ?** Et pour mieux cerner cette interrogation de départ, nous avons entre autres poser les hypothèses de travail suivantes :

1. Un réseau d'approvisionnement et de distribution agréé, reconnu et accepté par tous les acteurs facilite l'organisation, l'harmonisation et la coordination des activités de la chaîne logistique d'approvisionnement et de distribution de gaz butane à Dakar.
2. La rationalisation des moyens utilisés dans la gestion de la chaîne logistique peut contenir les difficultés inhérentes au réseau d'approvisionnement et de distribution de gaz butane à Dakar.
3. La maîtrise des différentes tâches logistiques peut, entre autres, réguler le processus d'approvisionnement et de distribution du gaz butane dans le temps et dans l'espace.

Après diagnostic, nous avons de manière spécifique, identifié et analysé, les éléments et les facteurs déterminants dans le blocage et dans l'émergence de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane au Sénégal et plus particulièrement à Dakar. Et par conséquent son

impact et ses conséquences. Par ailleurs, il faudra souligner que cela n'a pu être possible que grâce aux outils de collecte de données, d'informations, des méthodes et techniques d'investigation que nous avons pu utiliser pendant toute la durée de la rédaction de ce mémoire de Master II et qui, nous ont permis entre autres de confirmer nos trois hypothèses ci-dessus.

Toutefois, il faudra noter que nos visites de terrain, nos recherches documentaires ont révélé que l'approvisionnement et la distribution du gaz butane en ville n'est pas une activité facile à gérer tant dans l'espace que dans le temps. Car, sa gestion nécessite et intègre à la fois des aspects purement logistiques, administratifs, économiques, politique, sociaux et culturels. Et combiner ces différents aspects dans une activité en pleine mutation économique, sociale et démographie dépasse entre autres, les compétences de la logistique surtout dans une ville comme Dakar.

C'est dire que, les différents aspects de ce secteur d'activité à la fois logistique, économique et commercial nous ont permis d'une part d'identifier et d'analyser dans ce mémoire :

- a. Les impacts de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane sur l'économie urbaine ;
- b. Les difficultés auxquelles les acteurs de ce secteur d'activité sont confrontés de manière récurrente ;

Et d'autre parts de savoir que :

- c. des mesures fortes doivent être prises pour endiguer les difficultés et les dangers liés à la pratique de cette activité en milieu urbain ;
- d. une véritable politique d'approvisionnement et de distribution du gaz butane en adéquation avec les réalités du Sénégal et en particuliers de Dakar doit être urgemment mise en place ;
- e. un cadre réglementaire adéquat doit être défini et appliqué au pied de la lettre aussi bien dans les zones urbaines que rurales.

Ainsi, il convient aussi de s'interroger sur un ensemble de questionnements qui méritent d'être étudiés et approfondis dans un futur proche. Il s'agit entre autres questions :

1. du devenir de ce secteur d'activité dans nos milieux urbains en forte mutation : si l'on sait que les pouvoirs publics depuis quelques années sont entrain de moderniser et de formaliser le secteur des transports et des infrastructures routières.
2. le type de réglementation pour cette activité qui commence à gagner du terrain dans vos villes et village : si nous savons qu'il est devenu un secteur d'emploi informel pour beaucoup de jeunes aussi bien en milieu urbain que ruraux eu égard, la reconversion de certains opérateurs économiques non qualifiés et adultes dont les compétences sont en déphase totale avec les réalités de ce secteur pourtant stratégique dans l'économie des nations.

Enfin, nos recherches et investigations nous ont permis d'identifier un certain nombre de problèmes liés à l'approvisionnement et à la distribution du gaz butane à Dakar qui n'étaient pas du tout évident au début de la rédaction de ce rapport. Et nous espérons que la prise en considération au pied de la lettre, de toutes les recommandations et de toutes les suggestions consignées dans ce mémoire de Master II, contribueront un jour à améliorer la gestion actuelle de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane au Sénégal et plus particulièrement à Dakar.

C'est dire que, ce mémoire de Master II sur la problématique de l'approvisionnement et de la distribution du gaz butane à Dakar ne serait être un verdict pour nous mais plutôt, une base pour la discussion, la réflexion et l'action dans le temps. /

Bibliographie

- Dr Abou LY, Thèse de Doctorat sur « L'Economie des Réseaux de Transport et Logistique en France : Appartenance et Interactivité du Politique et du Social », Sciences-PO de LYON (Université Lumière LYON 2- France), février 2010,
- **G. Cliquet, A. Fady et G. Basset**, Management de la Distribution
- **Larousse 2012**
- Olivier BRUEL, Politique d'achat et gestion des approvisionnements
- **P. Dornier et M. Fender**, La logistique globale et le Supply Chain Management : Enjeux-Principes-Exemples
- Yves PIMOR, Logistique: la logique
- Yves PIMOR, Michel FENDER, Logistique de production. Distribution-Soutien 5^{eme} édition, DUNOD
- Yves PIMOR, M. FENDER La logistique globale et la supply chain management, Eyrolles, 2008.

Webographie

- ❖ www.scholarvox.com, 25/07/2015 à 20H35
- ❖ <https://fr.wikipedia.org>, 29/07/2015 à 18H20
- ❖ www.google.cg, 15/08/2015 à 08H05
- ❖ www.faq-logistics.com, 30/08/2015 à 10H15
- ❖ www.free-logistics.com, 01/09/2015 à 23H40
- ❖ www.memoireonline.com, 05/09/2015 à 00H13

