UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Etude de la variabilité des prix et son incidence sur la gestion des stocks des produits petroliers au Burundi (1993 -2008)

Bayaga, Espérance; Iranyibutse, Jocelyne; Sous la direction de : Gahungu Dieudonné

2010
UB, FSEA
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/1835

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

UNIVERSITE DU BURUNDI
FACULTE DES SCIENCES
ECONOMIQUES ET ADMINISTRATIVES

ETUDE DE LA VARIABILITE DES PRIX ET SON INCIDENCE SUR LA GESTION DES STOCKS DES PRODUITS PETROLIERS AU BURUNDI(1993-2008)

Par : BAYAGA Espérance
Et
IRANYIBUTSE Jocelyne

Sous la direction de :

GAHUNGU Dieudonné

Mémoire présenté et défendu publiquement en vue de l'obtention du grade de Licencié en Sciences Economiques et Administratives

Option : Gestion et Administration

Bujumbura, Janvier, 2010

DEDICACE

A l'Eternel Tout Puissant

A mon regretté père ;

A ma courageuse mère ;

A mon cher époux pour ce qu'il est pour moi ;

A mon fils Shammah Alec;

A mes frères et sœurs ;

A toute ma famille

Josélyne IRANYIBUTSE

A Dieu tout puissant ;

A mes chers parents ;

A mon cher époux ;

A mes frères et sœurs ;

A la famille

SINDAHEBURA Etienne ;

A toute ma famille.

Espérance BAYAGA

REMERCIEMENTS

Nous sommes convaincues que ce travail si modeste soit-il, n'aurait vu le jour sans la participation engagée des personnes animées par un esprit de collaboration.

A cette fin, nos sincères remerciements vont d'abord à l'endroit de GAHUNGU Dieudonné, Professeur à la FSEA et Directeur de ce mémoire. De par son savoir scientifique, ses conseils avisés et ses critiques constructifs tout au long de ce travail, sa compréhension et sa sincérité nous ont servi d'exemple d'une personne marquée par un sens élevé de moralité. Son courage, sa compétence et sa rigueur ont pu guider nos premiers pas de chercheur et nous voudrions à cet instant, lui réserver notre profonde reconnaissance.
Aux membres du jury, nous disons merci.

Nous n'oublions pas de témoigner notre gratitude envers les responsables de la SEP et du ministère du commerce et industrie qui nous ont permis d'avoir accès à la documentation.

Nous pensons également à nos éducateurs du primaire à l'université en particulier ceux de la FSEA pour les connaissances acquises.

Nos sincères remerciements vont également à l'endroit de Martial NKANURIYE et à J.M.Vianney GATOGATO pour leur contribution dans l'aboutissement de ce travail de mémoire.

Enfin, à toute personne qui de près ou de loin a contribué dans l'aboutissement de ce travail, soit rassurée de notre reconnaissance.

LISTE DES ABREVIATIONS

ADF : Augmented DICKEY and FULLER (DICKEY et FULLER augmenté)

BP : British Petroleum

BRB : Banque de la République du Burundi

CCI : Centre de Commerce Internationale

CIF : Cost, Insurance, Freight

CPF : Centre de Perfectionnement et de Formation en cours d'emploi

DD : Droits de Douane

Fbu : Francs Burundais

Fbu/US$: Francs Burundais par Dollar américain

FOB : Free on Board

FOT : Free on Track

JP1 : Jet A1

KPSS : Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, Shin

LT : Long Terme

MCO : Moindres Carrés Ordinaires

OAG : Observatoire de l'Action Gouvernementale

OPEP : Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole

P : Page

PP : Phillips et Perron

SEP : Société d'Entreposage Pétrolier

$/L : Dollar par Litre

TG : Taxe du Gouvernement

TM : Total Marges

TS : Taxe de Service

T T : Taxe de Transaction

USA : United States of America

LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES

Tableau n°1 : Importance relative du carburant par rapport aux autres produits importés 14

Tableau n°2 : Répartition de la capacité de stockage selon le type de produit.....33

Tableau n°3 : Consommation des produits pétroliers pour la période 1992-2008.....35

Tableau n°4: Consommation moyenne mensuelle de chaque type de carburant.....38

Tableau n°5 : Frais SEP pour un stock de trois mois.....39

Tableau n°6 : Structure de l'essence et du gasoil importés via Eldoret et Dar Es-Salaam.....42

Tableau n°7 : Structure de l'essence et du gasoil importés via Kigoma.....43

Tableau n°8 : Evolution du coût et frais en dollar de l'USA.....45

Tableau n°9 : Résultats du test de stationnarité de D.F en niveau.....56

Tableau n°10 : Résultats du test d'ADF en niveau.....56

Tableau n°11 : Résultats du test de PP en niveau.....57

Tableau n°12 : Résultats du test de KPSS en niveau.....57

Tableau n°13 : Résultats du test de DF en différence première.....58

Tableau n°14 : Résultats du test d'ADF en différence première.....58

Tableau n°15 : Résultats du test de PP en différence première.....59

Tableau n°16 : Résultats du test de KPSS en différence première.....59

Tableau n°17 : Résultats de la régression.....61

Tableau n°18 : Résultats du test de DF.....61

Tableau n°19 : Résultats du test d'ADF.....62

Tableau n°20 : Résultats de l'estimation de la fonction de variation du prix à la pompe avec un retard.....63

GRAPHIQUE

Graphique n°1 : Evolution du cours de change de 1992 à 2008.....46

TABLE DES MATIERES

DEDICACE i
REMERCIEMENTS ii
LISTE DES ABREVIATIONS iii
LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES iv
TABLE DES MATIERES vi
0. Introduction Générale 1
0. 1 Intérêt du sujet 2
0. 2. Problématique 2
0. 3. Hypothèses de travail 3
0.4. Méthodologie de travail 3
0. 5. Articulation du travail 4
0.6. Délimitation du sujet 4
CHAPITRE I : GENERALITES SUR LA POLITIQUE DES PRIX ET IMPORTATION DES PRODUITS STRATEGIQUES : CAS DE CARBURANT 5
Section 1. Notion de prix 5
I. 1. 1 Définition 5
I. 1. 2. Rôle des prix dans l'économie 6
I.1. 3. La stabilisation des prix 6
I.1. 4. Modes de fixation des prix 7
Section 2 : Importation des produits stratégiques au Burundi 9
I. 2. 0. Introduction 9
I. 2. 1. Caractéristiques du pétrole 9
I. 2. 2. Les acteurs du marché pétrolier 11
I. 2. 3. L'Afrique productrice du pétrole 12
I. 2. 4. Importance des produits pétroliers 12
I. 2. 5. Réglementation du secteur pétrolier 15
I. 2. 6. Procédures d'importation 15
Section 3 : Stockage des produits pétroliers au Burundi 24
I.3.1. Définition d'un stock 24
I.3. 2. Utilité et inconvénients des stocks 25
I. 3. 3. Nécessité de constitution d'un stock stratégique 27
CHAP II. SYSTEME DE FORMATION DES PRIX ET GESTION DE STOCK 29
Section 1. Gestion de stock 29
II.1.0. Introduction 29
II.1.1. La SEP Burundi 30
II.1.2. Importance économique de la SEP 32
II.1.3. La gestion du stock stratégique 36
Section 2. Fixation des prix 40

II. 2. 1. Pénurie des produits pétroliers 40
II. 2. 2. Structure des prix des produits pétroliers 41
II. 2. 3. Analyse des principaux éléments de cette structure des prix 44
Chap. III. LA TARIFICATION DES CARBURANTS AU BURUNDI 52
Section1. Pratiques de fixation des prix des produits pétroliers Au Burundi 52
III. 1. 1. Le rôle de l'Etat dans la tarification des carburants au Burundi 53
III. 1. 2. Structure des prix du carburant 54
Section 2. Analyse économétrique 55
III. 2. 1. Analyse de la stationnarité des variables 56
III. 2. 2. Résultats du test de cointégration 61
Section 3 : Effets de la dévaluation sur les importations 68
III. 3. 1. Effets sur les produits pétroliers 69
Conclusion générale 72
BIBLIOGRAPHIE 77
ANNEXES I

0. Introduction Générale

L'économie du Burundi dépend de manière critique de la disponibilité des produits pétroliers à un prix raisonnable.

L'éloignement physique des sources d'approvisionnement en carburant doublé de l'enclavement rend la sécurité d'approvisionnement précaire. Il appelle de ce fait des mesures strictes de suivi destinées à minimiser les risques de rupture de stock.

Du fait de ce caractère stratégique, l'encadrement administratif du secteur pétrolier touche les éléments essentiels tels que la réglementation de l'accès à l'activité d'importation et d'entreposage, également les prix et les relations financières des intervenants dans la structure.

Tenant en compte des objectifs principaux de notre pays tels que :

- ✓ Assurer la sécurité des approvisionnements des produits pétroliers ;
- ✓ Concilier les intérêts des différents intervenants dans le secteur pétrolier ;
- ✓ Maintenir des prix stables ainsi qu'alimenter le budget de l'Etat par les ressources fiscales en provenance des produits pétroliers ; nous nous sommes proposées comme sujet : « ***ETUDE DE LA VARIABILITE DES PRIX ET SON INCIDENCE SUR LA GESTION DES STOCKS DES PRODUITS PETROLIERS AU BURUNDI*** » afin de proposer les voies et moyens de concilier l'ensemble des préoccupations ci haut exprimées.

Néanmoins, le Burundi est un pays enclavé et non producteur de ces produits pétroliers dont le carburant. Des contraintes liées à son importation et à l'approvisionnement tant au niveau national qu'au niveau décentralisé, occasionnent des perturbations sur les prix des autres produits.

Certes, ces perturbations qui s'observent sur les produits pétroliers seraient-ils sujets de plusieurs facteurs ? C'est donc l'objet de notre travail.

0. 1 Intérêt du sujet

Au Burundi, le secteur pétrolier connaît d'énormes problèmes liés à l'approvisionnement et à la commercialisation. Ce secteur a depuis 1993 connu des perturbations qui ont été aggravées par l'embargo imposé par des pays voisins en 1996 pour des raisons politiques. Cette situation a occasionné l'épuisement des stocks stratégiques qui jusqu'aujourd'hui ne sont pas encore reconstitués[1].

La variation du prix du baril observé dans ces dernières années a affecté remarquablement l'approvisionnement en carburant à l'intérieur du pays. Etant donné l'impact direct de variation du prix du carburant sur les produits de première nécessité, il est nécessaire voire urgent d'étudier les causes de cette variation pour pouvoir formuler les actions à mener dans le but de réduire ses effets.

Nous remarquons donc que le prix du baril sur le marché international peut rester inchangé alors qu'on observe une situation contradictoire au niveau national, notre sujet se propose de diagnostiquer les différents facteurs qui sont à l'origine de la variabilité instantanée des prix du carburant.

0. 2. Problématique

Le Burundi n'a pas accès à la mer pour s'approvisionner facilement en produits importés dont le carburant. Cette situation géographique fait que le Burundi dépend totalement de l'extérieur.

Quelques sociétés importatrices du carburant œuvrent pour la disponibilité de ces produits auprès du consommateur. Cependant, la variation à la hausse du prix du carburant presque permanente et qui ne correspond pas au comportement

[1] Entretien avec la Direction du commerce extérieur, Avril 2009

du prix du baril sur le marché international suscite quelques interrogations à savoir :

- La lourdeur des règlements sur les produits pétroliers au Burundi a-t-elle des impacts sur la constitution d'un stock stratégique ?
- L'impôt et la taxe perçus sur les produits pétroliers seraient-ils à l'origine de la carence de ceux-ci ?
- L'instabilité monétaire de notre pays n'a-t-elle pas de conséquences néfastes sur les importations en produits pétroliers ?

Toute cette problématique mérite d'être approfondie pour en déceler les vraies causes et pouvoir émettre des recommandations à qui de droit.

0. 3. Hypothèses de travail

Pour tenter d'apporter des réponses aux différentes interrogations précédentes, nous nous proposons de vérifier les hypothèses suivantes :

- La constitution d'un stock stratégique est dépendante du pouvoir d'achat des importateurs pétroliers au Burundi.
- Le degré de taxation et d'imposition du gouvernement sur les produits pétroliers (essence et gasoil) entraîne la hausse du prix à la pompe.
- L'instabilité de la monnaie Burundaise affecte la stratégie d'importation des produits pétroliers au Burundi.

0.4. Méthodologie de travail

Pour bien mener ce travail, notre recherche débutera par une documentation sur base des ouvrages, thèses, mémoires, rapports et l'Internet qui sera complété par les données secondaires collectées auprès des intervenants dans le secteur (sociétés pétrolières, ministère du commerce).

Ces données seront ensuite analysées et interprétées pour enfin en tirer des conclusions et recommandations y afférentes.

du prix du baril sur le marché international suscite quelques interrogations à savoir :

- La lourdeur des règlements sur les produits pétroliers au Burundi a-t-elle des impacts sur la constitution d'un stock stratégique ?
- L'impôt et la taxe perçus sur les produits pétroliers seraient-ils à l'origine de la carence de ceux-ci ?
- L'instabilité monétaire de notre pays n'a-t-elle pas de conséquences néfastes sur les importations en produits pétroliers ?

Toute cette problématique mérite d'être approfondie pour en déceler les vraies causes et pouvoir émettre des recommandations à qui de droit.

0. 3. Hypothèses de travail

Pour tenter d'apporter des réponses aux différentes interrogations précédentes, nous nous proposons de vérifier les hypothèses suivantes :

- La constitution d'un stock stratégique est dépendante du pouvoir d'achat des importateurs pétroliers au Burundi.
- Le degré de taxation et d'imposition du gouvernement sur les produits pétroliers (essence et gasoil) entraîne la hausse du prix à la pompe.
- L'instabilité de la monnaie Burundaise affecte la stratégie d'importation des produits pétroliers au Burundi.

0.4. Méthodologie de travail

Pour bien mener ce travail, notre recherche débutera par une documentation sur base des ouvrages, thèses, mémoires, rapports et l'Internet qui sera complété par les données secondaires collectées auprès des intervenants dans le secteur (sociétés pétrolières, ministère du commerce).

Ces données seront ensuite analysées et interprétées pour enfin en tirer des conclusions et recommandations y afférentes.

0. 5. Articulation du travail

Notre travail s'articule en trois chapitres et débute par une introduction générale.

Le premier chapitre s'intitule « *Généralités sur la politique des prix et importation des produits stratégique : cas du carburant* ». Nous définissons quelques concepts des prix et donner un aperçu général sur l'importation des produits pétroliers.

Le second chapitre traite de la « *Gestion de stock et fixation des prix des produits pétroliers* ». Celui-ci fait une analyse approfondie de la problématique de gestion des stocks face à la capacité de stockage de la SEP Burundi.

Le troisième et dernier chapitre s'intitule « *Tarification des produits pétroliers au Burundi* » et sera consacré à l'analyse des différents éléments qui sont à la base de la variation du prix du carburant à la pompe.

0.6. Délimitation du sujet

Une délimitation aussi bien temporelle que spatial est nécessaire pour bien mener notre travail de recherche.
Du point de vue temporel, nous avons considéré la période allant de 1993 à 2008. En effet, c'est une période qui, sur le plan économique et politique, a été caractérisée par la crise politique et l'embargo imposé à notre pays. Cette situation a entraîné le changement dans la gestion et la commercialisation des produits pétroliers au Burundi.

Du point de vue spatial, nous allons focaliser notre recherche sur les problèmes liés à la constitution du stock stratégique et sur les facteurs qui déterminent le prix à la pompe du carburant.

CHAPITRE I : GENERALITES SUR LA POLITIQUE DES PRIX ET IMPORTATION DES PRODUITS STRATEGIQUES : CAS DE CARBURANT

Il n'est pas nécessaire de faire de longs développements pour rappeler que le problème de la formation et de l'évolution des prix est la question majeure de l'économie.

Les prix fixent en effet les taux d'équivalence de toutes les transactions : objet par objet, mais aussi biens contre les services, et donc produits contre travail et travail contre travail, et enfin produits et travail contre monnaie (tout ce qui est accepté comme moyen de paiement, d'achat de biens et services pour des règlements de dettes et autres.)

Section 1. Notion de prix

I. 1. 1 Définition

« Les prix sont l'inventaire permanent et public qui conditionne les choix et les efforts de tous les humains, qui concourent par conséquent à orienter leurs activités économiques dans la consommation comme dans la production »[2]

Analysée superficiellement sous l'angle économique, l'importance primordiale des prix se confirme et se précise. Il s'avère donc que les quantités économiques (les volumes de production et de consommation) ne peuvent être assurées que par l'intermédiaire des prix.

[2] .FOURASTIE J, L'évolution des prix à long terme, Paris, 1969, p3

I. 1. 2. Rôle des prix dans l'économie

Chaque société doit se munir de moyens pour partager le total des produits entre ses membres. Les prix orientent l'économie nationale d'une part et favorisent l'allocation des ressources d'autre part.

Les prix ont donc un effet direct sur l'orientation de l'activité nationale. En effet, les gens orientent leurs capitaux de préférence vers les secteurs où les prix et les rémunérations augmentent plus vite aux dépends de ceux où ils stagnent. Il en est de même des salariés. En outre, la marge de profit dégagée par la différence de niveaux entre les prix de vente et les prix de revient permet de dégager des ressources d'autofinancement plus ou moins grandes selon les branches, déterminant ainsi l'importance des investissements productifs.

Enfin, les prix par l'information efficace et efficiente qu'ils transmettent, permettent la résolution des cinq problèmes suivants :[3]

- fixer les normes ;
- organiser la production ;
- répartir le produit ;
- assurer le maintien et la croissance de l'appareil productif ;
- ajuster dans le court terme la consommation à la production.

I.1. 3. La stabilisation des prix

Alors que la hausse des prix devient la préoccupation principale des citoyens aussi bien des pays développés que des pays sous développés, la politique des prix pose des problèmes de plus en plus difficiles à résoudre. Le premier réflexe de la part des gouvernements est de se pencher sur un meilleur fonctionnement des mécanismes de marché pour modeler l'évolution des prix.

[3]FRIEDMAN M., Prix et théorie économique, Economica, Paris, p9-10

Pour certains théoriciens, la modernisation de l'appareil de distribution, la suppression des entraves à la concurrence sur le marché intérieur, l'ouverture des frontières aux produits étrangers semblent, dans cette optique, être les moyens les plus appropriés pour stabiliser les prix.

De plus, la restriction de la demande de marchandises en diminuant le crédit, les dépenses budgétaires et la part des revenus laissés disponibles pour l'impôt a pour but d'obliger indirectement les entreprises à baisser leurs prix ou tout au moins à les stabiliser.

Le chômage, poursuivent les mêmes théoriciens, lui, a pour effet d'exercer une pression sur les travailleurs afin qu'ils ne demandent pas des augmentations des salaires qui pèseraient ensuite sur les coûts des entreprises.

I.1. 4. Modes de fixation des prix

Les modes de fixation des prix varient d'un pays à un autre et d'un type d'économie à un autre. Nous distinguons donc une économie où l'intervention de l'Etat dans la fixation des prix est importante et une autre où les prix se forment librement selon la loi du marché.

I.1. 4.1. Variétés des objectifs

En fixant les prix, les entreprises peuvent viser un certain nombre d'objectifs dont les quatre principaux sont les suivants :

- la recherche d'un prix de vente régulier ;
- la recherche d'un montant minimal pour rémunérer les capitaux engagés ;
- l'obtention ou la défense d'une part de marché ;
- la fixation d'un prix de combat ou de représailles.

I.1. 4.2. Fixation des prix

Deux systèmes de fixation des prix peuvent être signalés : les prix sont fixés librement par les opérateurs ou sont administrés et fixés par le gouvernement.

a. Les marchés libres

Ce sont les marchés sur lesquels on laisse la loi de l'offre et de la demande jouer dans toute sa plénitude. Pour le cas du Burundi, la plupart des produits suivent cette loi excepté quelques produits comme le sucre, les produits de la BRARUDI, le carburant etc. Ces derniers nécessitent l'intervention des pouvoirs publics quant à la fixation de leurs prix.

b. Les marchés réglementés

Pour les prix de certains produits, le marché est concentré entre les mains d'un système public d'intervention. Les prix réglementés encore appelés « prix administrés » sont des prix qui ne résultent pas de la confrontation de l'offre et de la demande sur le marché Burundais. Les prix des produits pétroliers par leur caractère stratégique, sont toujours réglementés par le pouvoir public via le Ministère du Commerce et de l'Industrie. Des changements des différentes structures s'opèrent du jour au jour durant ces dernières années soit en moyenne trois changements par an. Compte tenu de l'influence des prix en général, les pouvoirs publics sont réticents à augmenter les prix de ces produits.

Il convient alors de signaler les facteurs sur lesquels le gouvernement n'a pas de prise du tout, telle la hausse des cours internationaux des produits pétroliers ou même dans une certaine mesure, la dépréciation monétaire. La lenteur dans les prises de décision d'ajustement des prix provoque de la part des opérateurs, des réflexes de réduire le rythme d'approvisionnement en produits pétroliers ce qui rend précaire la situation socioéconomique du pays.

Section 2 : Importation des produits stratégiques au Burundi

I. 2. 0. Introduction

Le carburant, les produits de la BRARUDI, le sucre, l'eau et l'électricité sont sans doute des produits stratégiques les plus importants au Burundi. Le carburant est un produit stratégique, sensible et de première nécessité[4] :

- il est stratégique parce que sa pénurie perturbe gravement l'ensemble des marchés des produits et services,
- il est sensible parce que son prix influence la variation des prix de beaucoup de produits notamment en raison de ses effets sur les prix de transport,
- il est aussi de première nécessité du moment qu'aujourd'hui il s'avère impossible de s'en passer quel que soit le rang social de la personne que l'on considère.

Comme le carburant est un produit stratégique important que ce soit au niveau de l'économie nationale qu'au niveau microéconomique, il s'avère indispensable de développer ses aspects sous plusieurs facettes.

I. 2. 1. Caractéristiques du pétrole

Le pétrole n'est pas une matière première homogène. Une fois le pétrole brut transporté, il est stocké. Ces stockages permettent de limiter les effets de l'irrégularité de livraison. C'est à partir d'eux que les raffineries sont approvisionnées[5].

On dénombre sur le marché autant de qualités de pétrole brut que de gisements ; ils diffèrent entre eux non seulement par leurs propriétés physiques (densité, viscosité, etc.) mais également et surtout par leurs compositions chimiques. Outre les types fondamentaux d'hydrocarbures paraffiliques, naphténiques et aromatiques qui se trouvent en proportion très variable d'un gisement à l'autre,

[4] Les prix des produits vivriers au Burundi, raport O.A.G ,2007p12
[5]ANGELIER J.P,Le pétrole, Economica , 1987, p9

le pétrole contient diverses impuretés : soufre, eau salée, composés oxygénés et azotés, traces de métaux qui le rendent pratiquement inutilisable à l'état brut

D'un côté, le marché est demandeur d'un certain nombre de produits pétroliers aux caractéristiques précises : carburant (essence automobile et aviation, carburéacteur, gasoil), essence et distillant spéciaux (solvant, White-spiret, kérosène, pétrole lampant), combustible (fuel-oil, domestique et lourd) et les produits divers (gaz et pétrole liquéfié, lubrifiant et graisse, cire et paraffine, Butane, etc.)[6].

A la sortie du raffinage, on distingue essentiellement trois grandes classes à savoir :

- les produits légers qui entrent dans la constitution :
    - des essences utilisées dans les moteurs automobiles,
    - les Gaz de Pétrole Liquéfiés (GPL) à usage domestique et industriel mais qui sont également utilisés indirectement ou en mélange comme carburant,
    - du nophta qui sert de base en biochimie.
- les distillats moyens qui fournissent en particulier :
    - les carburéacteurs utilisés dans l'aviation,
    - le gasoil utilisé comme carburant dans les moteurs diesel routier (voitures, camions, etc.).
- les produits lourds sont principalement :
    - Fuel-oil qui s'approvisionne surtout en grosses unités de chauffage et les centres thermiques,
    - Les butanes utilisés comme revêtement routier.

Signalons que les bruts lourds se situent essentiellement en Amérique Latine. Quant aux bruts moyens, on les trouve en Moyen Orient tandis que les bruts légers se répartissent en Moyen Orient, en Afrique, en Europe et en Amerique Latine.

---

[6]ANGELIERJ P,op cit, p15

I. 2. 2. Les acteurs du marché pétrolier

Pour la planification des stratégies d'approvisionnement, l'acheteur est appelé à mettre au point d'une part, une politique de prévision qui lui permet de définir ses besoins et de prévoir les moyens pour y répondre, d'autre part, une politique d'étude du marché où le marché de la demande a aussi sa place que le marché de l'offre.

En effet, les importations des produits pétroliers étaient exclusivement assurées par les sociétés succursales et compagnies multinationales (les Majors). Ces dernières dominaient l'intégralité de la filière pétrolière, de l'exploitation à la distribution en passant par la production, le transport et le raffinage selon le système « du puits à la pompe ». On peut citer entre autres :

- TEXACCO (Américaine)
- SHELL (Britannique)
- MOBIL OIL (Américaine)
- TOTAL (Française)
- FINA (Belge)
- BP (British Petrolium), etc.

Toutes les sociétés pétrolières burundaises ne se dirigent pas directement aux pays producteurs du pétrole pour leurs importations, ils s'adressent plutôt aux grandes sociétés multinationales. Ces sociétés disposent des dépôts pétroliers au port de Dar es-Salaam ou dans des raffineries de Mombassa et le pipe-line Mombassa/Nairobi.

Il est à noter qu'à côté du pétrole brut, il existe aussi le marché des produits pétroliers. En effet, les produits pétroliers sont obtenus à l'issu du raffinage du pétrole brut. Dans le secteur du raffinage, on remarque une suprématie des grandes compagnies internationales et une montée en puissance des compagnies publiques des pays exportateurs du pétrole brut. De plus, la nature de la demande des produits pétroliers dépend en fait de l'utilisation finale qui doit être faite des produits en question.

Bref, la demande des produits pétroliers est importante dans les secteurs de transport et de la pétrochimie, deux secteurs dans lesquels les substitutions sont difficiles voire impossibles compte tenu de l'avancée de la technologie.

I. 2. 3. L'Afrique productrice du pétrole

Ayant longtemps joué un rôle mineur sur la scène pétrolière mondiale, l'Afrique traverse actuellement une phase importante de la mise en valeur de ses potentialités pétrolières. De nombreux accords de recherche et de production ont été conclus avec les sociétés étrangères au cours de ces dernières années et plusieurs autres le seront dans un prochain avenir.

Les pays africains producteurs de pétrole et membres de l'OPEP sont le Gabon, Algérie, Libye et le Nigéria. Cependant, il existe d'autres pays producteurs du pétrole et non membres de cette dernière organisation. Il s'agit de l'Egypte, la Tunisie, le Maroc, Cameroun, la Côte d'Ivoire, l'Angola, le Congo, le Ghana et le Bénin.

Enfin, d'autres pays mènent des travaux de prospection qui sont d'ailleurs avancés ou exploitent une ou deux raffineries à petites capacités de traitement. C'est notamment le Zimbabwe, la République centrafricaine, le Soudan, le Mali, la Somalie, etc.

I. 2. 4. Importance des produits pétroliers

a. Dans le monde

Le pétrole est une source d'énergie relativement économique et entre dans la fabrication de nombreux produits. Par exemple à la ferme, on emploie des produits anticryptogamiques pour la protection des arbres fruitiers et des insecticides pour lutter contre les parasites du cheptel.

Le pétrole est le produit le plus commercialisé au monde. En effet, une gamme d'activités demande de l'énergie et le pétrole est l'une de nos plus importantes sources d'énergie. L'essence et d'autres combustibles qui en brûlant libèrent leur énergie fossile sont tirés du pétrole.

Le pétrole est la principale source de carburant utilisé par les véhicules automobiles, les avions et les bateaux. Bien souvent, nos maisons, bureaux, écoles, hôpitaux et centres commerciaux sont chauffés grâce au pétrole. De plus, l'industrie est la plus grande utilisatrice du pétrole ; l'énergie qu'il procure sert à transformer des matières premières en produits qui nous sont quotidiennement utiles. Il s'agit de produits industriels et de biens de consommation comme le plastique, la peinture, le caoutchouc, les engrais, les détergents, les colorants, les textiles et les solvants.

b. Au Burundi

Le Burundi ne produit pas du pétrole, il est obligé de recourir au monde extérieur pour les importations.

Les produits pétroliers importés et commercialisés au Burundi sont notamment :

- **Essence Super :** C'est un combustible par excellence pour le moteur. Il est le produit le plus demandé au Burundi et ses utilisateurs augmentent continuellement.

- **Gasoil :** Il alimente les moteurs diesel à grande vitesse. Il fait aussi fonctionner les groupes électrogènes des cuisinières, etc.

- **Pétrole lampant :** Ce produit est utilisé pour l'éclairage dans les ménages. Le secteur de pêche consomme lui aussi une part non négligeable de ce produit.

- **Fuel oïl, les lubrifiants et les détergents :** Le Fuel oïl alimente le moteur diesel à régime lent. C'est aussi un combustible pour le dégagement de la chaleur dans les diverses installations industrielles.

Les lubrifiants appelés aussi huiles de graissage sont utilisés pour la protection des moteurs et autres pièces contre le risque d'usure précoce.

Les détergents quant eux sont utilisés pour le nettoyage dans les ménages, dans les industries et les hôpitaux.

Par rapport aux autres produits, les produits pétroliers ont une part significative sur le marché burundais de consommation comme le montre le tableau suivant.

Tableau n°1 : Importance relative du carburant par rapport aux autres produits importés (en millions de Fbu).

Rang	**Dénomination**	**Valeur totale des importations (2000-2008)**	**Valeur moyenne annuelle**	**Importance relative en %**
1	Carburant	335 217,1	37 246,34	15,13
2	Produits pharmaceutiques	162 097,6	18 010,84	7,31
3	Ciment	11 595,5	1 288,38	5,038
4	Sucre	18 811,8	2090,2	0,84
5	Savon	11280,5	1253,38	0,5
6	Sel	10 800,3	1200,03	0,48
7	Vin	2 765,8	307,31	0,12
8	Machine	2 205,1	245,01	0,095
9	Fruits	149,6	16,62	0, 006

***Source** : Calculs basés sur les données du bulletin annuel BRB de 2000-2008*

A la lumière de ce tableau, nous remarquons que le carburant occupe une place non négligeable au Burundi comme dans le monde. Sur la période considérée (2000-2008), on se rend compte que les produits pétroliers occupent une place capitale dans le budget des importations totales de notre pays. En effet, 15,13% du budget total sont alloués à l'importation de ces produits ce qui compte en moyenne 37246,34 millions de francs burundais par an.

I. 2. 5. Réglementation du secteur pétrolier

Au Burundi, le secteur pétrolier est un secteur stratégique qui conditionne la bonne marche de l'économie en général et du transport en particulier.

Du fait de l'enclavement du pays et des problèmes d'approvisionnement qui en découlent, le secteur est soumis à une réglementation assez stricte et d'un encadrement serré des services de l'administration publique.

En matière de règlement, le secteur est régi par le décret N°100/160 du 30/09/1988 portant réglementation de l'importation des produits pétroliers qui définit les conditions d'agrément des importations de carburant et de constitution d'un stock de sécurité tel que modifié par le décret n°100/72 du 07/11/1996.

I. 2. 6. Procédures d'importation

L'importation et la commercialisation des produits pétroliers sont réglementées au Burundi vu leur caractère stratégique pour l'économie nationale. Les sociétés pétrolières intéressées par l'importation et la commercialisation des produits raffinés doivent obtenir un agrément spécial délivré par décret pris en conseil des ministres et sur proposition conjointe du ministre du commerce et de celui ayant l'énergie dans ses attributions. L'agrément spécial est obtenu pour une durée de 10 ans pouvant être renouvelée ou prolongée.

I. 2. 6. 1. Politique d'agrément des sociétés pétrolières

a. Agrément des importateurs pétroliers

Nul ne peut se livrer à des activités d'importation de produits pétroliers sans avoir été préalablement agréé en qualité d'importateur de produits pétroliers par le ministère ayant le commerce extérieur dans ses attributions.

Pour être agréé, l'importateur de produits pétroliers est tenu de remplir les conditions suivantes[7] :

- avoir une personnalité juridique compatible avec les activités de commerce ;
- disposer d'un capital social minimum entièrement libéré d'un milliard de Francs Burundais exclusivement pour les produits pétroliers ;
- justifier des capacités financières suffisantes pour exercer l'activité d'importateur des produits pétroliers ;
- s'engager à déclarer chaque mois au ministère du commerce les produits en commande, en cours de route et en entrepôt pétrolier ;
- s'engager à fournir chaque mois au ministère du commerce, les copies *des* proforma, des licences d'importation et des lettres de transport ;
- s'engager à communiquer, au ministère du commerce tout transfert de parts sociales en précisant le nombre de parts faisant l'objet de transfert, l'identité et l'adresse du vendeur et de l'acquéreur ;
- s'engager à importer régulièrement des produits pétroliers sans interruption d'une période dépassant 3mois ;
- s'engager à respecter la réglementation sur les publications de la structure des prix des produits pétroliers ;
- s'engager à construire un entrepôt propre dans un délai qui sera fixé par le Ministre ayant le commerce dans ses attributions ;
- s'engager à fournir des produits pétroliers répondant aux normes de qualité définies par les autorités compétentes.

Par suite de ces conditions contraignantes exigées par le commerce des produits pétroliers, le secteur est resté longtemps l'apanage de quelques sociétés étrangères qui se partageaient le petit marché national.

[7] Décret n°100/110 du 20 juin 2008 portant réglementation de l'importation et de la commercialisation des produits pétroliers

b. Evolution d'agrément des sociétés pétrolières

C'est seulement au milieu des années 1980 que les pouvoirs publics ont poussé les sociétés pétrolières à ouvrir leur capital aux nationaux dans le but de promouvoir l'entreprenariat national. C'est dans ce cadre que s'inscrit l'obligation de réserver 50% des parts sociales aux nationaux.

L'embargo économique imposé au pays en 1996 a poussé le gouvernement à libéraliser le secteur pétrolier dans l'espoir d'augmenter les approvisionnements des produits pétroliers au Burundi. Le décret n°100/072 du 7/11/1996 portant modification du décret n°100/160 du 30/6/1988 qui réglementait jusque là l'importation des produits pétroliers abroge les alinéas b et c de l'article 2 qui exigeaient les importateurs d'ouvrir un capital minimum de l'obligation de détention de 51% de parts sociales par des nationaux.

De plus l'ordonnance Ministérielle n°750/140 du 7/11/1996 libéralisait les prix de vente des carburants et abrogeait l'ordonnance n°75/050 du 20/09/1996 portant révision de structure officielle par des nationaux.

La libéralisation des conditions d'accès aux métiers d'importateurs de produits pétroliers et la libre fixation des prix de vente au détail a encouragé l'entrée de nombreux opérateurs dans le commerce de carburant. C'est ainsi qu'en 1997, plus de 80 sociétés et opérateurs de très petite taille s'engagent dans l'importation et le commerce du carburant. L'Etat du Burundi est lui - même devenu un importateur important de carburant. En effet, étant donné que les frontières du pays étaient fermées, le Burundi s'entretenait clandestinement avec les fournisseurs du carburant pour pouvoir survenir aux besoins du pays.

La fixation spéculative et anarchique des prix de vente a poussé le gouvernement à revenir sur la décision de laisser les pétroliers fixer eux-mêmes les prix de vente et une nouvelle structure officielle fût fixée par l'ordonnance.

La fin de l'embargo a sonné le glas de la plupart des sociétés nouvellement constituées et l'on se retrouve maintenant avec moins de dix sociétés opérationnelles.

I.2. 6. 2. Approvisionnement des produits pétroliers

a. Définition

Selon H.STUART, « Approvisionner une entreprise c'est prévoir ses besoins, les ordonner, les exprimer, les satisfaire en achetant une quantité suffisante, s'assurer que l'on reçoit bien ce que l'on a commandé, payer ce que l'on a reçu, le stocker, le distribuer aux services utilisateurs[8] ». Ces produits achetés et vendus doivent répondre à la trilogie de qualité, de quantité et de délais.

Il ne faut donc pas confondre l'approvisionnement et la gestion de stock. En effet, la gestion de stock consiste à la détermination et l'expression d'un besoin et de moyens pour le satisfaire tandis que dans l'approvisionnement il faut qu'il y ait une identification automatique entre la présence de stock et la fourniture de produits en provenance de l'extérieur de l'entreprise. L'approvisionnement s'occupe de déterminer chez qui, à quel prix et dans quelles conditions cet achat sera réalisé.[9]

b. Approvisionnement au moindre coût

Minimiser le coût d'approvisionnement des carburants revient à utiliser de façon rationnelle et optimale les facteurs suivants : sources d'approvisionnement, voies d'acheminement, moyens de transport, efforts consentis des importateurs. En d'autres termes, le meilleur approvisionnement dépendra des facteurs qui sont l'utilisation rationnelle des voies et sources d'acheminement, la disponibilité des moyens de transport, les efforts des importateurs et un suivi régulier par les services qui entrent en jeu.

---

[8] STUART H., L'approvisionnement dans l'entreprise, Edition de l'entreprise moderne, 1963, Page 92
[9] NGENDAKUMANA D., Cours de gestion des approvisionnements et de la production, CPF, p25

c. Sources d'approvisionnement

Le Burundi n'est ni producteur, ni raffineur du pétrole. Tous les produits pétroliers consommés au Burundi sont à 100% importés par les sociétés pétrolières qui se multiplient de plus en plus aujourd'hui et qui s'occupent par la suite de leur commercialisation sur tout le territoire burundais.

Les sociétés pétrolières du Burundi s'approvisionnent aux dépôts où les produits sont raffinés ou déposés en provenance des sociétés mères d'origine française, américaine ou anglaise. Il s'agit en principe des dépôts :

1. du Kenya : les dépôts de Mombassa, d'Eldoret, de Kisumu et de Nairobi.
2. de la Tanzanie : les dépôts de Dar-Es-Salaam et de Kigoma.

Précisons que ces sources sont les mêmes pour tous les pétroliers burundais. Ce qui est important ici, c'est que les pétroliers burundais sont libres quant aux droits de leurs fournisseurs ou de leurs lieux d'embarquement ou service d'approvisionnement.

Le pétrolier burundais dispose de ces deux sources avec de fournisseurs multiples qui sont les dépôts de Caltex Nairobi, Mobil Nairobi, Total Nairobi et Shell Nairobi pour le Kenya et Total Kigoma, Schell Kigoma et B.P Kigoma pour la Tanzanie. Rarement le Burundi s'approvisionne de la Zambie.

Afin de s'approvisionner au moindre coût, les sociétés pétrolières burundaises demandent à chacune des deux sources de leur établir la facture proforma afin de s'assurer de la source la moins disante.

C'est sur base de ces factures pro forma que ces deux parties s'entendent pour signer le contrat de vente-achat.

c.1. Les voies de transit des produits pétroliers

Le Burundi est doublement enclavé. La première forme de cet enclavement, souvent négligé est d'ordre économique du fait que le Burundi est un pays pauvre entouré de voisins non producteurs pétroliers qu'il doit traverser pour s'approvisionner auprès des fournisseurs plus éloignés.

La deuxième forme dont on prend de plus en plus conscience est l'enclavement géopolitique. Coincé entre la Tanzanie et le République Démocratique du congo, le Burundi n'a accès direct ni sur l'océan Indien ni sur l'océan Atlantique.

Cela justifie qu'il se trouve non seulement éloigné de ses sources d'approvisionnement potentielles mais encore isolé de ces dernières.

La majorité du trafic international utilise deux réseaux de transport à partir des ports de Mombassa et de Dar-Es-Salaam qui sont appelés respectivement Corridor Nord et Corridor Central. Le Corridor sud traversant le Lac Tanganyika s'est créé dans ces dernières années pour les échanges de l'Afrique Centrale. A ces corridors s'ajoute le potentiel du port aérien qui peut encore être développé.

- **Le corridor Nord**

La voie du Nord ou route du nord est celle qui commence à la raffinerie de Mombassa dans l'oléoduc Mombassa-Nairobi.

A Nairobi, les produits pétroliers sont chargés dans des camions citernes qui traversent l'Ouganda et le Rwanda pour arriver à Bujumbura. Cependant, cette voie recèle beaucoup de difficultés entre autres : le coût de transport élevé, les produits qui empruntent cette voie dépendent étroitement de la situation politique de chaque pays traversé, les taxes de transit élevées, les passages de frontières longs et les vols et risques d'accident qui sont fréquents à cause de la mauvaise situation des routes surtout en saison de pluie.

➢ **Le corridor Central (Kigoma)**

La voie du corridor central est celle qui part de Dar es-Salaam où se trouve les raffineries et va jusqu'à Kigoma par chemin de fer où les produits pétroliers sont alors transbordés dans les chalands qui remontent le Lac Tanganyika jusqu'à Bujumbura. Actuellement, elle fonctionne de manière satisfaisante mais elle ne peut pas satisfaire plus de 20% des besoins en carburant au Burundi. En plus, le coût du transport reste inférieur à celui via Nairobi.

➢ **Le corridor Sud**

Cette voie part de la Zambie. Les produits pétroliers sont chargés dans des bateaux-citernes au port de Mpulungu qui traversent le lac Tanganyika jusqu'au lieu de déchargement à Bujumbura. Cette voie coûte énormément chère et le Burundi ne l'utilise qu'en cas d'extrême nécessité résultant des problèmes survenus sur les voies ci-haut citées.

➢ **Le corridor Aérien**

Elle n'est utilisable qu'en cas de fermeture des voies terrestres ou en cas de guerre du fait que les produits pétroliers sont facilement inflammables et que le coût de transport est élevé. Des risques d'accident seraient élevés d'une part et l'éclatement d'un avion transportant les produits pétroliers pourrait causer beaucoup de dégâts sur l'environnement.

D'autre part, l'aéroport International de Bujumbura ne dispose pas encore d'un équipement pour le déchargement des avions-citernes.

Signalons que depuis le mois d'Août 1996 jusqu'en janvier 1999, il n'existait pas une voie officielle pour acheminer les produits jusqu'au Burundi sous l'effet de l'embargo.

c. 2. Critères de choix des voies d'approvisionnement

L'option des voies d'approvisionnement est conditionnée par les variables ci-après[10] :

- le prix des produits à l'importation ;
- la qualité des produits à importer ;
- le coût de transport compte tenu de la distance entre le Burundi et les fournisseurs étrangers ;
- les délais d'acheminement ;
- le nombre des endroits de perception des taxes ;
- la capacité ou le tonnage des camions des fournisseurs ;
- les avantages et les facilités offerts par les fournisseurs ;
- la sécurité des produits sur la voie d'acheminement ;
- etc.

On peut se dire ici que le choix rationnel de l'importateur reste la combinaison du coût minimum, délais court, capacité de chargement élevée, bonne qualité du produit et la sécurité.

Généralement, seuls les transporteurs maîtrisent mieux les contraintes liées à chaque voie. Il faut surtout savoir que ces critères de choix varient d'une voie ou d'une source d'approvisionnement à une autre.

Il est à noter qu'en vue de faire face à ces risques d'approvisionnement, il convient de maintenir une taxation qui garde «neutre » le recours à une voie ou à une autre. Par neutre, il faut entendre que pour l'opérateur, les incitations financieres doivent rester égales quelle que soit la voie empruntée pour l'approvisionnement. Il est nécessaire aussi de maintenir les trois voies ouvertes parce que les risques d'avoir des situations de monopole sont élevés.

[10] STUART H,op.cit, p30.

Il est important de maîtriser les circuits d'approvisionnement pour des raisons de sécurité. En raison de la rareté des devises, l'importation était soumise à l'autorisation préalable de la Banque Centrale mais actuellement ce sont les banques commerciales qui accordent ces devises à leurs clients.

En revanche, la profession d'importateur exige beaucoup de ressources financières comme on l'a déjà dit dans le point parlant de l'agrément (qualité d'importateur), et de ce fait requiert un appui important du système bancaire. La santé financière des opérateurs doit donc être un souci constant pour assurer un approvisionnement sans interruption.

Dans le transport international, le seul souci majeur qui demeure est l'absence d'opérateurs nationaux dans le secteur stratégique pour un pays enclavé. Une analyse de cette absence pourrait être nécessaire d'autant plus qu'elle peut perturber les approvisionnements.

Cependant, le gros problème qui subsiste dans les pays de transit, c'est la réglementation portant sur les normes de charge à l'essieu. La plupart des transporteurs ne respectent pas les restrictions imposées par la réglementation. Il s'agit d'un gros risque de perturbation des approvisionnements. Du fait que cette question remette en cause les tarifs de transport de produits pétroliers et que l'accroissement conséquent de ces tarifs serait particulièrement pénalisant pour cette activité.

d. Dédouanement des produits pétroliers

Le dédouanement des produits pétroliers est la charge des importateurs pétroliers, une fois arrivés au port de Bujumbura. Dans le temps, c'était la SEP (Société d'Entreposage des produits pétroliers) qui assurait le déchargement du carburant et des formalités en douane pour la déclaration en entrepôts et en transit de mise en consommation ainsi que le recouvrement de droits de douane.

Section 3 : Stockage des produits pétroliers au Burundi

La gestion de stocks est une fonction pivot dans l'entreprise. En effet, elle constitue un des éléments primordiaux pour la bonne marche d'une société importatrice.

Donc, après avoir déterminé toutes les procédures liées à l'acquisition jusqu'à la livraison, les produits pétroliers sont acheminés vers les lieux d'entreposage. Il est alors indispensable de bien situer l'importance de la gestion de stocks et ses relations avec les autres domaines de la gestion.

I.3.1. Définition d'un stock

Au sens large du mouvement, nous pouvons dire que le stock constitue l'ensemble des articles en attente d'être transformés, consommés ou utilisés.

Selon A. RAMBEAUX, « Un stock est l'ensemble des marchandises ou des articles accumulés dans l'attente d'une utilisation ultérieure plus ou moins proche et qui permet d'alimenter les utilisateurs au fur et à mesure de leurs besoins sans leur imposer les délais ou les coûts d'une fabrication ou d'une livraison par les fournisseurs ». [11]

L'idée qu'on peut tirer de cette définition est que les produits en stock sont inemployés, ils ne rendent pas de service instantané. Ils entraînent des charges financières et des charges diverses de conservation. Il s'en va donc qu'une bonne organisation de leur gestion doit tendre à réduire ces charges au minimum.

En fait l'idée serait de ne pas avoir de stock. Mais, comme il est nécessaire de pouvoir répondre instantanément, ou tout au moins rapidement à une demande d'usage ultérieur quelconque, il faut que les produits existent en quantités suffisantes quelque part où l'on puisse en procurer sans délais. Il faut donc avoir un stock.

---

[11] RAMBEAU A, cité par ZERMATI dans La pratique de la gestion de stock, 2è éd. Dunod 1982, p23

Un stock est donc un mal nécessaire. Un mal parce qu'il coûte cher non seulement à acquérir mais aussi à loger, conserver et gérer. Une nécessité parce que la situation idéale d'alimenter la demande au fur et à mesure de ses besoins sans passer par le stock, n'existe matériellement pas.

I.3. 2. Utilité et inconvénients des stocks

Le stock est en quelque sorte, un tissu de base sur lequel ou à partir duquel s'effectue les activités de toute entreprise. « Le stock constitue un véritable outil de gestion dont il y a lieu de tirer le meilleur parti. On peut les comparer aux meilleurs amortisseurs de voiture qui permettent une conduite sans heurts en absorbant les chocs imprévisibles de la route ».[12]

Dans la situation d'une bonne gestion, un stock doit remplir les trois fonctions suivantes :

- **Une fonction de régulation**

Nous avons souligné plus haut qu'on ne peut pas se passer de stock. Ceci parce qu'il est difficile voire impossible d'ajuster les flux de livraison aux flux de consommation.

Le stock est donc un moyen efficace de lutter contre les arrêts ou les ralentissements d'activités causés par le manque de matières premières ou de produits.

Il s'agit d'une régulation des livraisons et des utilisations qui se font généralement à des rythmes différents. La raison d'être d'un stock actif est le flux plus ou moins contenu des sorties et à contrario, le flux discontinu des entrées. Cette discontinuité émane des causes naturelles, des raisons de commodité ou encore de choix économique.

---

[12] BITTERLIN G, Gestion Scientifique de stocks, Dunod 1972, p12

U. B.

- **Une fonction de protection ou de sécurité**

Il serait inconcevable qu'une entreprise puisse travailler seulement avec le stock actif destiné à satisfaire au mieux les besoins de la consommation prévue. Quelle est cette entreprise qui puisse prévoir une demande constante et certaine ?

Des événements aléatoires ou exceptionnels peuvent toujours surgir.

Ainsi, un stock appelé de « protection » ou de « sécurité » doit être constituer pour couvrir un pourcentage déterminé du risque de pénurie en absorbant les écarts aléatoires de consommation ou de délais. Autant que faire se peut, il faut les prévoir et non pas les subir.

Le stock de protection étant un élément inactif ; donc improductif, un volume doit être limité par le niveau minimal de l'évolution cyclique du stock actif.

- **Une fonction de spéculation**

Selon l'expression de JARRE, « les stocks spéculatifs sont ceux que l'entreprise conserve en attendant une augmentation de leur prix sans que les nécessités de l'exploitation imposent leur remplacement ou leur conservation : ils sont donc sans réserve, prêts à être rendus sur le marché ».[13]

Pour compléter l'explication de JARRE, les entreprises peuvent également constituer des stocks (de matières premières, produits semi-finis ou produits finis) pour lesquels le prix est susceptible d'accroître dans un avenir plus ou moins proche.

Cependant, le stock n'a pas que des avantages, si non les choses seraient moins compliquées. Certes, le stock présente des avantages réels, mais chacun sait qu'il entraîne de lourdes dépenses à savoir : payer le personnel chargé de gérer, assurer sa formation, entretenir et disposer des magasins, etc.).

---

[13] JARRE P, Le stock-outil, E.M.E, Paris1969, p124

Ainsi l'inconvénient le plus redoutable des stocks est qu'ils immobilisent le capital qui ne rapporte pas (le coût d'opportunité). C'est un capital mort. Il s'avère donc nécessaire de réduire son volume et d'accroître sa vitesse de rotation.

En plus de ces inconvénients malheureusement inévitables, il faut ajouter ceux qui sont accessoires notamment le caractère périssable de certains produits, l'obsolescence, le coût de détérioration, les invendus, le vol, etc.
Si nous comparons les inconvénients des stocks à leurs utilités, un stock est utile et rend des services. Seulement, il faut bien garder présent à l'esprit que tout se paie, même des services rendus par des stocks et ces derniers coûtent chers.

I. 3. 3. Nécessité de constitution d'un stock stratégique

En 1979, les voies habituelles d'approvisionnement du Burundi ont été entièrement perturbées à l'occasion de la guerre entre Tanzanie et l'Ouganda. A cette époque, l'approvisionnement a été effectué parce qu'il a été convenu d'appeler « Pont aérien ». Le rationnement du carburant a été instauré et le coût économique a été énorme pour le pays. Heureusement, l'interruption a été de courte durée.
En 1996, à la suite des changements extraconstitutionnels des institutions, les pays de la sous région ont décrété un embargo contre le Burundi. De nouveau, les voies d'approvisionnement ont été bloquées.
A chaque fois, le pays a été pris en défaut, ne disposant que de stocks commerciaux des opérateurs pétroliers, en l'absence quasi-total de stocks stratégiques.
Il existe pourtant, en dehors des cas de force majeure, tels ceux relatés plus haut, des situations susceptibles de perturber un approvisionnement régulier. Les voies ferrées tout comme les routes peuvent être inutilisables suite à des accidents pour des périodes plus ou moins courtes.

Dans ce genre de situations, il est économiquement avantageux d'avoir un stock de carburant qui permet un fonctionnement sans assister à une carence de produits pétroliers sur le marché de consommation.

Conclusion partielle

Le chapitre premier de ce travail s'intitule << Généralites sur les politiques des prix et importation des produits stratégiques : cas du carburant >> nous a amené à conclure que le pétrole est inégalement réparti sous les surfaces du globe, et que par conséquent le pétrole produit dans le monde fait objet du commerce international. Face au problème d'approvisionnement du pétrole au niveau mondial et face à la situation géographique de notre pays, l'approvisionnement en produits pétroliers au Burundi n'est pas garanti. A cet effet, il faut que le Burundi se fixe deux objectifs à savoir : la sécurité d'approvisionnement et le maintien du stock de sécurité.

Dans le chapitre suivant, nous verrons comment est assurée la gestion de stocks des produits pétroliers et la façon dont leurs prix se fixent sur le marché intérieur.

CHAP II. SYSTEME DE FORMATION DES PRIX ET GESTION DE STOCK

La formation des prix des produits pétroliers au Burundi dépend de plusieurs variables. En effet, chaque mois, le ministère du commerce en collaboration avec les opérateurs pétroliers se mettent ensemble pour élaborer une structure régissant le prix à la pompe de ces produits.

Quant à la gestion de stock, elle a pour but, dans une entreprise, de mettre à la disposition des utilisateurs ou des clients des quantités de matière et/ou des produits nécessaires au moment voulu et selon un coût minimum.

Section 1. Gestion de stock

II.1.0. Introduction

Tous les produits pétroliers importés avant d'être commercialisés doivent transiter par les lieux de stockage et d'entreposage. En effet, les produits pétroliers sont des produits inflammables et leur stockage doit se faire avec toute la minutie qui s'impose. C'est ainsi que cette mission est confiée à deux sociétés qui sont la SEP (Société d'Entreposage des produits Pétroliers) et l'entreposage de Gitega (cette dernière est à la disposition de l'INTERPETROL).

Il est à signaler que tout importateur de ces produits doit conclure des contrats d'entreposage agréés par le ministère du commerce. En plus, tout commerçant qui met sur le marché du carburant pour sa commercialisation doit être à mesure de constituer des stocks.

Chaque semaine, les sociétés d'entreposage du carburant adressent au service habileté du ministère de commerce un inventaire des entrées, des sorties, des encours de stocks en leur connaissance pour chaque type de carburant.

Les sociétés d'entreposage doivent veiller au contrôle de la qualité du carburant importé et proposé à l'entreposage. En contre partie des services rendus, la SEP perçoit une rémunération fixée dans la structure officielle des prix du carburant.

II.1.1. La SEP Burundi

a. Historique

La société d'entreposage de produits pétroliers « SEP » a été créée en 1958 par les sociétés pétrolières qui opéraient en ce moment sur le territoire burundais à savoir : PETROFINA, SHELL CONGO, TEXACO, Mobil oïl et British Petroleum ; dans le but unique d'y entreposer leurs produits avant de les mettre sur le marché.

Plus tard dans les années 80, de nouvelles sociétés ont vu le jour et ont racheté des parts de celles qui voulaient se désengager du marché burundais. C'est ainsi que la société SICOPP a racheté les actions détenues auparavant par TEXACO tandis que PETROBU a racheté les parts de Petrofina et de B.P.

Au milieu des années 80, la société COBUCO est entrée sur le marché de commercialisation des produits pétroliers sans toute fois entrer dans le capital de la SEP. La SEP a accepté d'entreposer les produits de cette nouvelle société moyennant le paiement des frais de passage qui apparaissent dans la structure officielle de prix du carburant fixé par le gouvernement du Burundi.

D'autres sociétés et d'autres importateurs de produits pétroliers ont vu le jour particulièrement au moment de la crise et surtout au lendemain de l'embargo imposé au pays en juillet 1996 et ont pu entreposer leurs produits à la SEP moyennant paiement de frais d'entreposage et de gardiennage.

Dans le but d'augmenter les capacités d'entreposage du pays, le gouvernement du Burundi a construit des entrepôts à Gitega d'une capacité d'entreposage de 20.000 m^3 et en a confié la gestion à des opérateurs privés. Pour plusieurs raisons d'ordre financier et managérial, ces entrepôts sont utilisés par une seule société qui est l'INTERPETROL.

b. Entreposage

L'entreposage de carburant est régi par l'Ordonnance ministérielle du 7 Novembre 1996 portant dispositions générales d'entreposage de carburants.

Cette ordonnance stipule en ses articles 1 et 2 que : « Tout importateur de carburant est tenu de conclure des contrats d'entreposage et de gardiennage de ses produits avec des sociétés d'entreposage et de gardiennage agréées par le ministre ayant le commerce dans ses attributions et doit prouver que le carburant qu'il mette sur le marché provient des stocks d'une société d'entreposage agréée »[14].

La société d'entreposage est tenue de réserver un traitement équivalent à tous les importateurs (article 5).

Pour leurs parts, les sociétés d'entreposage agréées informent chaque semaine le Ministre du Commerce des entrées, des sorties et des encours en leur connaissance (Article3). Actuellement, les données relatives aux entrées et sorties des stocks de la SEP sont transmises chaque jour au Ministère du commerce.

c. Contrôle de qualité

Les sociétés d'entreposage doivent veiller au contrôle de qualité de carburants importés et proposés à leur entreposage (Article 4 de l'ordonnance n°750/142 du 7/11/1996). La SEP prélève les échantillons pour l'analyse avant le déchargement des camions ou des barges transportant les carburants commercialisés dans le pays.

Pour le carburant ordinaire, elle fait lui–même les analyses tandis que pour les essences d'avion, elle envoie les échantillons à l'extérieur (Durban) pour les analyses dans des laboratoires plus équipées et le carburant n'est commercialisé qu'après leur certification.

En ce qui concerne l'impact sur l'environnement, les résultats des échantillons analysés à l'extérieur se sont avérés jusqu'aujourd'hui normaux.

---

[14] Ministère du Commerce, Ordonnance ministérielle n°750/142 du 07/11/1996.

d. Conditions d'exploitation et de gestion

L'ordonnance ministérielle n°750/142 du 07/11/1996 stipule que les modalités de passage de prélèvement, les questions relatives aux produits, à la facturation des frais administratifs sont régis par les contrats entre entrepreneur et utilisateur (article 6).

Dans la pratique, la SEP fixe les conditions générales d'exploitation qui déterminent son rôle dans les programmes d'importation et dans les opérations de dédouanement des produits mis en consommation, la gestion de stocks et les modalités de réception et de livraison de carburants, le contrôle des quantités et de qualité, le recensement des fournitures et la facturation.

Elle détermine aussi des dispositions générales de gestion fixant les conditions et le taux de passage, les questions relatives aux pertes de produits et ses relations avec les sociétés pétrolières.

Sur base de ces conditions et dispositions générales, la SEP signe un contrat de stockage et de gardiennage des carburants avec chacune des sociétés qui veulent entreposer des produits pétroliers dans ces entrepôts. Les taux de passage sont fixés par le conseil d'administration de la SEP et se charge de convaincre le gouvernement à les insérer dans la structure officielle. Même si le gouvernement ne les insère pas comme tel, les sociétés paient les taux tels qu'ils sont fixés ce qui met en doute le rôle de régulation et de coordination qui revient au gouvernement.

Les sociétés pétrolières doivent communiquer à la SEP leurs programmes mensuels d'importation par les différents corridors (Nord, centre et Sud) pour qu'à son tour, elle communique le programme d'importation tenant compte des dispositions de stockage.

II.1.2. Importance économique de la SEP

Lors de sa création, la société SEP Burundi devrait opérer au Burundi et dans les pays voisins. Peu à peu, le champ d'action se limitant aux frontières de la république du Burundi.

La capacité de stockage de la SEP Burundi est de 14.780 m^3. La subdivision de cette capacité est reprise dans le tableau suivant.

Tableau n°2: Répartition de la capacité de stockage selon le type de produit

Produits	**Tanks**	**Capacité en m^3**
Essence	4	6180
Gasoil	4	5400
Kérosène	4	2160
Pétrole	1	540
Eau	1	500
Total	14	14780

Source : données recueillies verbalement auprès du chef du service des finances et de l'exploitation à la SEP

- **Analyse de la capacité de stockage**

En utilisant les statistiques de l'an 2008 (cfr T3), nous constatons que les consommations annuelles des produits pétroliers ont été de 70.928.000 litres.
Avec la capacité de stockage dont dispose la SEP, notre souci est de démontrer que les capacités de stockage de ladite société seraient insuffisantes face à la consommation en carburant au Burundi.

En effet, le rythme de renouvellement de stock par an serait de,

$$\frac{70928000l}{14780000l} = 4{,}8\,fois$$

Cela n'étant pas significatif particulièrement car il est global. Nous allons faire la même analyse produit par produit.
Partant de l'hypothèse qui dit que la consommation de carburant serait régulière dans le temps que le stock soit totalement rempli, en moyenne, cette capacité de

stockage de 14 780.000 l aurait été consommée pendant une durée de : $\frac{12mois}{4.8} = 2mois15jours$

Faisons de même produit par produit. La consommation annuelle de l'essence super en 2008 etait de 28.700.000 l alors que la capacité de stockage ne peut pas dépasser 6.180.000 l.

D'où le stock aurait tourné à : $\frac{28700000l}{6180000l} = 4{,}6\,fois$ soit une durée moyenne de $\frac{12mois}{4.6} = 2mois18\,jours$

Pour le Gasoil, on a une consommation annuelle de 33.793.000 l et une capacité de stockage de 5.400.000 l. le stock aurait tourné à : $\frac{33793000l}{5400000l} = 6{,}2\,fois$ soit une durée de $\frac{12mois}{6.2} = 1mois27\,jours$

Pour le pétrole lampant, on a enregistré une consommation annuelle de 1.445.000 l alors que la capacité de stockage était de 540.000 l. Cela pour dire que le stock aurait tourné à : $\frac{1445000l}{540000l} = 2{,}67\,fois$ soit une durée de $\frac{12mois}{2{,}6} = 4mois18\,jours$

Pour le Jet A1, la consommation annuelle était de 6988000 litres et la capacité de stockage est de 2160000 litres.

D'où le stock aura été renouvelé à : $\frac{6988000l}{2160000l} = 3{,}23\,fois$ soit une durée de $\frac{12mois}{3{,}23} 3mois21\,jours$

Si nous nous afférons aux données de la consommation de l'an 2008, nous constatons après ces calculs que les capacités de stockage de la SEP Burundi s'avèrent nettement insuffisantes. En effet la SEP ne peut accueillir qu'une capacité très minime qui ne sert que des consommations du moment. Rappelons que cette capacité de stockage reste telle depuis la création de la SEP Burundi

alors que la consommation des produits pétroliers augmente d'année en année comme c'est illustré dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°3 : Consommation des produits pétroliers pour la période de 1992-2008 en milliers de litres)

Année	Essence super	Pétrole	gasoil	Jet A1	Total
1992	33261	3436	30165	11101	77963
1993	33833	3295	30874	12504	80506
1994	30247	4589	31886	9932	76654
1995	24737	5403	32479	5600	68219
1996	16894	2014	26317	2972	48197
1997	14573	531	21770	2862	39736
1998	23556	2096	23608	2593	51853
1999	29221	1648	30336	2260	63465
2000	29684	2401	31771	1729	65585
2001	29538	2020	32777	2450	66785
2002	32089	2203	35212	4622	74126
2003	26436	1672	25609	4990	58707
2004	22910	615	23220	7931	54676
2005	24798	1336	28538	8370	63042
2006	28668	1127	33472	8108	71375
2007	29440	1355	34212	7335	72342
2008	28700	1445	33793	6988	70926

***Source** : Rapports annuels de la BRB*

Au regard de ce qui précède, nous remarquons que malgré que dans l'ensemble, parallèlement aux conditions de stockage statiques, la consommation en carburant ne cesse d'augmenter. Cela se justifie par le contexte socioéconomique de notre pays qui fait accroître les besoins en consommation de ces produits.

Signalons que pendant la période de 1994-1995, la consommation a chuté à cause de la crise politique qu'a connue notre pays mais également la situation s'est empirée en 1996 jusqu'en 1999 sous l'effet de l'embargo.

La période de 2003-2004 a été caractérisée par des diminutions en rapport avec la consommation des produits pétroliers et cela par suite aux raisons suivantes :

- le nombre d'importateurs qui se réduit du moment qu'ils voient leur marge bénéficiaire s'abaisser suite aux taxes élevées par le Gouvernement, sans qu'ils n'aient pas le droit d'augmenter les prix des produits pétroliers,
- la conjoncture économique du pays qui ne permet pas une grande consommation,
- l'augmentation des prix des produits pétroliers.

Etant donné que le Burundi est un pays enclavé et compte tenu de l'insécurité dans les approvisionnements, le stock stratégique d'au moins 3 mois serait plus qu'une nécessité. D'où la capacité de stockage actuelle qui a une durée normale de 2 mois 15 jours n'est pas suffisante pour un pays comme le Burundi. Les raisons de plus sont entre autres l'élargissement des centres urbains et l'augmentation du parc automobile.

II.1.3. La gestion du stock stratégique

La gestion proprement dite des stocks est l'art de s'assurer le réapprovisionnement rationnel des stocks. Dans une gestion bien contrôlée, le stock peut-être appelé à remplir trois fonctions.

- Une fonction de régulation entre le flux au moins continu des sorties et le flux généralement discontinu des entrées.
- Une fonction de protection ou de sécurité face à des événements aléatoires ou exceptionnels ou à une situation conflictuelle.
- Une fonction de spéculation ou à contrario de stabilisation des prix.

Les avantages du stock sont inhérents à ces trois fonctions. Le stock n'a pas que des avantages mais dispose aussi des limites. Il n'est donc pas facile de ne pas souscrire à cette affirmation que « le stock est un mal nécessaire ».[15]

1. Constitution d'un stock stratégique des carburants

Il est venu naturellement à l'idée du gouvernement burundais de préconiser la constitution d'un stock de sécurité pour éviter la rupture des stocks. De ce fait, la loi burundaise sur l'importation des produits pétroliers du 20/09/1988 impose aux importateurs des produits pétroliers la mise en place d'un stock stratégique pour couvrir les consommations pendant les retards d'approvisionnement ou en cas d'accélération des sorties.

Dans le même ordre d'idées, les sociétés pétrolières sont unanimes pour reconnaître le bien fondé de constituer un stock de sécurité étant donné l'enclavement du pays et la place qu'occupe des carburants dans la vie économique d'un pays. Elles sont aussi unanimes quant aux problèmes financiers liés à ladite décision et aux conditions limitées des capacités de stockage pour les entreposeurs.

1.1. Problématique de constitution d'un stock stratégique

La constitution de ce stock stratégique correspondant à la consommation de trois mois exige de la part des importateurs une mobilisation de fonds considérables ainsi que des frais consistants.

Afin de montrer l'énormité de charges financières y relatives, on s'est basé à des chiffres de l'année (2008).

[15] NGENDAKUMANA D,opcit ,p42

Tableau n°4: La consommation moyenne mensuelle de chaque type de carburant en 2008 (en m^3)

Quantité. / Produit	Quantité. Effective	Besoin de stock de sécurité
Essence S.	28700	7175
Pétrole	1445	361,25
Gasoil	33793	8448,25
Jet Al	6988	1747
Total	70926	17731,5

Source : *Calculé par nous-mêmes à partir des données du bulletin mensuel janvier 2008.*

Tel qu'il ressort de ce tableau, le stock stratégique à constituer pour tous les produits confondus s'élève à 17731,5m^3.

Deux constatations s'imposent :

- ✓ Nous constatons que ce stock de 17 731,5 m^3 reste insuffisant vu la situation que vit notre pays et l'insécurité dans l'approvisionnement qui en découle.

  A contrario, ce stock est très énorme au point de vue de charge financière qu'il occasionne lors de son entreposage à la SEP Burundi. Il est utile de rappeler d'abord que tout carburant consommé au Burundi doit transiter dans ce dépôt ; moyennant des frais de passage et de déchargement qui constituent d'ailleurs la seule origine des frais de fonctionnement et d'investissement de la SEP.

  Ainsi donc, les frais de passage au dépôt sont de 8F/l tandis que ceux de déchargement sont de 2F/l

- ✓ Les frais financiers dus à la SEP pour ce stock stratégique s'élèveraient à 176 865 000FBu comme il ressort du tableau suivant :

Tableau n° 5 : Frais SEP pour un stock de trois mois (en milliers de FBu)

Rubrique	Essence Super	Gasoil	Pétrole	Jet A1
Déchargement SEP passage dépôt	2*1750000=4350000	2*8448250=16896500	2*361250=662500	2*1747000=3494000
	8*1750000=57400000	8*8448250=67586000	8*361250=2890000	8*1747000=13976000
Total	**71.750.000**	**84.482.500**	**3.612.500**	**17.470.000**

Source : *calculés par nous-mêmes à partir du tableau précédent*

Le coût total de ce stock stratégique s'élève donc à 176 865 000Fbu. A cela s'ajoute les frais bancaires liés au crédit contracté pour la constitution de ce stock.

Le problème financier se présente donc sous trois aspects :

- Les frais financiers qui auraient été mobilisés pour la constitution de ce stock stratégique sont élevés comme on vient de le constater
- La trésorerie des sociétés pétrolières ne permet d'importer d'aussi importantes quantités. Il s'impose alors de recourir aux banques avec toutes les difficultés que cela comporte actuellement suite au manque de devises.
- La capacité de stockage de la SEP-Burundi n'est pas aussi capable d'accueillir toute la quantité nécessaire afin d'éviter d'éventuelles ruptures de stocks.
- Le problème de garantie : comme la constitution de ce stock exige beaucoup de fonds, les sociétés pétrolières n'ont pas suffisamment de garanties à présenter aux banques afin de se voir accorder le crédit.

Section 2. Fixation des prix

« Les prix sont sujets à controverser et, plus encore, les tensions pour en assurer la stabilité. L'augmentation du coup de la vie à un rythme accéléré, a fait des prix la préoccupation principale de la population dans plusieurs pays. La hausse des prix y est désormais au centre des conflits sociaux, des stratégies d'entreprise et des discussions politiques »[16]. Le problème d'inflation considéré auparavant comme un domaine réservé aux professionnels de l'économie et de la monnaie, offre un terrain nouveau à contestation idéologique de la société contemporaine et aux négociations internationales entre gouvernements. Soumis aux feux de l'actualité, les prix restent néanmoins mal connus ».[17]

Pour les économistes classiques, à la suite d'Aristote, la fonction intermédiaire des échanges est primordiale. L'échange monétaire s'oppose à l'échange par troc. La monnaie est l'invention qui a permis le développement des échanges et de l'économie marchande. C'est donc, une marchandise privilégiée parce que acceptée par tous.

II. 2. 1. Pénurie des produits pétroliers

Des situations telles que la perturbation du marché mondial du pétrole, la pénurie de devises à l'importation, des crises dans les pays de transit etc., occasionnent parfois des irrégularités dans l'approvisionnement des produits pétroliers ce qui s'accompagne de leur pénurie. C'est à cause de cette situation que le gouvernement burundais en collaboration avec le Ministère du Commerce procède à l'encadrement de la distribution des produits pétroliers.

[16] CHARPY J. La politique des prix, Calmann-Lévy, Paris1973, p12

[17] CHARPY J, op cit, p12

II. 2. 2. Structure des prix des produits pétroliers

La structure des prix de l'essence et du gasoil au Burundi résulte de la politique de prix pratiquée dans le pays et met en exergue les principales composantes des prix de ces produits. En effet, l'analyse des structures dégage des éléments stables ainsi que des éléments changeants.

Sont stables, les éléments qui reviennent dans toutes les structures. Sont ici changeants ceux qui figurent à l'occasion, dans certaines structures.

Les tableaux suivants montrent à travers la structure des prix de l'essence, gasoil et pétrole du 10/07/2000 telle que élaborée par le Ministère du Commerce, la catégorisation de ces éléments :

Tableau n°6: Structure de l'essence super, du Gasoil et du pétrole importé via Eldoret et Dar- Es-salaam – dépôts Bujumbura et Gitega.

Eléments de la structure	**Essence super**	**Gasoil**	**Pétrole**
FOT ($/L)	0,884	1,1935	1,145
Transport ($/L)	0,160	0,170	0,170
C&F ($/L)	1,044	1,364	1,315
Taux de change (Fbu/1$USA)	1 204,77	1 204,77	1 204,77
Coût et transport (en Fbu)	1 257,78	1 642,70	1 584,27
Assurance	6,29	8,21	7,92
CIF Bujumbura	1 264,07	1 650,92	1 592,19
Déchargement SEP	2,00	2,00	2,00
Frais SEP	8,00	8,00	8,00
Coulage transport	3,77	4,93	4,75
Frais bancaires	24,20	31,61	30,48
Droits de douane	238,82	35,67	159,00
Prix de revient	1 540,86	1 733,12	1 796,43
Coulage dépôt	7,70	8,67	8,98
Taxe de transaction	270,88	0,30	1,13
Fonds routier national	60,00	60,00	-
Fonds stock stratégique	30,00	30,00	-
Frais stock gouvernement	0,21	0,21	0,21
Marge de gros	71,67	70,10	68,00
Prix de gros	1 981,33	1 902,40	1 874,75
Marge détail	48,67	47,60	45,25
Prix à la pompe	2 030,00	1 950,00	1 920,00

Source : *Ministère du Commerce*

Tableau n°7 Structure de l'Essence Super, du Gasoil et du Pétrole importés via Kigoma

Eléments de la structure	Essence super	Gasoil	Pétrole
FOB ($ U.)	1,009	1,3235	1,270
Taux de change (Fbu/US$)	1 204,77	1 204,77	1 204,77
FOB Kigoma (en Fbu)	1 215,61	1 594,51	1 530,06
Transport Kigoma-Bujumbura	20,00	20,00	20,00
Assurance	6,08	7,97	7,65
CIF Bujumbura	1 241,69	1 650,92	1 557,71
Déchargement SEP	2,00	2,00	2,00
Frais SEP	8,00	8,00	8,00
Coulage transport	3,65	4,78	4,59
Frais bancaires	23,39	30,68	29,44
Droits de douane	233,92	52,99	182,39
Prix de revient	1 540,65	1 720,94	1 784,13
Coulage dépôt	7,57	8,60	8,92
Taxe de transaction	286,80	0,98	0,94
Fonds routier national	60,00	60,00	-
Fonds stock stratégique	30,00	30,00	-
Frais stock gouvernement	0,21	0,21	0,21
Marge de gros	82,05	81,59	80,48
Prix de gros	1 981,28	1 902,32	1 874,68
Marge détail	48,72	47,68	45,32
Prix à la pompe	2 030,00	1 950,00	1 920,00

Source : *Ministère du Commerce*

Sont stables les éléments de la structure comme :

- Prix FOB
- Transport
- Taux de change
- Droit d'entrée
- Taxe de service
- Taxe de transaction (T.T).Celle-ci est actuellement remplacée par la TVA (Taxe sur la valeur ajoutée)
- Marge de gros
- Marge de détail
- Frais SEP
- Frais assurance
- Coulage
- Coût de stock du Gouvernement

Egalement, peuvent changer les éléments comme :

- Caisse de stabilisation
- Fonds spécial carburant
- Fonds routier national
- Fonds stock stratégique

II. 2. 3. Analyse des principaux éléments de cette structure des prix

1. Coût et frais

Le prix FOB varie principalement en fonction des cours internationaux et de temps en temps en fonction des facteurs locaux affectant l'offre de nos principaux fournisseurs.

Au début des années 1990, les prix PLATT'S (prix sur le marché international) servaient de référence pour apprécier les prix des fournisseurs de notre pays

basés au Kenya et en Tanzanie. Cet exercice a été discontinue et même les abonnements suspendus.

Le transport jadis isolé et payé en monnaie locale est depuis 1994 intégrée dans la rubrique « coût et frais » et coté en dollars de l'USA. Ce coût et frais reflètent en grande partie les fluctuations du cours du pétrole sur le marché international

Tableau n°8: Evolution du coût et frais en dollars de l'USA

Année	Essence	Gasoil
1991	0,42	0,42
1992	0,42	0,42
1993	0,32	0,32
1994	0,33	0,33
1995	0,34	0,34
1996	0,49	0,49
1997	0,40	0,40
1998	0,37	0,37
1999	0,30	0,39
2000	0,30	0,30
2001	0,38	0,38
2002	0,31	0,31
2003	0,36	0,36
2004	0,53	0,45
2005	0,67	0,67
2006	0,71	0,72
2007	0,90	0,92
2008	1,044	1,36

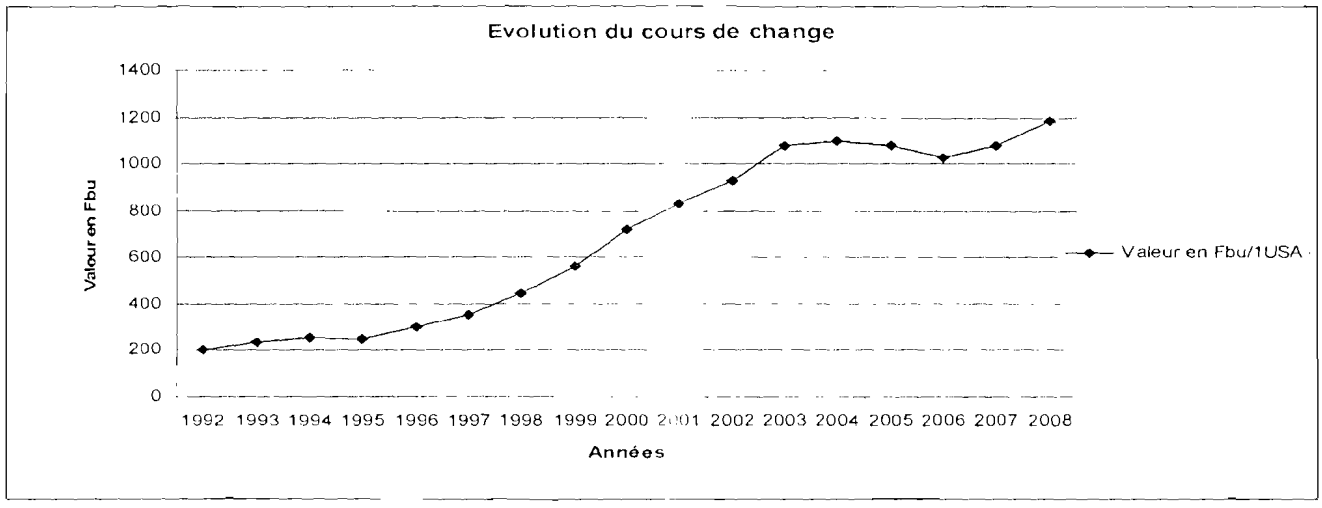
Source : *calculs effectués à partir des structures des prix correspondant aux années indiquées*

2. Taux de change

Les cotations du pétrole sont faites en dollars de l'USA. Les produits pétroliers sont vendus au Burundi en monnaie locale. Le prix à la pompe dépend en grande partie de la valeur du FBU vis-à-vis du dollar USA. Celle-ci s'est régulièrement et fortement déprécié en termes de dollars américains passant de 200,3 Fbu pour

1 dollar de l'USA en 1992 à 1185,67Fbu en 2008 ; soit une dépréciation de 83,1% comme le montre le graphique ci-après :

Graphique n°1: Evolution du cours de change de 1992à 2008



Source : *Auteurs à partir des structures des prix correspondant aux années indiquées.*

Le taux de change est donc un élément de la structure qui peut expliquer à lui seul, à plus de 90% ; l'augmentation du prix à la pompe de la structure. Ce dernier est passé de 135F par litre en 1991 à 2030F par litre en 2008, soit une augmentation de 93,3% en 17ans.

3. Les droits d'entrée

Les droits d'entrée consistent à alimenter le budget de l'Etat. Leur pourcentage a varié suivant les types de produits. La réduction observée dans les différentes structures depuis 2004 reflète la volonté du gouvernement de limiter l'impact de la flambée des cours internationaux sur les prix à la pompe.

Les droits de douane (D.D) ou taxes sur carburant sont des impôts sur la circulation des marchandises ayant la particularité d'être perçu aux frontières au moment où les marchandises entrent sur le territoire national ou en sortant.[18]

[18] DUVERGER, M., Finances publiques, puf, Paris, 1978p30

4. La taxe sur les carburants

On distingue deux types de taxes à savoir :

- La taxe de service (TS) qui est une taxe versée au budget général de l'Etat. Elle était de 6% du total hors taxe en 2004. Mais elle est actuellement supprimée complètement. Cette taxe est depuis 2007 devenue la redevance administrative ;
- La taxe de transaction (T.T) qui est égal à 17% de (CIF+ DD+ TS).

La taxe de transaction (T.T) est actuellement remplacée par la TVA (taxe sur la valeur ajoutée).

5. La caisse du gouvernement

Il existe deux types de caisse à savoir : la caisse de transport et celle de stabilisation. D'une manière explicite, la caisse de transport est un élément de la structure qui a pour objet d'égaliser les prix à la pompe du carburant sur tout le territoire. En d'autres termes, les prix du transport à partir de l'entrepôt jusqu'à la station de distribution sont payés à partir d'un fonds alimenté par des prélèvements appelés « caisse de transport ».*

Cette caisse était gérée conjointement par le ministère du commerce dans ses attributions et les représentants des importateurs en déterminant comment les versements à la caisse et les paiements du transport intérieur vont s'effectuer.

La caisse de stabilisation quant à elle joue le rôle de régler les dérapages éventuels du taux de change. En effet, les ressources constituées sous cette appellation ont servi à compenser les légères fluctuations du taux de la structure.

* Cette rubrique a été supprimée de la structure des prix des produits pétroliers par la loi budgétaire 2006. Actuellement le prix du carburant varie d'une province à l'autre.

Concrètement tout dépassement du taux de la structure était supporté par la caisse de stabilisation.

Par contre lorsque le taux de change était inférieur aux taux de la structure, la caisse était alimentée par la différence.

Signalons que depuis juillet 2000, la caisse ne figure plus dans la structure.

6. Différents types de fonds

On dénombre deux principaux types de fonds à savoir :

- **Fond spécial carburant :** ce prélèvement alimente le compte « fond spécial carburant » géré hors budget. Ce fond servait de subvention aux pétroliers lorsqu'ils devaient vendre au prix homologué alors qu'en réalité les prix ont haussés sur le marché international. C'est un prélèvement qui varie suivant principalement les fluctuations des cours de change. Par exemple, le prélèvement effectué sur la structure KIGOMA est le plus élevé des autres voies parce que les prix sur cette voie sont plus bas. Il est à rappeler que l'objectif recherché est d'avoir un prix à la pompe uniforme et de préférence stable.

De part sa nature donc, il se prête idéalement à financer la reconstitution d'un stock stratégique.

- **Fond routier national :** Le fond routier national est une taxe spécifique destinée à financer l'entretien routier. Il est conjointement géré par le ministère du commerce.

7. Les frais relatifs à l'entreposage

Trois types de frais sont pris en considération à savoir :

- les frais d'entrepôts qui constituent les frais de gardiennage officiel par l'Etat en commun accord avec la SEP ;

- les frais de déchargement du produit par ce même dépôt pour le conserver dans des tanks. Il s'agit d'une rémunération de services rendus ;
- les frais de stock gouvernement, servant à couvrir l'évaporation et le gardiennage du stock stratégique du gouvernement.

8. Le fond stock stratégique

Introduit en 2002, ce prélèvement était destiné à financer la constitution d'un stock stratégique. C'est un objectif prioritaire de l'aveu même du gouvernement du fait de son importance spécifique dans la lutte contre la pénurie du carburant lié à des problèmes d'approvisionnement (guerre dans les pays de transit, embargo, hausse des prix des produits pétroliers sur le marché international, etc.).

C'est pourquoi, tenant compte d'autres contraintes budgétaires, il est recommandé que 40% de ce fonds servent en priorité à reconstituer ce stock. Cependant, la mise en application de ce stock est aujourd'hui difficile du fait que nous disposons des ressources limitées. Comme son objectif était d'assurer la sécurité d'approvisionnement, il est donc essentiel de prendre en mains cette question même de le revoir à la hausse en vue de limiter ses effets négatifs.

9. Les marges bénéficiaires

On distingue deux types de marge bénéficiaire pour le secteur pétrolier qui sont en valeur absolue :

- Celle des grossistes qui est la rémunération des importateurs de produits pétroliers. Elle a varié de 10Fbu/l en 1991 à 71,67F/l en 2008.

- Celle des détaillants : elle est passée de 31 /l en 1991 à 48,67F/l en 2008. Ces détaillants réclament eux aussi que leurs marges bénéficiaires soient revues à la hausse et qu'elles soient exprimées en pourcentage.

Conclusion partielle

Après une brève présentation de la réglementation du secteur pétrolier, notre point de vue a été donné en ce qui concerne leur amélioration dans l'objectif d'assurer la sécurité des approvisionnements et de la stabilisation des prix.

- La SEP- Burundi, une seule société d'entreposage des produits pétroliers qui opère normalement au Burundi ne manquerait pas de problèmes de stockage du moment que tous les produits doivent transiter par là avant leur commercialisation. En effet, du fait que l'assiette de consommation des produits pétroliers (70 926 m^3) reste de loin supérieure à la capacité de stockage de la SEP-Burundi (14 780 m^3), et que le pays se trouve dans une situation d'enclavement, cela peut conduire d'un moment à l'autre dans une situation de carence des produits pétroliers.

- L'analyse de la structure des prix du carburant a mis en évidence les différents éléments qui la compose et leur rôle dans l'économie du pays. En effet, les prélèvements effectués sur les produits pétroliers alimentent d'une manière générale le budget de l'Etat. Le gouvernement du Burundi via le ministère du commerce fixe les taux de prélèvement selon les besoins du pays et les obligations du moment.

Nous remarquons que les prix du carburant n'ont cessé d'augmenter durant la période de 1993-2008. L'approvisionnement en produits pétroliers occasionne d'énormes dépenses financières ce qui fait que les opérateurs en ce domaine ne sont plus à mesure de constituer le stock stratégique d'où la pénurie du carburant dans notre pays.

Chap. III. LA TARIFICATION DES CARBURANTS AU BURUNDI

Quelle que soit la structure du marché, l'analyse économique stipule que le prix se fixe par référence aux courbes de coût marginal et de recette marginale. Or, dans la pratique, il n'est pas toujours évident que l'entreprise connaisse ces deux courbes. Il en est ainsi pour les sociétés pétrolières du Burundi.
En effet, ces dernières disposent d'une connaissance très faible ou simplement imparfaite de leurs courbes de recettes marginales ou de coût marginal. D'où la nécessité irrévocable de l'intervention de l'Etat dans la formation des prix privés.

Section1. Pratiques de fixation des prix des produits pétroliers Au Burundi

La fixation des prix est loin d'être une tâche facile. Au Burundi, la tarification du carburant est réglementée par le Ministère du commerce et de l'industrie.
La fixation des prix des produits pétroliers diffère largement de celle des autres produits du fait de son caractère stratégique. Dans tous les cas, pour fixer le prix, de nombreux facteurs doivent être pris en considération comme par exemple la concurrence, le goût et les préférences, les coûts de production, les fluctuations économiques, la situation du marché sur le plan international, la possibilité de se procurer un substitut ainsi que les habitudes locales.

Cependant, la réalité est autre pour le carburant. En effet, la demande considérée toujours comme facteur déterminant le prix n'est pas prise en comptes lors de la fixation du prix des produits pétroliers. Les prix des produits pétroliers sont déterminés par rapport à des forces(prix du baril, dévaluation de la monnaie, etc.) qui sont sur le marché pétrolier.

III. 1. 1. Le rôle de l'Etat dans la tarification des carburants au Burundi

La tarification des carburants au Burundi s'inscrit dans le cadre de l'intervention de l'Etat via le Ministère du Commerce et de l'Industrie. Puisque les prix du carburant ne se forment pas par la confrontation entre l'offre et la demande, l'action des pouvoirs publics est de première nécessité et l'action de l'Etat intervient tant sur les composantes du prix que sur la fiscalité. Les objectifs d'une telle politique sont divers :

- vouloir stabiliser les cours du carburant,
- garantir un revenu minimum aux importateurs,
- atténuer en faveur des consommateurs, les conséquences de certaines imperfections du marché,
- rechercher un montant minimum des capitaux engagés dans la fonction d'importation,
- etc.

En somme, l'intervention de l'Etat dans cette structuration des prix des carburants vise une tarification efficiente des carburants. Dans ce sens, la tarification des carburants doit être bien menée afin de satisfaire tous les agents économiques : l'Etat, les vendeurs ainsi que l'acheteur.

Avant la période d'embargo qu'a connu notre pays, on remarque que la structure des prix des carburants était presque constante. C'est depuis 1996 (période d'embargo) que cette structure devient de plus en plus complexe et que le prix à la pompe monte du jour au lendemain.

C'est dans cette optique de bien déceler cette complexité de la structure des prix du carburant que nous allons passer à l'analyse de quelques rubriques afin de

démontrer la principale cause de cette montee du prix à la pompe des produits pétroliers.

III. 1. 2. Structure des prix du carburant

La structure des prix de l'essence et du gasoil au Burundi résulte de la politique de prix pratiquée dans le pays et met en exergue les principales composantes de prix de ces produits.

Au regard de la structure des prix de carburant, on remarque que la fixation des prix du carburant fait intervenir beaucoup d'acteurs : le fournisseur, l'importateur, le grossiste, la douane, l'entreposeur, le trésor public, le détaillant et le consommateur qui désirent se voir tous satisfaits. On ne serait alors prôner une tarification efficiente des carburants sans admettre franchement que c'est une activité de grande envergure qui, par conséquent doit être menée avec rigueur.

Une question qui parait pertinente et qui ressort de l'importance accordée à la tarification des carburants est de savoir si ce sont les prélèvements du gouvernement burundais sur les produits carburants qui sont à la base de la hausse instantanée du prix à la pompe. Cette hypothèse fait alors sous-entendre que c'est le gouvernement burundais qui perturbe le marché pétrolier par des prélèvements qu'il perçoit. Celle-ci va être confirmée ou infirmée sur base de l'analyse économétrique des données statistiques sous forme de séries chronologiques des prix à la pompe pratiqués au Burundi depuis l'année 1993 à l'année 2008.

Section 2. Analyse économétrique

L'économétrie est un outil à la disposition de l'économiste qui lui permet d'infirmer ou de confirmer les théories qu'il construit.

Le théoricien postule des relations, l'application des méthodes économétriques fournit des estimations sur la valeur des coefficients ainsi que la précision attendu.[19]

III. 2. 1. Spécification de la fonction de la formation du prix à la pompe

L'analyse de la formation du prix à la pompe fait intervenir une régression linaire multiple. Un modèle est représenté par des variables quantitatives.

Le modèle spécifié est de la forme linéaire :

$\ln PP = c + a_1 \ln CIF + a_2 \ln TT + a_3 \ln A + a_4 \ln TG + a_5 \ln TM + \varepsilon_t$

Où

PP : prix à la pompe

CIF : coût assurance frais

TT : taxe de transaction

A : autres taxes

TG : taxes gouvernementales

TM : total marge

c : une constance

ε_t : le terme d'erreur

Il est à noter que le préfixe « ln »exprime le terme logarithmique.

III. 2. 2. Relation entre la variable expliquée et les variables explicatives

Le prix à la pompe des produits pétroliers est influencé par plusieurs facteurs. Notre travail se propose d'étudier l'impact de ces facteurs entre autre le prix

[19] BOURBONNAIS R, Econométrie : manuel et exercices corrigés, 3e éd.Dunod, Paris2000, p16

CIF, le total taxe(TT), les taxes du gouvernement (TG), le total des marges (TM) et les frais d'entreposage (A).

Le choix des variables explicatives a été dicté par la façon dont certains paramètres influencent la variation du prix à la pompe de ces produits pétroliers. Ainsi la variable expliquée étant le prix du carburant à la pompe. Il indique le prix de ces produits (gasoil et essence) pour chaque structure de prix depuis 1993 à 2008.

Après avoir passé en revue la théorie économique, les points suivants seront consacrés à l'analyse des résultats empiriques obtenus en effectuant différentes régressions et divers tests. C'est aussi un moment de tenter de fournir une interprétation économique appropriée aux résultats trouvés.

Précisons qu'en ce qui est de la forme fonctionnelle adoptée pour notre fonction de la variation du prix à la pompe, nous avons utilisé la forme logarithmique car celle-ci présente certains avantages :

- l'utilisation des logarithmes permet la stationnarité des séries ;
- l'expression des données en logarithme permet l'allègement des chiffres.

III. 2. 1. Analyse de la stationnarité des variables

L'économétrie nous recommande de faire l'analyse de la stationnarité des variables explicatives. Pour la stationnarité des séries, nous avons appliqué aux différentes variables les tests de Dickey-Fuller, ADF, PHILLIPS et PERRON et de KPSS.

Tableau n°9 : Résultats du test de stationnarité de DICKEY-FULLER en niveau au seuil de 5%

Période d'étude : 1993-2008
Nombre d'observations : 16

Ln	Avec constante	Avec trend et constante
LnPP	(-0,135112) -1,974028	(-3,724011) -3,19000
LnA	(0 ,244704) -1,966270	(-3,878008) -3,190000
LnCIF	(-1,387436) -1,970978	(-2,587442) -3,190000
LnTT	(-0,969299) -1,966270	(-2,287968) -3,190000
LnTG	(-2,484881) -1,968430	(-2,487217) -3,190000
LnTM	(-0,49501) -1,966270	(-2,327780) -3,190000

Tableau n°10 : Résultats du test d'ADF en niveau

Ln	Avec constante	Sans constante et trend	Avec constante et trend
LnPP	(-3,055892) -3,144920	(4,079287) -1,970978	(-1,281061) -3,828975
LnA	(0,537308) -3,119910	(3,059844) -1,966270	(-3,503941) -3,791172
LnCIF	(-1,152316) -3,081002	(2,961481) -1,966270	(-2,073168) -3,759743
LnTT	(-1,123184) -3,081002	(1,123184) -1,966270	(1,505466) -3,875302
LnTG	(-1,441491) -3,81002	(0,998399) -1966270	(-0,981711) -3,759743
LnTM	(-0,646471) -3,081002	(2,325175) -1,966270	(-2,157165) -3,759743

Tableau n°11 : Résultats du test de PP en niveau

Ln	Avec constante	Sans constant et trend	Avec constante et trend
LnPP	(0,001382) -3,081002	(9,602096) -1,966270	(-2,600711) -3,759743
LnA	(2,909506) -3,081002	(8,134098) -1,966270	(-2,864416) -3,759743
LnCIF	(-1,200855) -3,081002	(2,961481) -1,966270	(-2,085586) -3,759743
LnTT	(-1,094694) -3,081002	(1,179489) -1,966270	(-1,852619) -3,759743
LnTG	(-1,444290) -3,081002	(0,866923) -1,966270	(-1,058846) -3,759743
LnTM	(-0,458012) -3,081002	(2,778296) -1,966270	(-2,157165) -3,759743

Tableau n°12 : Résultats du test de KPSS en niveau

Ln	Avec constante	Avec constante et trend
LnPP	(0,517160) 0,463000	(0,141051) 0,146000
LnA	(0,649744) 0,463000	(0,500000) 0,146000
LnCIF	(0,506074) 0,463000	(0,033886) 0,146000
LnTT	(0,477256) 0,463000	(0,151828) 0,146000
LNTG	(0,52270) 0,463000	(0,153430) 0,146000
LnTM	(0,608514) 0,463000	(0,112760) 0,146000

NB : - Les chiffres qui sont entres les parenthèses représentent les valeurs calculées.

- Les autres chiffres représentent les valeurs critiques.

De part les résultats obtenus pour ces différents tests nous pouvons confirmer que la série étudiée est non stationnaire en niveau .En effet, les valeurs calculées

de ces différents tests sont supérieures aux valeurs critiques au seuil de signification de 5%.

Comme ces séries sont non stationnaires en niveau, faisons maintenant l'analyse de la stationnarité en différence première.

Tableau 13 : Résultats Selon DF

Ln	Avec constante	
LnPP		(-5,570506) -1,970978
LnA		(-3,878008) -1,970978
LnCIF		(-3,516233) -1,968430
LnTT		(-3,033421) -1,968430
LnTG		(-3,137319) -1,968430
LnTM		(-4,625020) -1,968430

Tableau 14 : Résultats selon ADF

Ln	Avec constante	Sans constante et trend	Avec trend et constante
LnPP	(-6,070764) -3,119910	(-1,065205) -1,977738	(-6929895) -3,828975
LnA	(-4,064599) -3,119910	(-1,401328) -1,968430	(-3,672510) -3,828975
LnCIF	(-3,641147) -3,098896	(-1,092044) -1,970978	(-3,583759) -3,828975
LnTT	(-3,719417) -3,098896	(-3,687887) -1,968430	(-3,506150) -3,828975
LnTG	(-3,615822) -3,098896	(-2,912665) -1,968430	(-5,190771) -3,933364
LnTM	(-4,479709) -3,098896	(-3066140) -1,968430	(-4,322594) -3,791172

Tableau 15 : Résultats selon PP

Ln	Avec constante	Sans constante et trend	Avec trend et constante
LnPP	(-4,772253) -3,098896	(-1,839224) -1,968430	(-6,217164) -3,791172
LnA	(-2,523389) -4,004425	(-1,401328) -1,968430	(-2,134449) -3,791172
LnCIF	(-3,628225) -3,098896	(-1,970978) -1,968430	(-3,499739) -3,791172
LnTT	(-3,679191) -3,098896	(-3,068787) -1,968430	(-4,532339) -3,791172
LnTG	(-3,583676) -3,098896	(-2,912665) -1,968430	(-7,494825) -3,791172
LnTM	(-4,563822) -3,098896	(-3,066140) -1,968430	(-4,595716) -3,791172

Tableau n°16: Résultats selon KPSS

Ln	Avec constante	Avec trend et constante
LnPP	(0,292910) 0,463000	(0,290217) 0,146000
LnA	(0,500000) 0,463000	(0,500000) 0,146000
LnCIF	(0,199808) 0,463000	(0,119411) 146000
LnTT	(0,219417) 0,463000	(0,183357) 0,146000
LnTG	(0,226729) 0,463000	(0,082782) 0,146000
LnTM	(0,090886) 0,463000	(0,090218) 0,146000

D'après les résultats obtenus, on peut conclure que les variables analysées sont stationnaires en différence première étant donné que pour chacune d'entre elles, la valeur de la statistique calculée du test de DF et d'ADF avec constante est toujours inférieure à la valeur critique au seuil de 5%.

Comme nos variables sont stationnaires en différence première, il nous est recommandé par la théorie économétrique de tester l'existence d'une éventuelle

relation entre les variables dans un horizon lointain. C'est l'objet du test de cointégration ente les variables.

III. 2. 2. Résultats du test de cointégration

Pour ce test de cointégration, nous avons suivi la méthodologie d'ENGLE et GRANGE encore appelée « méthodologie basée sur les résidus ». Cette approche recommande de tester la stationnarité du résidu obtenu après avoir estimé par la Méthode des Moindres Carrées Ordinaires la relation de long terme que nous illustrons par l'équation de la fonction du prix à la pompe de la forme suivante: $\ln PP = c + a_1 \ln CIF + a_2 \ln TT + a_3 \ln A + a_4 \ln TG + a_5 \ln TM + \varepsilon_t$

a. Estimation de la fonction de long terme de la formation du prix à la pompe

Pour ce test statistique, nous avons suivi la méthodologie d'ENGEL et GRANGER appelée « méthode basée sur les résidus ».

A titre de rappel, cette approche recommande de tester la stationnarité du résidu obtenu après avoir estimé par les méthodes de moindre carré ordinaires (MCO) la relation de long terme. Le tableau suivant représente les résultats obtenus en faisant la régression de long terme.

Tableau n°17 : Résultats de la régression

Dependent Variable: LNPP
Method: Least Squares
Date: 10/07/09 Time: 10:57
Sample: 1993 2008
Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.891002	0.277229	6.821084	0.0000
LNCIF	0.141382	0.118731	1.190771	0.2612
LNTT	0.248795	0.106961	2.326039	0.0423
LNA	0.414710	0.065121	6.368258	0.0001
LNTG	0.035690	0.037295	0.956966	0.3611
LNTM	0.368730	0.080008	4.608652	0.0010
R-squared	0.997834	Mean dependent var		6.199038
Adjusted R-squared	0.996751	S.D. dependent var		0.887358
S.E. of regression	0.050578	Akaike info criterion		-2.850605
Sum squared resid	0.025581	Schwarz criterion		-2.560885
Log likelihood	28.80484	F-statistic		921.4130
Durbin-Watson stat	2.956940	Prob(F-statistic)		0.000000

Substituted Coefficients:

LNPP = 1.891002443 + 0.1413820081*LNCIF + 0.2487948148*LNTT + 0.4147096765*LNA + 0.03569029788*LNTG + 0.3687303934*LNTM

Après avoir estimé l'équation de la variation du prix à la pompe suivant la forme ci-dessus, les tests de stationnarité ont été effectués sur la série des résidus obtenus :

- **Résultat des tests de DF, ADF sur la série résiduelle de la relation de long terme.**

Tableau n° 18: Résultats du Test de DF

Null Hypothesis: RES has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=3)

		t-Statistic
Elliott-Rothenberg-Stock DF-GLS test statistic		-6.979105
Test critical values:	1% level	-2.740613
	5% level	-1.968430
	10% level	-1.604392

Tableau n°19: Résultats du Test d'ADF

Null Hypothesis: RES has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.683895	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.004425	
	5% level	-3.098896	
	10% level	-2.690439	

Comme nous constatons que la série résiduelle est stationnaire en niveau pour ces deux tests, nous pouvons conclure l'existence d'une relation de cointégration entre les variables.

❖ Résultats de l'estimation par le modèle à correction d'erreur

Toujours en adoptant la méthode en deux étapes d'ENGEL et GRANGER, nous avons estimé les effets de court terme par le truchement de la Méthode à Correction d'Erreur (MCE). Pour cela, à chaque relation de long terme, nous avons analysé la dynamique de court terme correspondante dont la forme est la suivante (pour tous les variables, nous avons retenu un seul retard) :

$\Delta lnpp = c + a_1\Delta lnCIF + a_2\Delta lnTT + a_3\Delta lnA + a_4\Delta lnTG + a_5\Delta lnTM + a_6\ \Delta lnpp\ (-1) + a_7\Delta lnCIF\ (-1) + a_8\Delta lnTT\ (-1) + a_9\Delta lnA\ (-1) + a_{10}\Delta lnTG\ (-1) + a_{11}\Delta lnTM\ (-1)$ resl (-1).

Tableau n°20: Résultats de l'estimation de la fonction de variation du prix à la pompe avec un retard

Dependent Variable: DLNPP
Method: Least Squares
Date: 10/16/09 Time: 15:36
Sample (adjusted): 1995 2008
Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.041937	0.017731	-2.365186	0.0643
DLNTT	0.226318	0.097052	2.331919	0.0671
DLNTG	0.006283	0.030900	0.203339	0.8469
DLNA	0.475497	0.044171	10.76181	0.0001
DLNCIF	0.232968	0.132589	1.757075	0.1392
DLNTM	0.514152	0.066462	7.736053	0.0006
DLNTT(-1)	-0.039128	0.083974	-0.465951	0.6608
DLNTG(-1)	0.039090	0.024779	1.577569	0.1755
RES1(-1)	-1.701280	0.238323	-7.138533	0.0008

R-squared	0.982267	Mean dependent var	0.191011
Adjusted R-squared	0.953893	S.D. dependent var	0.149719
S.E. of regression	0.032149	Akaike info criterion	-3.780806
Sum squared resid	0.005168	Schwarz criterion	-3.369984
Log likelihood	35.46564	F-statistic	34.61919
Durbin-Watson stat	2.316962	Prob(F-statistic)	0.000582

Estimation Equation:

$DLNPP = c + a_1*DlnCIF + a_2*DlnTT + a_3*DlnTG + a_4*DlnA + a_5*DlnTM + a_6*DlnTT(-1) + a_7*DlnTG(-1) + a_8*RES1(-1)$

Substituted Coefficients:

DlnPP = -0.04193669277 + 0.2329681952*DlnCIF + 0.226318314*DlnTT + 0.006283230664*DlnTG + 0.4754967243*DlnA + 0.5141520637*DlnTM - 0.03912765639*DlnTT(-1)+0.03909024494*DlnTG(-1) - 1.701279855*RES1(-1)

A partir de ce tableau, nous remarquons que le coefficient associé à la force de rappel est égal à-1,701. Il est négatif et significatif au seuil de 5%(0,0008) ce qui fait que la représentation à correction d'erreurs est donc validée.

Au niveau de la significativité individuelle des variables, nous nous sommes basées sur la valeur de la probabilité critique de la statistique t de Student pour

nous prononcer sur la pertinence ou non d'une variable. C'est pourquoi certaines variables bien que figurant dans les équations de la dynamiques de court terme, ont été éliminées après maintes itérations.

Dire qu'un coefficient est significatif, veut dire que la variable explicative correspondante contribue de façon significative à l'explication du variable endogène. Un coefficient sera significatif si sa probabilité est inférieure à 5%.

Pour notre cas, nous remarquons que les probabilités sont inférieures au seuil de 5% pour les variables A et TM (probabilités presque nulles). Cela veut dire que ces variables ont une influence très significative dans la variation du prix à la pompe. Les autres variables telles que TT, TG, CIF ont également leur influence sur la variation du prix à la pompe mais à des degrés minimes.

S'agissant ensuite du test de significativité globale, on cherche à savoir si il existe au moins un coefficient parmi tous les coefficients à l'exception de la constante, qui soit significativement différent de zéro, c'est-à-dire une variable explicative qui influence significativement la variable endogène. Ce test est réalisé à partir de la statistique de Fisher. La valeur statistique de Fisher remporte une valeur de 34,6191 avec une probabilité presque nulle (0,000582). Manifestement, les coefficients sont globalement significatifs, ce qui signifie que, pris ensemble, les variables explicatives influencent de façon significative la variation du prix à la pompe.

Le coefficient de détermination R^2 est un indicateur d'évaluation du pouvoir global du modèle, parce qu'il fournit la part de la variance expliquée par le modèle. Il permet de juger la qualité de l'ajustement. R^2=0.982267 et comme cette valeur est élevée (98%), la variation du prix à la pompe est donc expliquée par ce modèle, ce qui est donc satisfaisant.

D'autres tests ont été faits pour le renforcement des résultats déjà obtenus.

III.2.2.3. Evaluation des tests complémentaires

1. Tests de stabilité

Les graphiques en annexe 3 nous montrent de façon illustrative, les résultats du test de stabilité.

Au niveau de la stabilité de la fonction de la variation du prix à la pompe, nous avons utilisé les tests des résidus récursifs CUSUM et CUSUM of Squares. En effet, on a constaté que les courbes ne sortent pas du corridor stylisé par les droites pointées donc on conclut que le comportement de la variation du modèle est resté stable sur toute la période.

2. Test de normalité de la série résiduelle

L'histogramme en annexe 4 montre les résultats du test de normalité de la série résiduelle.

Concernant la normalité des résidus qui est une condition importante aussi bien pour juger de la pertinence individuelle ou conjointe des variables du modèle, la statistique de JARQUE et BERRA a été utilisée.

Nous remarquons que sa probabilité est superieure à 5% donc la distribution est normale.

3. Test d'autocorrélation de la série résiduelle

Pour ce test d'autocorrélation, nous remarquons qu'aucun terme n'est significativement différent de zéro, ce qui, comme le montrent les valeurs de probabilité de la statistique Q, conduit à accepter l'hypothèse nulle de bruit blanc. Autrement dit le résidu issu de la régression de l'équation de la fonction de variation du prix à la pompe est stationnaire. Il y a donc absence d'autocorrelation des résidus.

4. Tests de spécification

Pour les tests de spécification, nous avons fait recours :

- Au test de RESET de Ramey pour tester s'il y a des variables omises. La conduite de ce test se fait en ajoutant des régresseurs supplémentaires pour tester la significativité ou non de ces régresseurs. Selon les résultats obtenus, nous remarquons que F-RESET a une probabilité supérieure à 5%(35,8) et cela pour dire qu'il n'y a pas de variables omises.

5. Test de Beusch-Godfrey

- S'agissant du test de Beusch-Godfrey, les résultats nous amènent à une probabilité qui reste supérieur à 5% d'où les résidus sont non autocorrélés. On retient finalement l'hypothèse d'absence d'autocorrelation des erreurs à l'ordre supérieur à 1.

6. Test d'homoscédasticité

- Enfin le test d'Homoscédasticité Conditionnelle Autorégréssive des résidus (ARCH-LM) nous donne aussi une probabilité supérieure à 5%.

Ce test nous montre que les erreurs ne sont pas dues aux variables explicatives.

En conclusion, nous pouvons dire que tous ces tests nous amènent à mettre en évidence les variables influentes dans la variation du prix à la pompe des produits pétroliers. En effet, le modèle à correction d'erreur nous aide à conclure que les variables (total marge et les autres taxes, autres que les droits de douanes et les fonds gouvernement) influencent très significativement le prix à la pompe. Leurs probabilités sont inférieures à 5%. Ces résultats nous amènent à infirmer

notre deuxième hypothèse qui disait que «le degré d'imposition et de taxation du gouvernement sur les produits pétroliers entraîne la hausse du prix à la pompe ».
Par le modèle à correction d'erreurs nous avons conclu que les variables CIF, TG, TT ont des probabilités supérieures à 5% respectivement égales à 13% ; 8,46% et 6, 7% ce qui montre que ces variables ne sont pas très significatives.
Même si le prix à la pompe dépend de plusieurs variables, nous aimerons analyser l'influence de l'instabilité monétaire dans cette variation .D'où l'objectif de la suite de notre travail

Section 3 : Effets de la dévaluation sur les importations

La dévaluation a pour but de permettre la compétitivité des produits face à la concurrence étrangère sur le marché intérieur et sur le marché extérieur. La dévaluation entraîne la hausse des prix des produits importés sur le marché national. Elle diminue la demande interne grâce à une forte élasticité de la demande vis-à-vis des prix.
La demande d'importation se réduit en fonction du taux de dévaluation en dehors (T°) qui s'obtient par rapport à la nouvelle parité. Le prix se trouve accru en monnaie nationale du taux de dévaluation en dehors. Nous avons supposé que :

TO : Taux en dehors

T1 : Nouvelle parité

To : Ancienne parité

Donc, $TO = \frac{T_1 - To}{T_1} x100$

Concernant les biens de consommation, « une dévaluation a une incidence sur les quantités importées du fait de son effet sur certaines variables comme le revenu disponible réel, la consommation désirée par rapport au revenu ainsi que

la valeur réelle des importations choisies dans le budget de la consommation réelle. »[20]

III. 3. 1. Effets sur les produits pétroliers

La monnaie burundaise n'est pas stable sur le marché de change. On remarque que le cours de dollar fluctue du jour au lendemain par rapport au franc burundais (cfr graphique1).
En effet, toute augmentation du revenu contribue à accroître les importations réelles des biens de consommation. Pour les effets de la dévaluation, le pouvoir d'achat des consommateurs se trouve réduit, leur consommation baisse et par conséquent, les importations réelles des biens de consommation vont en diminuant. De même, l'élévation des prix des produits importés par rapport aux prix intérieurs fait que la dévaluation diminue la part des biens importés dans la consommation totale. La dévaluation se traduit généralement par une diminution du revenu réel disponible et des biens importés.

Cette situation pourrait-elle être semblable pour nos produits pétroliers qui, jusqu'aujourd'hui proviennent des pays étrangers ?
Pour répondre à cette question, nous sommes partis d'un cas abstrait d'un importateur Burundais de produits pétroliers.

A partir du tableau de l'annexe n°8, on remarque que le prix d'un dollar ($) qui, en 1993 était de 238,25Fbu passe à 302,75Fbu en 1996 (période d'embargo) soit une augmentation de 27,07 % et revient à 720,76Fbu en l'an 2000 (soit une hausse de 202,25%) et à 1185,67Fbu en 2008 soit une augmentation de 397,65% par rapport à l'année de référence (1993).
Cela peut donc être un problème majeur pour nos importateurs Burundais car les cours de change peuvent varier même entre la période de lancement de

[20] OMUTUNDE J., Dévaluation monétaire et importations, Finances et développement, vol 2, n°2, juin1987p19

commande et celle de sa réception. Cela pourrait perturber d'une façon ou d'une autre la stratégie d'importation des produits pétroliers ou même pourrait conduire à un désengagement de certains importateurs dans ce secteur. Supposons un importateur de carburant qui, en 1993 avait un capital de cent millions (100.000.000Fbu) de francs Burundais.

En cette période, il pouvait acquérir 80.506.000 l (tous les produits confondus) et constituer un stock stratégique $= \frac{80506.000}{4}\ell = 20126.500\ell$ suffisant pour 3 mois.

Avec le cours de change, 1$ équivalait à 238,25Fbu en 1993 et à 1185,67en 2008.

En 1993, 100.000.000 Fbu équivalaient à 419.727, 18 $

1996, 100.000.000Fbu équivalaient à 330.305,53 $

2000, 100.000.000Fbu équivalaient à 138.759,77$

2005, 100.000.000 Fbu équivalaient à 92.458,186$

2008, 100.000.000 Fbu équivalaient 84.339,08$

En ce qui serait des quantités à importer :

En 1993, il importait 80.506.000 ℓ. (Tous produits confondus)

En 1996, il importait $\frac{80.506.000\ell \, x\, 330.305,53\$}{419.727,188} = 63.354.431\ell$

En 2000, il importait $\frac{80.506.000\ell \, x\, 38.759,77\$}{419.727,18\$} = 26.614.893\ell$

En 2005, il importait $\frac{80.506.000\ell \, x\, 92458,186\$}{419.727,18\$} = 17..733.992\ell$

En 2008, il importait $\frac{80.506.000\ell \, x\, 84.39,08\$}{419.727,18\$} = 16.176.703\ell$

En analysants les stocks à constituer, on aura :

En 1993, 20.126.500 ℓ suffisants pour 3 mois

En 1996, 15.838.608 ℓ valables pour $\frac{3\ mois\ \ x\ 15\ .838\ .608}{20\ .126\ .500} = 2{,}36\ mois$

En 2000, on aura :

$$\frac{26.614.896\ell}{4} = 6.653.722{,}3l\ valable pour \frac{3 mois x 6.653.723{,}3}{20.126.500} = 0{,}99 mois$$

$\simeq$1mois

En 2008, on aura :

$$\frac{16.176.703\ell}{4} = 4.044.175{,}8\ell\ valable\ pour \frac{3 mois\ x 4.044.175{,}8\ell}{20.126.500\ell} = 0.6 mois \simeq 18 \text{ jours}$$

Avec ces calculs, nous avons remarqué qu'avec l'évolution du cours de change qui implique une instabilité de la monnaie burundaise ; un importateur pétrolier ne peut pas rester à sa position voire à sa manière d'importation.

En effet, l'instabilité de la monnaie Burundaise conduit à une diminution progressive des quantités de produits pétroliers à importer et par conséquent l'importateur devient de plus en plus incapable de constituer un stock de sécurité suffisant. Donc, il sera obligé de changer sa stratégie d'importation.

Les résultats de cette analyse confirment notre troisième hypothèse qui suggérait que « l'instabilité de la monnaie Burundaise affecte la stratégie d'importation des produits pétroliers au Burundi ».

Conclusion générale

Depuis longtemps, le pétrole est devenu la principale source d'énergie dans le monde et plus particulièrement au Burundi.
Notre ambition était de fournir une explication à un problème en rapport avec la sécurité des approvisionnements et la stabilisation des prix des produits pétroliers dont l'examen nous paraissait à la fois utile et intéressante que l'importateur pétrolier Burundais connaisse des problèmes de fixation des prix des produits pétroliers.

Au terme de notre travail, il nous incombe de jeter un regard rétrospectif sur les résultats de notre recherche. Dans le but de mettre en évidence la variabilité des prix des produits pétroliers au Burundi, nous avons fait une analyse de l'approvisionnement depuis le site de production jusque dans notre pays mais également une analyse des rôles des différents intervenants dans cette politique d'approvisionnement.

En effet, le Burundi qui n'est ni producteur ni raffineur des produits pétroliers fait toujours recours au monde extérieur. Par son caractère stratégique, les produits pétroliers occupent une place très importante dans les importations du pays (15,3%) et dans l'économie Burundaise.

La combinaison de la quantité, de la qualité, du prix, des aléas et de délais est à la base d'un bon approvisionnement en ces produits. Mais cela n'a pas été le cas au Burundi du moment qu'on observe un net décalage des consommations en ces produits pétroliers (70926m^3 en 2008) par rapport aux disponibilités de stockage de la SEP-Burundi (14780m^3). Cela exprime une pénurie de ces produits qui s'observe dans notre pays parce que de 2000 à 2008 la

consommation augmente d'une année à une autre alors que c'est le cas contraire pour les importations durant la même période.

Une somme d'un milliard de francs Burundais est exigée comme capital pour être agréé comme importateur du carburant. Par la suite, l'importateur doit constituer un stock stratégique de trois mois à partir du jour de son agrément.
Sur ce, nous pouvons dire que cet agrément n'est pas du tout favorable aux importateurs burundais du moment que leur pouvoir d'achat est faible et qu'ils n'ont pas suffisamment de garantie pour présenter aux banques afin de leur accorder des crédits.

Le second chapitre qui traite du "Système de Formation des prix et de gestion de stock" nous a amené à une analyse approfondie de la société d'entreposage des produits pétroliers (SEP-Burundi) et de sa problématique en matière de stockage de ces produits. Le manque des lieux de stockage suffisants ne garantie pas la mise à la disposition du pays toute la quantité nécessaire sans la rupture de stock.
Nous avons aussi remarqué que la constitution d'un stock stratégique qui est plus qu'une nécessité exige une mobilisation de fonds énormes que seuls les pétroliers ne seront pas toujours capables de s'enquérir sans intervention d'autres opérateurs économiques.
D'autres frais exigibles sont à ne pas négliger. En effet, 176.865.000Fbu en 2008 sont dépensés comme frais de stockage à la SEP ajoutés de ceux du coulage de stockage. Tout cela pénalise nos importateurs pétroliers. Cela fait que la plupart d'entre eux se désengagent dans cette carrière alors que du petit nombre (sept sociétés importatrices) qui persiste, deux d'entre elles monopolisent le marché.

Bref, la lourdeur des règlements dans le secteur pétrolier cause d'énormes problèmes parce qu'il n'y a ni concurrence ni reconstitution d'un stock stratégique d'où l'affirmation de notre première hypothèse selon laquelle " la constitution d'un stock stratégique est dépendante du pouvoir d'achat des importateurs burundais".

L'analyse de la structure des prix des carburants nous a aussi montré que la plupart de nos produits pétroliers sont importés à partir de la Tanzanie (DAR ES SALAAM et KIGOMA) avant la période d'embargo et du Kenya (ELDORET) après l'embargo. Nous avons aussi remarqué que les importations effectuées au cours de l'embargo n'ont pas d'origine connue ni d'ailleurs de destination officielle.

Les prix de ces produits sont fixés par ordonnance du ministre du commerce et d'industrie et qu'entre 1993-2008, 38 ordonnances ont changé les prix ou d'autres éléments de la structure ; soit en moyenne trois changements par an. Durant toute cette période, le prix n'a fait qu'augmenter ; une des grosses difficultés du système actuel d'administration des prix.

Pour clore notre travail, nous avons analysé en long et en large le pourquoi de l'augmentation du prix à la pompe qui s'observe dans notre pays et cela pendant toute la période de notre étude (1993-2008). Le troisième chapitre intitulé "Tarification en produits carburant au Burundi" nous a permis d'analyser la part de chaque élément de la structure des prix dans la variation du prix à la pompe de ces produits. En effet :

- les cotations du pétrole sont faites en dollars des USA alors que les produits pétroliers sont vendus au Burundi en monnaie locale. Le prix à la pompe est donc tributaire en grande partie de la parité du Fbu vis-à-vis du dollar USA. Celle-ci est alors régulièrement et fortement dépréciée en terme du dollar américain, passant en moyenne à 200,3FBU pour 1dollar des USA en 1992 à 1185,67 pour 1dollar des USA en 2008 soit une

dépréciation de 83%. Nous avons vu que le pouvoir d'achat des pétroliers est allé en diminuant à cause de la monnaie burundaise qui perd de valeur du jour au lendemain. A titre d'exemple un importateur burundais Y avait un capital de 100.000.000 FBU et qui valait 80.56.000 litres tous produits confondus en 1993 ne pouvait recevoir que 63.354.431litres en 1996, 26.614.893litres en 2000 et 16.176.703 litres en 2008. Cela nous a permis d'affirmer notre troisième hypothèse qui stipulait que l'instabilité de la monnaie burundaise affecte la stratégie d'importation des produits pétroliers.

- L'analyse de la structure des prix à partir d'une analyse économétrique a montré que les impôts et les taxes de l'Etat sur le carburant occupent une part importante dans la détermination du prix unitaire du carburant mais n'a pas d'influence significative sur l'augmentation du prix à la pompe. Sur ce, la deuxième hypothèse qui dit que le degré d'imposition et de taxation sur les produits pétroliers entraîne la hausse du prix à la pompe a été infirmée. Cependant, d'autres éléments de la structure comme TM (total marges=marge de gros+marge de détail) et A (autres=déchargement SEP+frais SEP+coulage dépôt +frais bancaires) se sont montrés moteurs de l'augmentation du prix à la pompe.

Ainsi, aussi intéressant soit-il, ce travail n'a pas de prétention d'avoir cerné tous les problèmes et toutes les solutions à l'approvisionnement du carburant au Burundi et à la stabilisation des prix. Les questions de recherche ici évoquées doivent, cependant être considérées comme autant d'interpellations à destination de différents acteurs se souciant d'un approvisionnement efficace.

Recommandations

Notre travail qui portait sur : « L'étude de la variabilité des prix et son impact sur la gestion des stocks des produits pétroliers au Burundi », nous a permis de faire des recommandations aux différents intervenants dans le secteur pétrolier.

1°. Au gouvernement du Burundi :

- Agir à temps dans la prise de décision et bien assurer son rôle de régulateur, coordinateur et contrôleur dans la détermination des prix des produits pétroliers ;
- Faciliter les opérateurs pétroliers dans la mise en place des stocks stratégiques par la réduction des frais d'entreposage de la SEP ;
- Alléger les conditionnalités liées à l'adhésion des particuliers dans le commerce des produits pétroliers (capital social) ;
- augmenter la production nationale brute (PNB) afin de diminuer les taxes sur le carburant (40% des recettes de l'Etat) et avoir des devises permettant à nos importateurs de se lancer aux approvisionnements du pays.

2°. Aux importateurs pétroliers :

- Etablir une marge bénéficiaire raisonnable pour éviter toute spéculation qui pèserait aux consommateurs du carburant.

BIBLIOGRAPHIE

1. Ouvrages généraux

1. ANGELIER J., La rente pétrolière, Paris, CNRS1972, 162 p

2. BITTERLIN G., Gestion Scientifique de stocks, Dunod, Paris, 1972,171p

3.BRUEL O., La politique d'achat et gestion des « approvisionnement », Dunod, Paris, 1998,298p

4. CROLAIS J., Gestion intégrée des stocks et Approvisionnement, Dunod, Paris, 1973,368p

5. DALEMONT E., Le pétrole, Que sais-je ? Paris, PUF, 1971, 125p

6. DELAMBIER D., Les relations internationales, mécanismes, idéologie et rapport de forces.Ed. Ouvrière, Paris, 1979,110p

7. JARRE P., le stock-outil, Paris : Entreprise moderne d'Edition, Paris, 1969,256p

8. MEYER J., la gestion budgétaire, Dunod, Paris 1979,282p

9. OMUTUNDE J., Dévaluation monétaire et Importation, Finances et développement, vol2, n°2, juin1987,235p

10. RAMBEAU A., La pratique de la gestion de stock, 2è éd, Dunod, Paris, 1982,249p

11. SEVETTE P., L'économie de l'énergie dans les pays en voie de développement, Paris, PUF, 1963,249 p

12. STUART H., L'approvisionnement dans l'entreprise, Edition de l'entreprise moderne, 1963 ,240p

13. TARONDEAU J.C., L'acte d'achat et la politique d'approvisionnement, Paris, Ed. D'Org, 1979,204p

2. **Autres documents**

1. BOURBONNAIS R., Econométrie, manuel et exercices corrigés, 3è éd, Dunod, Paris2000
2. DUVERGER.M, Finances Publiques, PUF, Paris1978
3. KILLEEN L., Techniques de gestion de stock, PUF, Paris, 1971
4. NGENDAKUMANA D., Cours de Gestion des Approvisionnements et de la Production, Bujumbura, CPF, Septembre1984-Mai1985
5. NGENDAKUMANA D., Gestion des approvisionnements à l'importation, UB, FSEA ,1988
6. PANGELIER J., Le pétrole, Economica, Collection Cyclope, Paris, 1987

3. Mémoires

1. BIREHA Y., Analyse de l'influence du prix du carburant sur la consommation, UB, FSEA ,2001
2. MANIRAKIZA P C., Effet de la variation des prix des produits pétroliers sur le niveau des prix des autres produits, UB, FSEA, mai 2002
3. MUREHA F X., Etude de la gestion des approvisionnements et des stocks des pharmacies de la mutuelle de la Fonction Publique, UB, FSEA, 2003
4. NDABAHAGAMYE.A M., Le pétrole dans l'économie burundaise, UB, FSEA ,1983
5. NGENDAKUMANA D., La gestion des approvisionnements dans les Entreprises parapubliques, Université de Neuchâtel 1986
6. NGENDAKURIYO F., Estimation du modèle à correction d'erreur d'une fonction translog de la demande d'électricité au Burundi, FSEA, Bujumbura, 2003
7. NSEKERA L., Etude du système d'approvisionnement des carburants au Burundi, UB, FSEA, 1994

ANNEXES

Annexe 1:Evolution du prix du gasoil de 1990-2008											
Période	Prix CIF	Taxes (FBU/L)						Marges bénéficiaires (FBU/L)			Prix a pompe
1993	76,903	23,071	30,91	3,086	56,22	8,130	1,87	13	4	17	130
27/05/1994	86	17,2	21,32	3,44	41,96	4,21	1,87	13,19	4	17,19	130
23/12/1995	91,98	18,64	23,52	5,52	47,64	7,21	2,65	14	5	19	145
15/07/1996	107,32	21,74	27,45	6,44	55,63	12,30	3,20	14	5	19	170
20/09/1996	160	32,42	40,92	9,6	82,94	17,3	3,2	14	5	19	240
06/01/1997	160	32	40,32	9,6	81,92	17,21	3,2	14	5	19	320
14/11/1997	150	30	37,8	9	76,8	65,76	3,71	52,53	9	61,53	320
14/10/1998	186,54	37,31	47	11,19	95,5	41,22	3,71	31,03	9	40,03	320
10/5/1999	163,5	32,7	41,20	9,81	83,71	67,25	3,71	30,03	13	43,03	320
10/9/1999	186	37,20		11,16		37,93	3,71	31	13	44	320
03/01/2000	221	44,2	47,34	13,26	104,8	46,49	3,71	31	13	44	420
15/03/2000	303,6	60,72	65,03	18,21	143,96	24,44	4	31	13	44	520
15/06/22000	366,29	73,26	78,46	21,98	173,7	59,01	6	35	15	50	550
19/10/2000	34,98	75	80,32	22,5	177,82	68,81	8,39	40	20	60	600
03/04/2001	322,56	64,51	69,09	19,35	152,95	56,43	8,06	40	20	60	600
23/08/22001	363,68	72,73	77,89	21,82	172,44	65,56	8,32	40	20	60	670
15/01/2002	328,21	65,64	70,3	19,69	155,63	118,06	8,1	40	20	60	670
10/09/2002	399,16	79,83	85,46	23,76	189,05	73,25	8,54	40	20	60	730
12/02/2003	454,6	90,92	97,38	27,28	215,58	89,42	10,4	40	20	60	830
08/03/2004	485,45	97,09	103,98	29,13	230,2	43,75	10,6	40	20	60	830
03/05/2004	485,45	97,09	103,98	29,12	230,2	43,75	10,6	40	20	60	830
17/05/2004	508,03	101,61	108,82	30,48	240,91	180,75	10,74	40	20	60	1000
31/08/2004	575,77	115,15	123,33	34,55	273,03	130,04	11,16	40	20	60	1050
05/11/22004	661,07	132,21	141,6	39,66	313,47	99,23	16,22	40	20	60	1150
122/05/2005	702,07	100	143,51	42,12	285,63	86,01	16,28	40	20	60	1150
07/09/2005	763,16	152,63		45,79	198,42	111,55	16,87	40	20	60	1150
04/01/2006	700,42	140,08	142,88		282,96	77,21	14,25	49,9	25,25	75,15	1150
12/05/2006	764,16	140,08	153,72		293,8	95,19	14,57	54,85	27,43	82,28	1250

01/06/2006	8228,1	165,62	168,93		334,55	60,21	15,02	50,19	32,2	82,39	1320
24/11/2006	750,21	150,04	153,04		303,08	91,14	14,55	54,61	36,41	91,02	1250
11/04/2006	744,59	148,92	151,9		300,82	99,47	14,52	54,21	36,41	90,62	1250
29/04/2007	788,39	157,68	160,83		318,51	83,1	14,78	57,36	37,86	95,22	1300
15/06/2007	859,04	171,81	175,24		347,05	80,21	15,2	61	37,49	98,49	1400
09/07/2007	930,29	93,03	173,96		266,99	98,69	15,17	52,18	36,67	88,85	1400
11/12/2007	1099,57	131,95	209,36		341,31	60,21	16,21	61,34	41,37	102,71	1620
02/04/2008	12264,4	113,8	234,23		348,09	72,8	16,94	70,1	47,68	117,78	1820
10/07/22008	1650,92	35,67	0,3		35,97	90,21	55,27	70,1	47,6	117,7	1950

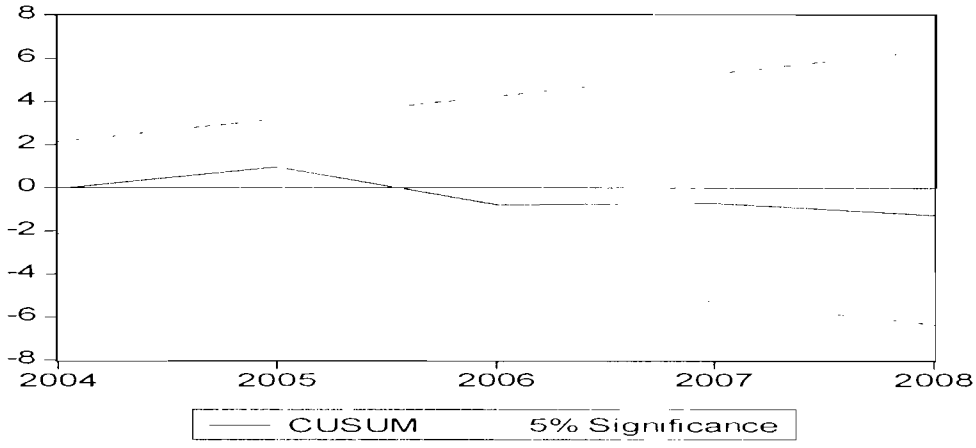
Annexe 2. Evolution du prix de l'essence de 1990-2008

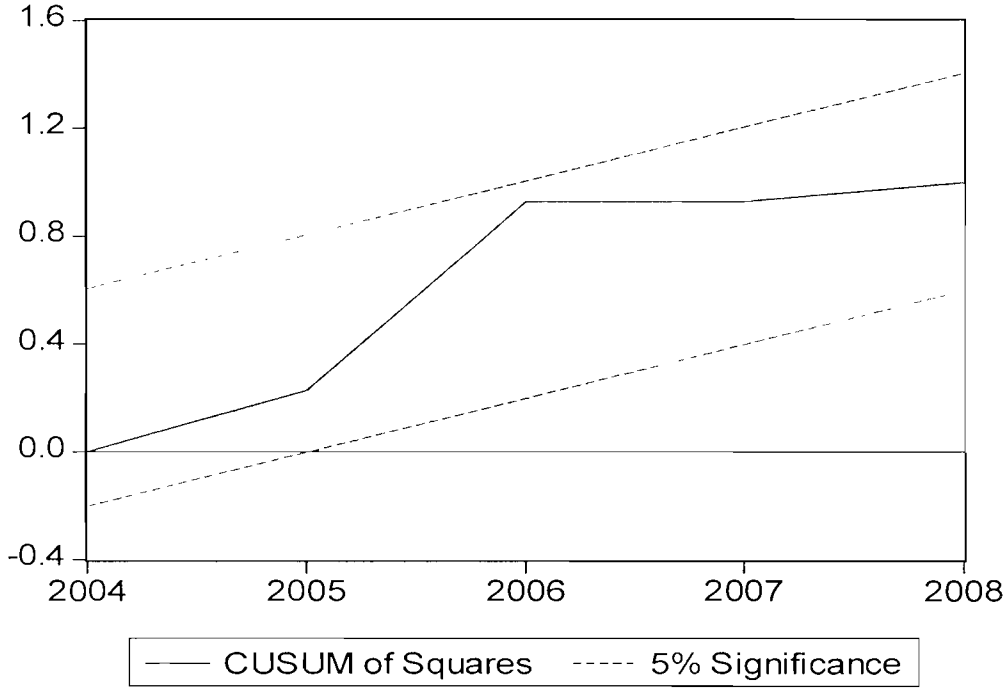
Période	prix CIF	taxes (FBU/L)						Marges bénéficiaires (en Fbu)			Prix a la pompe
	(FBU/L)	D.D	T.T	Taxe de service	Total taxes	Fonds du gvt	autres	Gros	Détail	Total marges	(FBU/L)
1993	78,119	31,248	45	3,125	79,373	8,130	1,87	13	4	17	139,492
27/05/1994	86	25,8	34,56	3,4	63,76	6,21	1,87	12,72	4	16,72	140
23/12/11995	92,69	32,89	46,52	5,56	84,97	7,21	2,65	14	5	19	160
15/07/1996	107,01	37,97	53,71	6,42	98,1	16,4	3,20	14	5	19	190
20/09/1996	160	61,76	89,30	9,60	160,66	16,42	3,20	14	5	19	270
06/01/1997	160	64	93,44	9,60		15,21	3,20	14	5	19	350
14/11/1997	150	60	87,6	9	156,6	65,76	3 ,71	52,53	9	61,53	350
08/10/1998	186,54	74,62	122,61	11,19	208,42	34,19	3,71	30,75	9	39,75	350
10/5/1999	163,50	65,4		9,81		64,83	3,71	29,75	13	42,75	350
10/9/1999	186	74,4	108,624	11,16	194,184	31,73	3,71	30	13	43	350
03/01/2000	221	88,4	54,85	13,26	156,51	45,78	3,71	30	13	43	470
15/03/2000	303,6	121,44	75,35	18,21	215	4,39	4	30	13	43	570
15/07/2000	366,29	146,52	90,91	21,98	259,41	20,6	8,7	35	15	50	600
19/10/2000	374,98	149,99	93,07	22,5	265,56	30,69	8,77	40	20	60	650
03/04/2001	322,56	129,02	80,06	19,35	228,43	30,63	8,38	40	20	60	650
23/08/2001	363,68	145,47	90,26	21,82	257,55	30,09	8,68	40	20	60	720
15/01/2002	328,21	131,28	81,46	19,69	232,43	90,93	8,43	40	20	60	720

10/09/2002	399,16	159,66	99,06	23,94	282,66	29,24	8,94	40	20	60	780
12/02/2003	454,6	181,84	112,83	27,28	321,95	32,59	10,86	40	20	60	880
08/03/2004	485,45	97,09	103,98	29,13	320,2	93,75	10,6	40	20	60	880
03/05/2004	508,03	101,61	108,82	30,48	240,91	60,32	10,74	40	20	60	880
17/05/2004	598,35	119,67	128,17	35,9	283,74	46,32	11,31	40	20	60	1000
31/08/2004	598,35	119,67	128,17	35,9	283,74	46,61	11,31	40	20	60	1000
05/11/2004	661,07	132,21	141,6	39,66	313,47	49,23	116,22	40	20	60	1100
12/05/2005	690,37	100	141,4	41,42	282,82	50,59	16,22	40	20	60	1100
07/09/2005	763,16	152,63	0	45,79	198,42	61,55	16,87	40	20	60	1100
04/01/2006	684,73	136,95	139,69	0	276,64	49,32	14,16	49,9	25,25	75,15	1100
12/05/2006	757,27	151,45	154,482	0	305,93	40,21	14,59	55,12	27	82,12	1200
01/06/2006	828,1	165,62	168,93	0	334,55	40,21	15,02	50,19	31,71	81,9	1300
24/11/2006	750,21	150,04	153,04	0	303,08	91,14	14,55	54,61	36,41	91,02	1250
11/04/2006	744,59	148,92	151,9	0	300,82	99,47	14,52	54,21	36,41	90,62	1250
29/04/2007	788,39	157,68	160,83	0	318,51	83,1	14,78	57,36	37,86	95,22	1300
15/06/2007	859,04	171,81	175,24	0	347,05	80,21	15,2	61	37,49	98,49	1400
09/07/2007	958,83	95,93	179,3	0	275,23	60,21	15,32	53,78	36,67	90,45	1400
11/12/2007	1075,66	129,08	204,81	0	333,89	71,12	16,07	61,34	41,91	103,25	1600
02/04/2008	1214,81	194,37	239,56	0	433,93	73,78	17,1	71,67	48,72	120,39	1860
10/07/2008	1264,07	238,82	270,88	0	509,7	90,21	45,67	71,67	48,67	120,34	2030

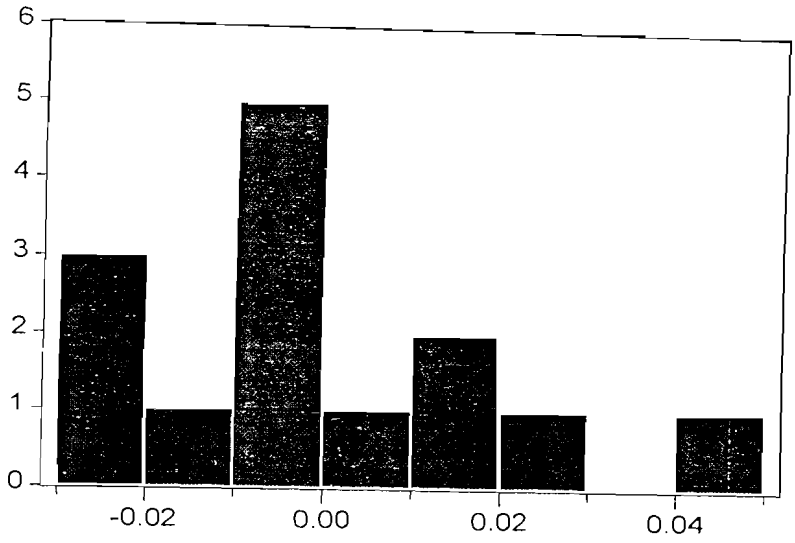
Annexe 3 : Tests de STABILITE

1 .Test de CUSUM





Annexe 4 .Test de JARQUE-BERA



Series: Residuals
Sample 1995 2008
Observations 14

Mean	2.11e-18
Median	-0.001665
Maximum	0.044361
Minimum	-0.026287
Std Dev.	0.019938
Skewness	0.686332
Kurtosis	2.905155
Jarque-Bera	1.104368
Probability	0.575691

Annexe 5. Test d'autocorrélation des séries

Date: 10/16/09 Time: 15:39
Sample: 1995 2008
Included observations: 14

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
*| . |	*| . |	1	-0.162	-0.162	0.4528	0.501
*| . |	.**| . |	2	-0.179	-0.211	1.0519	0.591
**| . |	.***| . |	3	-0.239	-0.332	2.2187	0.528
. | . |	**| . |	4	0.004	-0.197	2.2191	0.696
.* . |	. *| . |	5	0.086	-0.116	2.4042	0.791
. | . |	. *| . |	6	0.015	-0.147	2.4106	0.878
. | . |	. *| . |	7	0.000	-0.105	2.4106	0.934
. | . |	. *| . |	8	0.000	-0.064	2.4106	0.966
. | . |	. *| . |	9	0.000	-0.059	2.4106	0.983
. | . |	. | . |	10	0.000	-0.043	2.4106	0.992
. | . |	. | . |	11	0.000	-0.025	2.4106	0.996
. | . |	. | . |	12	0.000	-0.018	2.4106	0.998