

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

*_*_*_*_*_*_*_*_*

**Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
(FASEG)**

Programme de Troisième Cycle
Interuniversitaire en Economie
(PTCI)



Conférence des Institutions
d'Enseignement de Recherches
Economiques et de Gestion (CIERA)

Mémoire de DEA en Economie Internationale

THÈME :

**ANALYSE DES DÉTERMINANTS DE LA
COMPÉTITIVITÉ INTERNATIONALE
SÉNÉGALAISE**

Présenté par :

Khady Diegane FAYE

Sous la Direction de :

Pr. Ahmadou Aly Mbaye

Année Universitaire 2003-2004

Huitième Promotion

Dédicace

Je dédie ce mémoire à :

- *mes parents*
- *mes maîtres*

Remerciements

Ce mémoire a pu être élaboré grâce à ceux qui durant des mois ont mis à ma disposition leur compétence et leur disponibilité, malgré les impératifs de temps et les lourdes charges qui leurs incombent, ainsi je les remercie du fond du cœur.

Ces remerciements s'adressent à Monsieur le directeur du Programme du Troisième Cycle Interuniversitaire (PTCI) de Dakar, le Professeur Ahmadou Aly Mbaye ; sa secrétaire, Madame Diaw et à tous les étudiants de la Huitième comme de la septième et sixième promotion du PTCI.

Par Ailleurs ces remerciements s'adressent à :

- mes parents, mes amis, mes frères et sœurs
- tous les professeurs du PTCI pour avoir assuré ma formation.

Résumé

En 1980, le Sénégal devait progressivement passer d'une politique commerciale d'import substitution à une politique de promotion des exportations, afin d'accroître son taux de croissance économique par une augmentation de ses exportations. Mais; le constat qui se dégage des performances enregistrées à la suite de ces politiques est un faible niveau des exportations et du PIB. Qu'est ce qui a alors empêché les exportations de décoller et d'élever le niveau PIB ? C'est ce que nous avons tenté de comprendre en analysant les déterminants de la compétitivité internationale sénégalaise, grâce à un modèle économétrique. Notre conclusion à l'issue de cette analyse est que cette compétitivité est déterminée par la capacité de production et par la taxation des importations. Ainsi pour accroître l'exportation de même que son apport à la croissance nous devrions agir sur les conditions de production.

Summary

In 1980 Senegal should gradually shift from a commercial policy of substitution import to a policy of promoting exportation in order to increase its economic growth rate by an exportation rise. But, the result of the registered performances along side these policies is a poor level of exportations and the GDP(Gross Domestic Product).What has prevented then the exportations from taking off and increasing the level of the GDP? That is what we ill try to understand by analyzing the determinants of the Senegalese international competitiveness thanks to an econometric sample. Our conclusion from this analysis is that this competitiveness is determined by the production capacity and the taxation on importations. So to increase exportation as well as its intake on growth one should act on production conditions.

Introduction Générale

Le Sénégal à l'image des pays sous développés a un taux de croissance caractérisé par une faiblesse à la limite inquiétante. « A son taux de croissance de 3 % par an, le PIB par tête du Sénégal devrait mettre vingt-trois ans soit une génération pour doubler » (*Daffé et Diagne, 2002*). Or une multiplication au moins par deux de ce taux est nécessaire pour faire reculer durablement la pauvreté.

Dans les années 60, le Sénégal se trouvait à un niveau de développement économique comparable à certains pays de l'Asie de l'Est et de l'Afrique du nord comme la Corée du sud et la Tunisie. Mais ces derniers ont entre temps augmenté plus rapidement que le Sénégal leur insertion dans le commerce international, leur exportation et leur PIB. Ceci nous permet-il de dire que la croissance de l'exportation entraîne celle du PIB ?

Chez certains analystes, il existe une relation de causalité allant de la croissance de l'exportation à la croissance économique. Chez d'autres le sens et l'intensité de la relation de causalité dépendent des spécificités de l'économie considérée. Dans le cadre de l'économie sénégalaise cette relation de causalité est confirmée par certaines études (*Brochart, 1984 ; Sall, 1996*), même si d'autres trouvent l'influence entre ces deux variables faibles (*Kassoum, Daffé, Diagne, Sall ; 2002*). A la suite de ces études nous admettrons que la croissance de l'exportation influence positivement la croissance économique sénégalaise et nous tenterons d'identifier les facteurs d'accroissement de l'exportation. En d'autres termes nous analyserons les déterminants de la compétitivité internationale sénégalaise.

Des travaux avant celui que nous proposons ont été consacrés à cette question de la compétitivité (*Dieye, 1996 ; Latreille, Waroudakis, Thurry, 1996 ; Diaw, 1997 ; Golub et Mbaye 2000 et 2002*), mais ils ont soit circonscrit leur

analyse à un niveau microéconomique ; soient privilégié une approche en terme de coût ou de prix à une échelle macroéconomique. Nous nous comptons utiliser une approche en terme de résultat à un niveau macroéconomique. Autrement dit, en plus de l'aspect coût et prix nous considérerons l'aspect capacité d'offre.

Notre objectif général par cette étude est de déceler les éléments les plus influents sur cette compétitivité, afin de dégager les axes prioritaires en terme de politiques économiques. Ce qui de façon spécifique, nous permettra d'apprécier la pertinence des politiques de promotions des exportations initiées jusqu'ici et d'apporter notre petite contribution à la réflexion sur les possibilités d'insertion des économies en développement, particulièrement en Afrique subsaharienne dans le commerce international.

Pour atteindre ces objectifs, nous consacrerons un premier chapitre à l'étude du contexte économique sénégalais ; un contexte qui généralement conditionne la performance des exportations et leur impact sur l'élévation du niveau de revenu des citoyens. Dans un second chapitre appelé revue de la littérature, nous examinerons quelques travaux sur la compétitivité internationale. Cette revue est à notre sens nécessaire à la compréhension du concept étudié et à ses analyses. Dans un troisième chapitre intitulé analyse empirique, nous appliquerons un modèle économétrique à l'exportation sénégalaise afin de l'analyser et de proposer quelques mesures de politiques économiques.

CHAPITRE I : le contexte économique sénégalais

Introduction

Classé dans le groupe des pays à faible revenu par la Banque Mondiale (*BM, rapport de développement 2000/2001*) ; le Sénégal pourrait, pour certains (*Sall, 1996 ; Brochart, 1984,*) améliorer son taux de croissance économique par une meilleure performance des exportations. Mais les possibilités d'accroître les exportations et par-là le niveau du Produit Intérieur Brut (PIB) dépendent du contexte économique.

L'étude du contexte économique sénégalais, présenté dans ce chapitre, permettrait de comprendre les enjeux d'une orientation exportatrice dans ce pays.

Un examen des politiques et performances économiques, dans une première section, donnerait un aperçu sur l'évolution des principaux secteurs d'activités. Une étude de la contribution du commerce extérieur, en particulier de l'exportation à la croissance économique, dans une deuxième section, indiquerait l'importance du secteur exportation dans l'activité économique globale.

I Politiques et performances économiques de 1960 à 2000

D'une politique économique d'intervention en pratique depuis les indépendances, le Sénégal devait passer avec les programmes d'ajustement à une libéralisation progressive. Ces politiques ne vont, cependant pas permettre la réduction de la pauvreté.

I-1 Politiques économiques de 1960 à 2000

Une vaste intervention de l'Etat marque la politique économique des années 60 et 70. Dans le domaine agricole, des organismes d'encadrements sont créés et des subventions sont accordées sous forme d'intrants, d'équipements, de facilités de crédits ou de soutien de prix des produits agricoles. Ces mesures devaient accroître le niveau de revenu dans le monde rural et assurer une meilleure couverture des besoins alimentaires. Dans le secteur secondaire, la participation de l'Etat s'est aussi accrue avec la nationalisation de la plupart des sociétés de services et le renforcement des parts et des investissements publics dans les sociétés industrielles. L'Etat comptait ainsi augmenter la production locale et la substituer à l'importation. Dans le secteur tertiaire, en particulier dans celui du commerce, l'intervention de l'Etat n'est pas moindre. Un système d'administration des prix est établi et des barrières tarifaires et non tarifaires érigées. Par cette politique commerciale, le gouvernement souhaitait canaliser la capacité d'importation vers des biens productifs. Mais en 1979, le déficit en ressources est tel que le Sénégal adopte son premier plan d'ajustement économique.

Des plans d'ajustements alors vont caractériser la politique économique de 1980 à 2000 ; d'abord les plans de stabilisations, Plan de Stabilisation de Court Terme de 1979 à 1980 et Plan de Redressement Economique et Financier (PREF) de 1980 à 1984 ; ensuite, les plans d'ajustements structurels: Plan d'Ajustement à Moyen et Long Terme (PAMLT) de 1985 à 1992 et Plan d'Urgence (PU) de 1993 ; enfin, l'ajustement monétaire ou Dévaluation de 1994 suivi d'un ensemble de programmes économiques dont le plus récent est le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) en 2000. Tout au long des plans d'ajustement, l'Etat s'était engagé à réduire son intervention dans des secteurs de production, pour se concentrer dans la gestion efficace des ressources publiques. Dans le secteur agricole, la dissolution de sociétés

d'encadrement et l'implication progressive du privé dans le financement devaient réduire les dépenses publiques et accroître l'efficacité dans la production. Dans les autres secteurs, la mission du public était d'assurer de bonnes conditions de productions et, celle du privé, d'accroître la production. Dans le domaine particulier du commerce, la libéralisation et le renforcement de la concurrence devaient stimuler le secteur privé et participer à une meilleure allocation des ressources. L'ensemble de ces réformes s'insérait en 1994 dans le cadre général de l'harmonisation des politiques économiques au sein de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africain (UEMOA).

I-2 Performances économiques 1960 à 2000

Le taux de croissance du produit intérieur brut (PIB) de -0,2 % de 1960 à 1979 (annexe 1-1) indique le faible niveau des résultats économiques. Le niveau de revenu dans le monde rural serait passé de 29 francs CFA à 18 francs CFA entre 1958 et 1971 et les importations de céréales auraient représenté 90% en 1974 et 25% en 1979 du déficit commercial enregistré (*Kassé, 1990*).

Ces faibles résultats économiques peuvent s'expliquer d'une part par la vulnérabilité de l'économie aux aléas climatiques et aux fluctuations des cours mondiaux ; d'autre part, par l'utilisation improductive des ressources de l'Etat. Le niveau de la production agricole qui détermine plus ou moins celui du PIB, notamment celui de la production industrielle, est très dépendant de la pluviométrie. Ces productions agricoles et industrielles sont en grande partie vendues sur des marchés extérieurs où les cours sont fluctuants. Cette fluctuation a tantôt fait baisser, tantôt fait augmenter les recettes d'exportation : principale source de revenu de l'Etat. Ce revenu utilisé essentiellement dans la consommation finale, notamment en biens étrangers, a rarement servi à l'accroissement de la capacité productive. Par ailleurs, la protection commerciale instituée a créé une situation de rente ne favorisant pas

l'augmentation de l'efficacité productive. La baisse des recettes d'exportations à la fin des années 70, associée à la hausse des importations des produits pétroliers et céréaliers et à la progression des dépenses publiques a entraîné en 1979 un déficit en ressources financières.

Les programmes de résorption de ce déficit et de relance de la croissance initiés en 1979 ne vont guère améliorer les performances économiques. Le taux de croissance du PIB par tête de 1980 à 1984 est de -0.9% et celui de 1985 à 1993 est de -0.4% . Le taux de croissance va s'élever après la modification de parité du franc CFA par rapport au franc français de 50% en 1994, mais il reste insuffisant pour permettre une réduction importante et durable de la pauvreté. De 1994 à 2000 le taux de croissance du PIB réel est de 4.9% et ce taux par tête est de 2.1% , or il faudrait un taux de croissance du PIB réel de 5.7% , soit le taux de croissance démographique de 2.7% augmenté d'au moins 3 points de pourcentage, pour réussir à combattre durablement la pauvreté (voir Daffé et Diagne , 2002).

Outre, la vulnérabilité de l'économie aux chocs exogènes (sécheresse et baisse des cours mondiaux des produits agricoles), la partielle application des réformes explique en grande partie l'échec de politiques d'ajustements. Dans le secteur agricole, bien que des organismes publics d'appui au monde rural soient dissous ou restructurés, les pouvoirs publics participent toujours à la commercialisation des produits ; notamment dans la fixation des prix. Dans les autres secteurs, le coût des services publics, en particulier celui de l'eau, de l'électricité et du transport alourdit encore les charges de production et d'exportation. Dans le domaine du commerce la libéralisation est restée partielle. D'ailleurs, les tentatives d'ouverture et de libéralisation ont provoqué l'envahissement de produits étrangers plus compétitifs et la réduction des parts de marchés extérieurs du Sénégal. La baisse des exportations en valeur réelle de même que des investissements directs étrangers (IDE), la hausse de la

consommation, des importations et des dépenses publiques se sont combinées à des facteurs exogènes pour provoquer en 1993 un déséquilibre économique et financier. Si la dévaluation de 1994 a réussi à accroître le taux de croissance c'est qu'elle a probablement permis un meilleur positionnement des produits sénégalais sur les marchés nationaux et internationaux.

Mais les effets de cette dévaluation se dissipent peu à peu et des réformes structurelles s'imposent dans les différents secteurs de l'économie, notamment dans le sous secteur du commerce extérieur.

II Economie et commerce extérieur

L'incidence des échanges extérieurs, en particulier de la croissance des exportations sur la performance économique dépend très souvent du degré d'ouverture commerciale, du régime commercial externe et de la spécialisation, aussi verrons nous d'abord ces différents éléments.

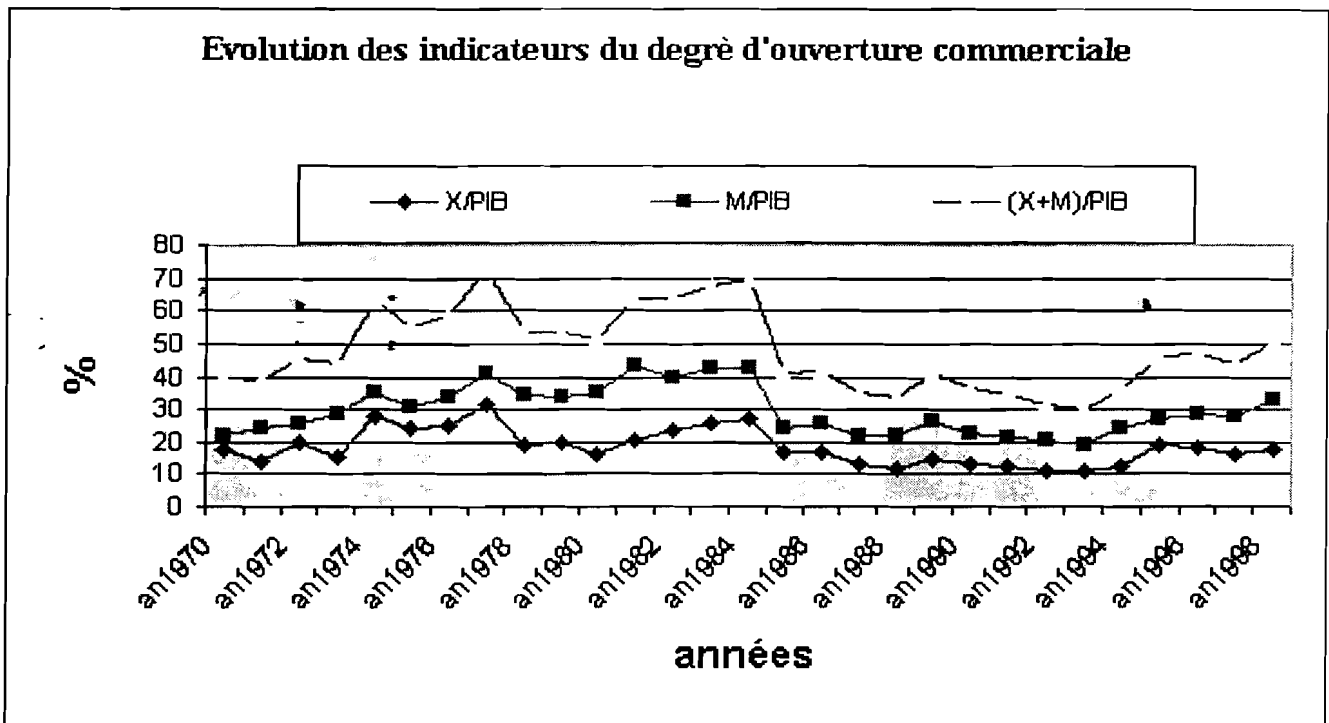
II-1 Degré d'ouverture commerciale

Le degré d'ouverture commerciale d'un pays indique la dépendance de celui-ci vis à vis de l'extérieur pour ses débouchés et son approvisionnement. Généralement les ratios du commerce extérieur (Rc) et des exportations au PIB (Re) sont utilisés pour mesurer les degrés d'ouverture commerciale d'un pays.

$$Rc = (X + M) / PIB , \quad Re = X / PIB$$

Avec X les exportations et M les importations.

Graphique 1



Source : à partir de données des statistiques financières du Fond Monétaire International (FMI)

Tableau 1 Evolution des ratios du commerce extérieur dans le monde

| | 1975-1979 | 1980-1984 | 1985-1989 | 1990-1993 | 1994-1996 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Monde | 30,8 | 32,9 | 35,4 | 42,4 | 48,7 |
| Pays développés | 89,4 | 100,7 | 115,2 | 137,8 | 160,1 |
| Pays en développement | 34,5 | 35,8 | 34,3 | 39 | 44,6 |
| Asie de l'est | 39,8 | 47,5 | 48,3 | 49,8 | 52,3 |
| Amérique latine | 26,7 | 27,5 | 27,5 | 35,9 | 43,9 |
| Afrique subsaharienne | 55 | 61,5 | 57,4 | 59,8 | 60,5 |
| Sénégal | 58,4 | 58,6 | 55,1 | 58,5 | 51,2 |

Source : BM, 1997

L'évolution du ratio du commerce extérieur révèle une baisse du degré d'ouverture commerciale à partir de la deuxième moitié des années 80. Cette baisse plus due à une dimension du ratio des importations au PIB qu'à celui des exportations au PIB indique que l'économie sénégalaise est plus dépendante de l'extérieur pour ses approvisionnements que pour ses débouchés. Aussi ce pays ne suit pas la tendance à la hausse du degré d'ouverture commerciale dans le monde. Les programmes d'ajustement structurel n'auraient donc pas modifié en faveur de ce pays les relations commerciales qu'il entretenait avec l'extérieur. L'étude du régime commercial externe nous donnerait sûrement plus d'informations à ce propos.

II-2 Le régime commercial externe

Dés 1962 le Sénégal s'est doté d'un code des investissements accordant des exonérations douanières et fiscales aux entreprises produisant des biens substituables aux importations. Un premier réaménagement de ce code se fera en 1965 puis un second en 1977. Le but de ces réaménagements était d'alléger les conditions d'agrément aux petites et moyennes entreprises afin d'adapter la production au petit marché sénégalais. Un système de protection tarifaire et non tarifaire assez complexe accompagnait ce code des investissements. Ainsi un droit fiscal réduit de 10%, un droit fiscal normal de 35%, un droit fiscal supérieur de 45% et un droit fiscal spécial de 70% étaient associés en 1979 à plusieurs types de taxes variant de 7% à 50% et à un grand nombre de schémas d'exonérations. Des restrictions quantitatives à l'importation de biens susceptibles de concurrencer les produits locaux et à l'exportation de produits nécessaires à l'industrie locale étaient instituées.

Mais à partir de 1980 une subvention à l'exportation est accordée par l'Etat. Déjà en 1974, la création de la Zone Franche Industrielle de Dakar (ZPID) exemptant de certains impôts les entreprises exportatrices, annonçait la nouvelle orientation commerciale du Sénégal. La NPI (Nouvelle Politique Industrielle) à partir de 1985 va renforcer la stratégie de promotion des exportations initiée en 1980. Une réforme tarifaire modifie la structure de la fiscalité de porte. Un droit de douane unique de 15% est dès lors associé à un droit fiscal progressif de 10 à 65%. La protection non tarifaire et les conventions spéciales, qui créaient des situations de quasi-monopole dans certains secteurs, sont progressivement abandonnées. Des institutions d'appui comme le Centre Internationale du Commerce Extérieur du Sénégal (CICES) et l'Agence d'Assurance des Entreprises à l'Exportation (ASACE) sont redynamisées. Des points francs à l'image de la ZPID sont institués en 1993 et la dévaluation qui intervint une année après devait participer à un meilleur positionnement des produits sénégalais sur les marchés extérieurs.

Cependant, si ce n'est après la dévaluation, l'évolution des exportations en valeur réelle contraste avec l'évolution du régime commercial extérieur. En effet le niveau des exportations d'avant la politique de promotion est supérieur au niveau d'après. Trois facteurs pourraient selon *Kassé (2000)* expliquer ces résultats : la faible diversification des produits exportés, la détérioration des prix internationaux et surtout la surévaluation du franc CFA. A remarquer aussi que la subvention d'exportation a été temporairement abandonnée en 1990. En tout état de cause, une croissance des exportations n'est intéressante que lorsqu'elle entraîne une croissance économique.

II-4 Spécialisation

La spécialisation par produit et par pays pour certains analystes (*Prebisch, 1950 ; Dodaro, 1991*) conditionne l'impact de la croissance des exportations sur la

croissance économique et des accords commerciaux préférentiels peuvent influencer sur la spécialisation. C'est pourquoi nous verrons d'abord les accords commerciaux préférentiels dont le Sénégal est bénéficiaire.

II-4-1 Accords commerciaux préférentiels

Le Sénégal a signé des accords commerciaux préférentiels dont les principaux avec des pays membres de communautés économiques en Afrique de l'ouest ou de pays membres de l'Union Européenne (UE).

Dans la sous région ouest africaine, le Sénégal est membre de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) et de l'UEMOA. Ces deux institutions créées respectivement en 1975 et en 1994 visent la création d'un marché commun. Aussi ont elles établi un système commercial qui s'apparente à celui de l'ex Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEAO). Ce système permet de distinguer trois grands régimes : un régime de libre échange sans taxation pour presque toutes les matières premières et les biens sociaux ; un régime de l'agrément avec une ou des taxes de coopération, pour les produits manufacturés constitués en grande partie de matières premières locales ou de valeur ajoutée locale et un régime de droit commun (UEMOA) ou de droits de douanes allégés (CEDEAO) pour les produits agricoles ou manufacturés non agréés.

Avec l'UE le Sénégal a signé des accords commerciaux préférentiels dans le cadre de la coopération pays développés-pays en développement. L'un des plus importants de ces accords est la convention de Lomé signé pour la première fois en 1975. Cette convention permet un libre accès (sous certaines conditions) des produits des pays de l'Afrique, du Pacifique et du Caraïbe (ACP) sur le marché de l'UE. En plus d'arrangement commercial préférentiel, les conventions de Lomé ont institué un système de stabilisation des recettes d'exportations (STABEX) et un système de facilités de financement sur les produits miniers (SYSMIN) . Actuellement des réflexions sont en cours sur le renforcement du

partenariat dans le domaine de la formation et de l'assistance technique, afin de mieux adapter les exportations des pays ACP aux normes des pays industrialisés.

Toujours, dans le cadre de la coopération entre pays développé et pays en développement, le Sénégal bénéficie, depuis 2002 pour une liste de produits agréés d'un accès libre au marché des Etats Unis, en tant que participant à l'AGOA (Africa Growth and Opportunity Act).

Mais ces accords commerciaux dans leur ensemble semblent privilégier l'exportation de produits de base, qui provoquerait « une croissance appauvrissante ».

II-4-2 Spécialisation par produit

Les biens exportés par le Sénégal (annexe 1-5 à 1-9) sont essentiellement constitués de cinq produits: les produits arachidières, les produits halieutiques, les produits phosphatés, les produits pétroliers, le coton et les tissus en coton, et les services exportés sont dominés par le tourisme et le transport.

1) les produits arachidières

Les produits arachidières sont composés de l'huile, des tourteaux et de l'arachide de bouche. Ces produits qui constituaient « le moteur de la croissance de l'économie sénégalaise » dans les années 50 et 60 connaissent depuis la fin des années 70 une baisse tendancielle. Cette baisse s'explique essentiellement par la diminution de la demande de ces types de produits sur les marchés internationaux. L'huile qui représente plus de 70% du groupe des produits arachidières subit depuis les années 80 la concurrence des huiles du Soja, du tournesol et d'autres types. De même l'aflatoxine contenu dans l'arachide défavoriserait les produits sénégalais (CIRAD, 2002) par rapport à ceux américains et asiatiques, qui généralement sont à meilleur prix.

2) Les produits halieutiques

Les produits halieutiques comprennent les poissons frais ou congelés, les conserves de poissons, les crustacés, les mollusques et d'autres fruits de la mer. Malgré ses 700 Km de côte poissonneuse, le Sénégal n'a augmenté considérablement ses recettes d'exportations de produits halieutiques qu'après 1997, à la suite de la hausse des compensations reçues de l'UE. Ces compensations financières reçues en contre partie d'accords de pêche sont passées de 18 millions d'écus à 48 millions d'écus entre les périodes 1994-1996 et 1997-2001, soit 43 milliards de francs CFA sur les deux périodes. A cela s'ajoutent les redevances perçues sur les licences de pêches et qui se chiffrent à un milliard de francs CFA en 1997 (*Ministère de la pêche, 2003*). Les déficiences en infrastructures constituent cependant une contrainte limitative à l'expansion de ce secteur qui subit la concurrence des produits asiatiques.

3) Les produits phosphatés

Les produits phosphatés sont constitués du phosphate brut, de l'engrais et de l'acide phosphorique. L'évolution de ces exportations reflète celle des cours mondiaux. Les bonnes performances notées dans la décennie 70 s'expliquent par les cours favorables du phosphate brut sur le marché mondial. La hausse enregistrée depuis 1994, au-delà de la dévaluation, est due à la tendance favorable des cours de l'acide phosphorique. Toutefois l'importante teneur en cadmium réduirait les possibilités de croissance des exportations des produits phosphatés (*Dieye, 1996*).

4) Les produits pétroliers

Le volume et la valeur des produits pétroliers exportés par le Sénégal fluctuent au gré des cours mondiaux du pétrole. Ce pays importe du pétrole brut qu'il raffine dans sa Société Africaine de Raffinage (SAR) avant de le réexporter dans la sous région. La marge de manœuvre et de progrès du Sénégal dans ces exportations est par conséquent faible.

5) Le coton et les tissus en coton

L'évolution de l'exportation de coton et tissu en coton s'explique à la fois par l'évolution de la demande de coton sur le marché international et par des facteurs internes. Le développement des produits synthétiques substituables au coton a entraîné au milieu des années 80 une baisse de la demande mondiale de ces produits. Et à la fin des années 80 le regain d'intérêt que connaissent les produits naturels dans l'industrie du textile a provoqué une hausse de la demande de coton et tissu en coton. Sur le plan interne, le coût de la production des industries du textile et la qualité limitée du coton sénégalais comparativement à celui de la sous région (*Golub et Mbaye, 2002*) ne facilitent pas la percée des produits sénégalais sur les marchés internationaux.

6) Le tourisme et le transport

Le principal produit touristique commercialisé par le Sénégal est le tourisme balnéaire. Mais dans cette branche d'activité, il se heurte à la concurrence des pays du Maghreb comme la Tunisie et le Maroc. Ces deux pays représentaient en 1997, 45% des arrivées touristiques en Afrique (*BM, 1997*). Bien que le Sénégal détienne des avantages dans le domaine du logement, le coût élevé du transport aérien compromettrait les possibilités d'extension du tourisme sénégalais (*BM, 1997*). Un développement du transport aérien et du transport en général aurait donc un double impact sur l'exportation des services ; puisque d'importantes potentialités inexploitées sont décelées dans ce dernier sous secteur.

La structure des exportations sénégalaises est caractérisée par une part importante de produits agricoles et elle est différente de celle des produits les plus demandés actuellement dans le monde. En 1997, 22% des marchandises exportés par le Sénégal étaient des biens manufacturés et 16% des exportations totales des services. A cette même année 78% des marchandises exportées dans

le monde étaient des biens manufacturés et environ 70% des exportations totales des services (BM, 2000/2001).

II-4-3 Spécialisation par pays

Les principaux clients du Sénégal sont les pays de l'UE, les pays de l'UEMOA, les pays de la CEDEAO et depuis un certain temps les pays asiatiques (annexe 1-3).

Dans l'UE la France et l'Italie sont les premiers partenaires du Sénégal 16% et 8% des biens exportés entre 1992 et 1998 leur ont respectivement été destinés. Ces deux pays, qui entretiennent avec le Sénégal des relations commerciales vieilles de la période coloniale, ont cependant modifié la structure de leurs importations, ce qui n'a pas été le cas des exportations sénégalaises. Ce fait pourrait d'une part expliquer la stagnation du volume des ventes dans cette zone. D'autres parts les normes de qualité érigées par l'UE ne facilitent pas l'accès des produits sénégalais sur ce marché.

Dans l'UEMOA et la CEDEAO, la Côte d'Ivoire et le Mali sont les premiers clients du Sénégal, 12% des biens exportés par le Sénégal de 1992 à 1998 sont allés vers ces deux pays. La monnaie commune, la proximité géographique et les similarités en matière de consommation auraient dû stimuler les exportations sénégalaises vers les autres pays de l'UEMOA, surtout après la dévaluation. Mais les coûts de transaction élevés du fait des insuffisances infrastructurelles semblent avoir pris le dessus sur ces avantages.

En Asie l'Inde qui achète 15% des marchandises sénégalaises est le principal client de ce pays. D'un montant de 19 milliards de francs CFA en 1993, les exportations sénégalaises en Inde sont passées à 68 milliards en 1995, avant d'atteindre 84 milliards en 1998, soit une hausse de 336.4% entre 1993 et 1998. La position géographique de ce pays ne donne pas l'impression d'influencer ses relations commerciales avec le Sénégal. En tant qu'actionnaire dans l'industrie

de transformation du phosphate sénégalaise, (ICS, Industries Chimiques du Sénégal), l'Inde a considérablement accru ses importations de produits phosphatés. L'évolution de la structure de ses importations permet d'ailleurs de présager d'une progression des exportations sénégalaises vers ce pays (annexe 1-4).

Globalement les partenaires du Sénégal ont augmenté leurs importations, mais la composition de celles-ci contraste avec la structure des exportations sénégalaises.

.II-4-4 Exportation et croissance économique

Une ouverture commerciale, notamment une expansion des exportations est censée améliorer la productivité globale des facteurs (PGF), fournir les devises nécessaires à l'importation de biens productifs et réduire le chômage par l'exportation de biens intensifs en main d'œuvre.

S'agissant de la relation entre la croissance des exportations et la PGF au Sénégal, une étude de Sall et Ndiaye (1996) a révélé que plus un secteur de ce pays est exportateur plus sa PGF est élevée (tableau ci-dessous). Cette étude a aussi démontré que « l'évolution des exportations expliquée celle de la PGF et accreditte la thèse de la croissance tirée par les exportations dans le cadre de l'économie sénégalaise ».

Tableau2 Taux de croissance annuelle moyen de la PGF et des exportations (EXP) de 1970 à 1990

| | PGF | EXP |
|------------|-----|-----|
| Textiles | 24 | 41 |
| Huilleries | 14 | 39 |
| Phosphates | 4 | 4 |
| Conserves | 3 | 5 |

Source : Sall. et Ndiaye 1996

Pour ce qui est du financement des dépenses d'importations par les recettes d'exportations ; le taux de couverture (TC) indique une insuffisance de celles-ci pour la couverture de celles-là ; encore que les importations ne sont constituées de biens intermédiaires et de biens d'équipement que moins de 50%. L'évolution des prix des produits agricoles ne semble non plus favoriser la spécialisation sénégalaise. Dans sa position de « price taker » une augmentation du volume des exportations aurait comblé un faible niveau de prix, mais ce volume n'a pas considérablement progressé depuis les années 70.

En tant que moyen de réduction du chômage, la croissance des exportations dans les secteurs dynamiques comme celui de la pêche s'est accompagnée d'une croissance de l'emploi. Cependant, la rigidité du marché du travail, qui serait contre productif au secteur d'exportation (*Golub et Mbaye, 2002*) ne permet pas à ce dernier de participer pleinement à l'augmentation de l'emploi.

Pour résumer la croissance des exportations au Sénégal entraîne une hausse de la PGF, une baisse encore réduite du chômage et une couverture insuffisante des dépenses d'importations.

Conclusion partielle

En définitive, nous pensons que la contribution des exportations à l'élévation du niveau du revenu des sénégalais pourrait être améliorée, étant donnée la capacité de la croissance des exportations à accroître la PGF et l'impact de celle-ci dans l'accroissement de la richesse des citoyens. Une diversification des exportations allant dans le sens de l'accroissement des produits manufacturés et des services participerait sûrement à cette amélioration.

Néanmoins une bonne stratégie de promotion des exportations ne devrait s'en tenir à la diversification, elle devrait aussi s'accompagner d'une adaptation de la qualité et du prix des exportations aux conditions des marchés extérieurs et surtout d'une mise à profit des avantages comparatifs. En d'autres termes, il

appartient au Sénégal de connaître et d'agir sur les déterminants de sa compétitivité internationale, qui reste aujourd'hui une porte d'accès à l'accroissement économique de tout pays.

CHAPITRE II *Revue de la littérature*

Introduction

« Utilisée dans de nombreuses études empiriques la notion de compétitivité n'a pas encore atteint le degré de précision que l'on est en droit d'attendre « en sciences économiques » », telle était l'avis de *Nezeys (1993)* sur les travaux consacrés au thème de la compétitivité.

Mais depuis cet avis de *Nezeys* les travaux sur la compétitivité ont probablement dû gagner en précision d'un point de vue théorique comme empirique. Une revue de la littérature, comme le propose ce chapitre, nous éclairerait sûrement sur le Thème de la compétitivité internationale.

Afin de coller à la classification généralement faite des écrits en économie, nous examinerons dans une première section les travaux théoriques et dans une deuxième section les travaux empiriques.

I Revue de la littérature théorique

Du point de vue théorique, les économistes se sont intéressés à la pertinence du concept de compétitivité d'une nation, à l'efficacité de ses indicateurs de mesure et à ses déterminants.

I-1 concept de compétitivité

La compétitivité est un concept d'entreprise appliquée à la nation, (*Muccheili 2002*), en passant de l'entreprise à la nation sa pertinence et sa définition ont soulevé une controverse.

Pour *Tyson (1992)*, la compétitivité est la capacité d'un pays à produire des biens et services qui satisfont aux conditions de la concurrence internationale, tout en permettant à ses citoyens de bénéficier d'un niveau de vie à la fois croissant et soutenable.

Mais une telle définition, selon *Krugman (1994)*, néglige l'importance de la productivité des facteurs domestiques dans l'accroissement du niveau de revenu réel des citoyens. En outre, elle considère l'économie internationale comme un jeu à somme nulle où les nations à l'image des firmes se font concurrence pour des parts de marchés. Et surtout, elle part de la notion de compétitivité d'une firme vendant des biens et services pour définir la compétitivité de la nation, or à l'échelle de cette dernière la compétitivité est inappropriée.

Dés défenseurs de la pertinence du concept de compétitivité d'une nation (*Preg (1994)*, *Prestowitz et al (1994)*, *Burton Jr (1994)*) ont rétorqué qu'ils n'ignoraient nullement l'importance de la productivité des facteurs domestiques dans la génération de revenu réel élevé en définissant la compétitivité comme *Tyson*. Bien au contraire, cette productivité est améliorée par des politiques de libéralisation commerciale et de création de conditions favorables aux entreprises. C'est dans le champ de la politique économique que la pertinence du concept de compétitivité de la nation est avérée, selon *Nubrel(2002)*. Ce concept est l'expression du bien être des citoyens, qui peut être mesuré par le produit national brut par tête, par le niveau de création d'emplois, mais également par des parts de marché lorsqu'on décide de s'intéresser aux déterminants de cette compétitivité, d'après *Muccheili (2002)*.

Pour la plupart des économistes, la compétitivité de la nation (rattachée aux échanges commerciaux) est un concept pertinent dans la mesure où elle est la

capacité d'un pays à réaliser son objectif de croissance économique en s'insérant dans le commerce international.

I-2 Indicateurs de mesure

La compétitivité internationale d'un pays se mesure par ses résultats ou par ses facteurs. Dans le premier cas les analystes utilisent des indicateurs de part de marché et dans le second cas des indicateurs de coût ou de prix.

I-2-1 Indicateurs de part de marché

Les indicateurs de part de marché mesurent soit le niveau des exportations à prix constant, d'un pays j, sur une période $t-1 \setminus t$ ($pmjt$); soit le niveau des exportations de ce pays par rapport à une zone de référence k ($Pmjk$).

$$pmjk = (p_j q_j) / (p_j q_j + p_k q_k) \quad pmjt = \frac{p(q_t - q_{t-1})}{p}$$

Où q est un indice de volume des exportations; p, un indice de prix des exportations et t, une variable temps.

Un accroissement de $Pmjk$ ou de $Pmjt$ s'interprète comme une amélioration de la compétitivité extérieure. Cet accroissement traduit une augmentation des parts de marché du pays j par rapport à la zone de référence ou sur la période d'étude $t/t-1$.

Cependant, *Brochart et Goi (1986)* trouvent que ces indicateurs mesurent la performance des exportations. Ils évaluent par conséquent les effets de la compétitivité et de la spécialisation; leur représentativité dépendra donc de l'importance relative de ces deux effets sur la performance des exportations.

I-2-2 Indicateurs de coût

Les indicateurs de coût comparent des indices de coût des exportations d'un pays donné à ceux de ses concurrents ou à ceux de ses partenaires. La stabilité relative du coût de la main d'œuvre par rapport aux autres coûts de production fait de l'indicateur du coût unitaire relatif de la main d'œuvre (Cum) présenté ci-dessous l'indicateur le plus utilisé.

$Cum = (ewl/Q)/(w^*l^*/Q^*) = e(w/w^*)(q^*/q)$, avec $q=Q/l$ la productivité apparente du travail

l désigne le niveau de l'emploi ; w , le taux de salaire ; e , le TCN (taux de change nominal, cotation au certain) et $*$, l'attribut des variables correspondant à l'étranger.

Une baisse de Cum ou d'un autre indicateur de coût (sous la même forme que Cum) représente une amélioration de la position compétitive extérieure de l'économie étudiée. Cette baisse traduit une augmentation des coûts à l'étranger comparativement aux coûts internes.

Toutefois, ces indicateurs sont plus classés dans la rubrique des indicateurs de compétitivité globale que dans celle de la compétitivité extérieure (Latreille et al, 1996). La hausse du coût des biens exportés peut résulter d'une amélioration de la compétitivité interne provoquant une hausse du coût des facteurs.

I-2-3 Indicateur de prix

Les indicateurs de prix les plus retrouvés dans les écrits sur la compétitivité internationale sont le taux de change réel bilatéral (TCRB) et le

taux de change effectif réel (TCER), encore appelé taux de change réel multilatéral. Ces indicateurs peuvent être présentés sous cette forme :

$$TCRB = ep_d / p_i$$

$$TCER = \prod_{i=1}^m (TCRB)^{w_i} \text{ ou } TCER = \prod_{i=1}^m e_i p_d / \prod_{i=1}^m (p_i)^{w_i}$$

Où P_d est un indice de prix d'un panier de biens de l'économie étudiée ; P_i un indice de prix de ce même panier de biens à l'extérieur ; e , le TCN (cotation au certain) ; m le nombre de partenaires i considérés ; w_i , le coefficient de pondération attribué à chaque partenaire.

Une baisse de TCRB ou de TCER représente un gain de compétitivité extérieure. Cette baisse traduit une cherté des exportations des autres pays comparativement à celles du pays étudié.

Néanmoins la fiabilité de ces taux dans certains pays en développement est contestée. L'existence d'un marché de change parallèle et d'un taux sur ce marché fausse la représentativité du TCRB et du TCER calculés à partir du TCN officiel. Par ailleurs le choix d'une méthode et d'un coefficient de pondération, d'un indicateur de prix, ainsi que d'une période de base sont autant de sources de biais pour ces indicateurs (*Hinkle, 2000*).

Dans l'ensemble les indicateurs répertoriés comportent tous des limites. Le choix d'un de ces indicateurs dépendra donc de la disponibilité des données statistiques et du thème traité.

I-3 Déterminants de la compétitivité internationale

L'étude des déterminants de la compétitivité internationale est liée à l'évolution des théories du commerce international et de la croissance économique.

De l'avantage comparatif de *Ricardo (1817)* jusqu'avant la thèse de la « demande de différence » de *Lassudrie – Duchêne (1971)*, on pensait que la réussite des exportations dépendait de la seule faiblesse de leur prix. Les conditions naturelles de production, dotation factorielle relative chez *Heckcher (1919)* et *Ohlin (1933)* ou productivité du travail chez *Ricardo*, expliquaient la performance des exportations et les prix relatifs la compétitivité. La dépréciation du taux de change réel (TCR) était alors un moyen d'améliorer la compétitivité internationale.

Mais la configuration des échanges internationaux a amené à identifier l'influence de la spécificité de la demande sur le niveau et la structure des exportations. En introduisant l'élément goût dans la demande des consommateurs, *Lassudrie – Duchêne (1971)* a montré qu'une adéquation de l'offre à la « demande de différence » des consommateurs était un facteur d'accroissement des exportations. La capacité d'innovation technologique qui permet une plus facile adaptation de l'offre à la demande étrangère est par conséquent un déterminant de la compétitivité extérieure.

Cependant la libéralisation commerciale est jusqu'à présent considérée par la plupart des théoriciens comme le régime commercial optimal, malgré les importantes mesures protectionnistes dans les échanges commerciaux. *Brenda et Spencer (1983)*, *Krugman (1984)* et bien d'autres auteurs de la nouvelle théorie du commerce international démontrent que la protection est un instrument de promotion des exportations et d'amélioration de la

compétitivité à long terme. Le protectionnisme dans certaines conditions entraîne une émergence d'économies d'échelle, un accroissement de l'efficacité productive et ainsi des gains de compétitivité extérieure.

En plus de la protection commerciale, d'autres manœuvres stratégiques de l'état provoqueraient l'émergence d'économies d'échelle endogènes et des gains de compétitivité extérieure. Les théoriciens de la croissance endogène dont *Romer et Rivera – Batif (1991)*, *Barro et Martin (1990)*, *Lucas (1988)* ont en effet démontré que la diversification des biens de capitaux par la recherche et développement ou le transfert de technologie, les investissements en infrastructures publiques et en développement du capital humain amélioreraient la qualité et le coût des biens produits et exportés. La compétitivité extérieure est dès lors influencée par les efforts de l'état en accumulation du capital physique et humain de même qu'en transfert de technologie.

En somme, nous apprenons de la Théorie économique que la compétitivité internationale est déterminée par deux types de facteurs. Des facteurs influençant directement le prix des biens à l'extérieur, appelés déterminants de la compétitivité prix et des facteurs agissant sur l'efficacité à long terme des secteurs exportateurs, appelés déterminants de la compétitivité structurelle.

II Revue de la littérature empirique

Cette revue empirique examine d'abord des études sur des concurrents réels ou potentiels du Sénégal avant d'analyser quelques travaux sur le Sénégal.

II-1 Etudes empiriques sur des pays concurrents du Sénégal

Une étude réalisée par *Mody et Reinfeld (1995)* sur Hong Kong,

Singapour, Taiwan, a examiné la contribution des infrastructures à la compétitivité de ces économies. Grâce à un ensemble d'indicateurs de coûts de facteurs et de qualité de l'environnement, ils ont analysé les facteurs contribuant à l'efficacité et à la compétitivité des entreprises. Ces économistes ont constaté que les avancées dans le domaine des infrastructures entraînaient une réduction des coûts d'approvisionnements, un accroissement de la productivité, une diminution des délais de livraison et une accélération du cycle de production des modèles. Aussi ont-ils déduit que le maintien de la compétitivité des biens manufacturés de ces trois pays nécessitait un accroissement des infrastructures.

Un autre pays de l'Asie, la Malaisie a été étudiée par *Gan (1992)*, qui s'est intéressé aux effets de la politique de change sur la compétitivité internationale du secteur manufacturier. Il a estimé une équation de la forme

$$\log X_t = a_0 + a_1 \log REER_{t-1} + a_2 WY_{t-1} + a_3 \log Y_{t-1}$$

Avec X_t , les exportations en volume des produits manufacturiers ; REER, l'indice du TCER ; wy , le PIB des pays de l'O.C.D.E et y le PIB domestique. Ses estimations ont montré une élasticité à long terme des exportations par rapport au TCER égal à 4,7% et Gan en a conclu que le TCER est un facteur déterminant de la compétitivité des biens manufacturés de la Malaisie.

Les déterminants de la compétitivité internationale du secteur manufacturier de la Tunisie ont été analysés par *Chakroun (2002)* qui a estimé l'équation ci-après :

$$EXP = \text{intercepte} + \phi_1 TCER + \phi_2 DUTYM + \phi_3 GIP + \phi_4 FIDE + \phi_5 STDU + \lambda DUMMY + \phi TREND$$

Où EXP désigne le volume des exportations ; TCER, le taux de change effectif réel; DUTYM, la taxation des importations ; GIP, les investissements intérieurs ; FIDE, les flux nets d'investissements directs étrangers ; STDU, les

dépenses publiques dans l'enseignement supérieur ; DUMMY, une variable muette captant les effets des changements structurels ; TREND une approximation des gains de compétitivité ou de productivité relevant des facteurs n'appartenant pas à la sphère scientifique. Après estimation *Chakroun* a trouvé que la compétitivité internationale de la Tunisie est influencée négativement par la fluctuation de la valeur réelle de la monnaie tunisienne ; positivement par les efforts d'investissement et d'éducation et faiblement par les autres variables.

La compétitivité des exportations du Nigeria de 1960 à 1990 a été analysée par *Ogun (1993)*, qui a estimé les deux équations suivantes :

$$(1) RERMIS_{t,j} = \left\{ (S_j \max RER_{t,j} / RER_{t,i}) / 3 - 1 \right\} * 100$$

$$(2) \log RER = a_0 + a_1 \log TOT + a_2 \log CAPFLOW + a_3 \log EXCHONTROL S + a_4 GCN + a_5 \log TECHPRO + a_6 \Delta(Z - Z^*) + a_7 \log NER + a_8 \log RER_{t-1} + M$$

Où le membre de droite de l'équation (1) est la moyenne de trois valeurs extrêmes du TCER et le membre de gauche un indice d'équilibre du TCER. Dans l'équation (2) TOT désigne les termes de l'échange ; CAPFLOW, les flux net de capitaux ; EXCHONTROLS, l'indice de sévérité de la restriction des échanges commerciaux et du contrôle de capital ; GCN ; les dépenses du gouvernement en biens non échangeables ; TECHPRO, les crédits accordés ; Z- Z* un indice macroéconomique de déséquilibre ; NER, le taux de change nominale. Les résultats des estimations ont montré qu'une amélioration des termes de l'échange, un accroissement des flux nets de capitaux, une augmentation des dépenses publiques en biens non échangeables, ou une création excessive de crédit appréciait le TCER. Inversement une plus grande ouverture, des progrès techniques et une dévaluation du TCN entraînaient une

dépréciation du TCER. Ogun en déduit que l'introduction puis le maintien d'une politique réduisant le désalignement du TCER, ainsi que l'élaboration d'un système de taux de change stable étaient favorables à la croissance des exportations du Nigeria (pétrole non compris). En d'autres termes la compétitivité externe de ce pays pourrait être améliorée par une meilleure stabilité de la valeur de la monnaie.

En définitive, nous déduisons de ses études sur des pays concurrents du Sénégal que la compétitivité internationale est plus déterminée par des conditions créées que par des conditions naturelles.

II-2 Etudes empiriques sur le Sénégal

Diaw (1997) a étudié, l'évolution de la compétitivité extérieure du Sénégal par rapport à ses partenaires de l'UEMOA et ses concurrents hors zone franc, en analysant les évolutions du TCN, du TCER et des TCRB. De la comparaison du TCN et du TCER, il a déduit que la surévaluation de la monnaie sénégalaise constatée n'était pas due à l'évolution du TCN, mais à l'inadaptation de son niveau par rapport aux autres variables fondamentales. Une étude ensuite des évolutions du TCER du franc CFA par rapport à la monnaie du Nigeria, du Maroc, de la Chine, du Pakistan, de la Thaïlande et de l'Indonésie a montré une appréciation du TCER, surtout au milieu des années 80. A l'égard des autres pays de l'UEMOA le constat est resté le même. Une comparaison du salaire minimum interprofessionnel garanti (SMIG) a par la suite relevé que le Sénégal avait le niveau de salaire le plus élevé de l'union (à l'exception de la Cote d'Ivoire). Cette évolution de salaire non suivie d'une hausse de la productivité du travail a entraîné selon Diaw une dégradation de la position compétitive extérieure du Sénégal.

La position compétitivité extérieure du Sénégal de 1975 à 1994, par rapport au Nigeria, au Maroc, à la Tunisie et à la Thaïlande a été aussi analysée par

Dieye (1996). Celui-ci a examiné en plus des évolutions des TCRB, les modalités d'interventions sur ces taux. Il a constaté que le Nigeria et le Ghana ont modifié leur TCN; le Maroc et la Thaïlande ont agi sur le niveau des prix et des coûts intérieurs par rapport à l'extérieur ; quant à la Tunisie elle a combiné ces deux premières actions. Pour le Sénégal Dieye préconise d'agir sur les déterminants structurels, lesquels conditionnent à long terme la compétitivité de ce pays.

Les déterminants de la productivité globale des facteurs et leurs incidences sur la compétitivité de l'industrie manufacturière sénégalaise ont été analysés par *Latreille, Waroudakis et Thurry (1996)*. Les deux équations suivantes sont les principales équations qu'ils ont estimé :

$$(1) Ru = e(w/w^*)(q^*/q) \quad , \text{ avec } q = Q/L$$

$$(2) (Q_i/L_i) = \alpha \text{ Log } A(0)_i + \beta \text{ dlog } (k_i/L_i) + \epsilon \text{ dlog } H_i + \mu \text{ dlog } (k_p/K) + \eta \text{ dlog } \epsilon + g t$$

L'équation (1) montre qu'une amélioration de la compétitivité peut résulter d'une dépréciation de la monnaie (baisse de e), d'une baisse du taux de salaire intérieur par rapport à l'extérieur (baisse de w/w^*) ou d'une augmentation de la productivité du travail intérieur par rapport à l'extérieur (baisse de q^*/q). L'équation (2) exprime une liaison entre la productivité du travail du secteur (Q_i/L_i), la productivité globale des facteurs ($A(0)_i$), l'intensité capitaliste (k_i/L_i), le niveau de qualification de la main d'œuvre (H), la part de l'investissement public dans l'investissement total (k_p/K), la quantité d'électricité disponible (ϵ) et la taxation apparente des importations (t). Après une série d'estimations, *Latreille* et ses collaborateurs ont expliqué la détérioration de la compétitivité du secteur manufacturier sénégalais par une baisse de la productivité globale des facteurs. Et cette baisse serait dû à l'insuffisance des investissements en infrastructures (particulièrement en

électricité) et au niveau élevé de la taxation des importations. Pour ces économistes une accumulation du capital physique et humain aurait inversé la tendance négative de la productivité et de la compétitivité.

Les effets négatifs de la productivité sur la compétitivité internationale du Sénégal ont été aussi notés par *Golub et Mbaye (2000)*, qui ont analysé les fluctuations de cette compétitivité⁸ de 1971 à 1998. Grâce un modèle économique à variables autorégressif (VAR) ils ont estimé l'équation ci-après.

$$X_t = \sum_{i=1}^k a_i X_{t-i} + \mu_t$$

Avec X_t ; une matrice colonne du ratio exportations réelles au PIB, de l'indice de coût unitaire relatif de la main d'œuvre et du PIB mondial ; μ_t , la matrice colonne des erreurs aléatoires.

Après estimation, ils ont trouvé que le coût unitaire relatif de la main d'œuvre (composé du taux de salaire, de la productivité du travail et du taux de change) a une influence négative sur la performance des exportations. Tandis que la demande mondiale a une influence moins significative sur cette performance. Une analyse des éléments composant le coût unitaire relatif de la main d'œuvre, leur a permis de déduire que la productivité du travail a stagné au Sénégal et a détérioré la compétitivité internationale.

Les études empiriques sur le Sénégal semblent indiquer que la compétitivité internationale de ce pays, qui s'est dégradée du fait de la stagnation de la productivité globale des facteurs, est déterminée par des facteurs structurels.

Conclusion partielle

Même si l'unanimité n'est pas requise autour du concept de compétitivité, celui-ci est généralement perçu comme la capacité d'un pays à réussir son insertion dans l'économie mondiale. Dans le cadre restreint du commerce extérieur, la compétitivité internationale se réduit à la capacité d'un pays à améliorer sa balance commerciale et en particulier à accroître ses exportations de manière à élever le niveau de revenu des citoyens.

Ainsi définie la compétitivité est déterminée par des conditions naturelles et par des conditions créées. Ces dernières conditions seraient-elles assez déterminants dans le cas de l'économie sénégalaise ? La baisse de la productivité constatée après les analyses empiriques des aspects coût et prix de la compétitivité internationale de ce pays suggère une réponse positive. Mais pour être plus édifié, analysons en plus de ces aspects, l'aspect capacité d'offre de cette compétitivité extérieure.

CHAPITRE III Analyse empirique

Introduction

Les phénomènes économiques sont dans la réalité interdépendants, mais de degrés d'influences différents. Ces degrés d'influences estimés par des tests économétriques dépendent très souvent de la période d'observation, du secteur ou de la zone géographique étudié(e) ou des variables économiques choisies comme indicateurs de mesure.

Aussi, l'analyse empirique faisant l'objet de ce chapitre et se basant sur des tests économétriques devrait être replacée dans le contexte macroéconomique du Sénégal de 1980 à 2000, avec toute la relativité liée à une représentation d'un phénomène par des variables.

Pour faire cette analyse ; nous allons d'abord, dans une première section, exposer notre méthodologie et décrire le processus de nos estimations. Ensuite, dans une deuxième section, nous interpréterons les résultats des tests avant de proposer quelles mesures de politiques économiques.

I Méthodologie et Estimation

Pour analyser les déterminants de la compétitivité sénégalaise, nous proposons d'estimer sous le logiciel « Eviews » un Modèle Correction d'Erreurs (ECM) ou un Modelé Vectoriel Autoregressif (VAR), au cas où une absence de relation de cointégration ne nous permettrait d'utiliser un ECM.

I-1 Méthodologie

I-1-a Modèle

A l'instar de la théorie néoclassique considérons que l'exportation est un facteur de production à même titre que le capital et le travail, et qu'une variation de l'exportation entraîne celle du PIB. Mathématiquement cette hypothèse peut être traduite par l'équation suivante :

$$(1) \frac{dY}{Y} = k * \frac{dX}{X};$$

Avec $\frac{dY}{Y}$, le taux de croissance du PIB ; $\frac{dX}{X}$ le taux de croissance de l'exportation et k le multiplicateur de l'exportation. Admettons que $k > 0$ dans le cadre de l'économie sénégalaise. Autrement dit considérons que la croissance de l'économie sénégalaise est tirée par l'exportation et déterminons les facteurs d'accroissement de l'exportation. Partons d'une fonction classique d'exportation, stipulant que le niveau de l'exportation (X_{bs}) dépend des prix relatifs des produits exportés (pr), de la capacité de production (PIB) et de la conjoncture internationale (im).

$$(2) X_{bs} = f(pr, PIB, im)$$

A cette fonction ajoutons deux variables, que sont l'indicateur de sécheresse (sec) et l'indicateur de protection commerciale (tim). Ces indicateurs sont à notre sens représentatifs des spécificités de l'exportation sénégalaise. Supposons que cette exportation dépende essentiellement de la compétitivité internationale dont elle peut servir d'indicateur de mesure. Cette compétitivité peut donc être déterminée par les prix relatifs, par le degré de protection commerciale et par la capacité de production. Elle peut aussi être affectée positivement ou négativement par des facteurs externes comme la conjoncture

internationale et les conditions climatiques. L'équation de notre modèle peut dès lors prendre la forme suivante après transformation logarithmique.

$$(3) \quad LXbs = a_0 + a_1 Lpr + a_2 LPIB + a_3 Ltim + a_4 Lim + a_5 sec + \varepsilon_t$$

Avec a_i , $i=0,1,2,3,4,5$, des paramètres

Xbs : l'exportation de biens et services à \$ constant de 1995.

pr : indicateur de prix relatifs mesuré par le rapport entre les indices de prix à la consommation des dix premiers clients du Sénégal (exprimés en dollar) et l'indice de valeur unitaire de l'exportation de ce pays (exprimé en dollar). Notons que ces clients représentent 65% des exportations sur la période 1992-1998 et que les clients restants représentent individuellement moins de 1.87% de ces exportations.

PIB : le Produit Intérieur Brut au coût des facteurs à \$ constant de 1995.

Im : indice de volume à l'importation des dix premiers clients du Sénégal, pondéré par la part de chaque partenaire dans le total des exportations de 1992 à 1998. Cette pondération est celle utilisée pour le calcul de Pr .

Tim : la taxation des importations mesurée par le rapport entre la liquidation douanière et le montant des importations de biens.

Sec : indicateur des années de sécheresse. Il prend la valeur 1 pour les années de sécheresse et 0 pour les autres. Nous considérons une année comme une année de sécheresse quand la pluviométrie est inférieure à 3000 millimètres d'eau.

ε_t : variable aléatoire.

. I-1-b Processus d'estimation

Des tests préliminaires de stationnarité de Dickey Fuller Augmenté et de cointégration de Johansen seront d'abord effectués. Le test de stationnarité réduit les risques d'erreurs liées à une série à caractère tendanciel ou saisonnier. Quant au test de cointégration, il est nécessaire à l'application du ECM.

Après ces tests, il sera possible de choisir le modèle le plus approprié entre le ECM et le VAR pour estimer l'équation (3). L'avantage du ECM est d'informer sur les relations de courts et de longs termes ; celui du VAR est de visualiser les relations réciproques entre les variables.

Des tests classiques de validation suivront l'estimation. Le test de significativité globale de Fisher et d'autocorrection des erreurs de H Durbin seront appliqués aux résultats des estimations par le ECM, afin d'apprécier la qualité du modèle. Si l'estimation est faite avec un modèle VAR nous examinerons les « fonctions de réponses impulsionnelles » et la relation de causalité entre le PIB et l'exportation. Ceci nous permettra de voir les effets des innovations sur la compétitivité et l'impact de la croissance de l'exportation sur la croissance économique. Le test de significativité des variables de Student sera également appliqué aux résultats pour étudier le degré d'influence des différentes variables.

I-2 Estimation

L'estimation est abord faite par une spécification du type ECM, puis par une spécification du type VAR.

Après une différenciation première de l'ensemble des séries, qui étaient intégrés d'ordre 1 (annexe 2-3), nous avons appliqué le test de cointégration de

Johansen (annexe 2-4). Ce test a révélé une relation de cointégration entre les variables, ce qui nous autorisait à une spécification du type ECM.

(4)

$$DLXbs = a_0 + a_1DLpr + a_2DLtim + a_3DLpib + a_4DLim + a_5 sec + a_6Lxbs(-1) + a_7Lpr(-1) + a_8Ltim(-1) + a_9Lpib(-1) + a_{10}Lim(-1) + \varepsilon,$$

Les résultats de l'estimation de cette équation, présentés dans le Tableau 2, apparaissent satisfaisants au sens de R2, du test de la probabilité de Fisher, mais pas au sens du test de H Durbin assimilé au test de Durbin Watson. Une corrélation élevée entre les variables pourrait bien expliquer ces résultats. La matrice de corrélation (annexe 2-5) montre en effet des coefficients de corrélations >0.20 entre quatre des cinq variables exogènes.

Tableau2

$$DLXBS = -3,60 - 0,19DLPR - 0,12DLTIM + 0,97DLPIB - 0,21DLIM + 0,01SEC - 1,22LXBS(-1) + 0,12LPR(-1) - 0,05LTIM(-1) + 2,11LPIB(-1) - 0,40LIM(-1)$$

(-2,51) (-1,04) (1,25) (1,79) (-0,51) (0,14) (-4,86)
 (0,80) (-0,50) (4,24) (-1,95)

(.) : t-statistic, n=21, R²=0.85, Prob (F-statistic) =0.006

DW=2.17, Dinf=0.83, Dsup=1.96, 2.17 ∈ [4-Dsup; 4-Dinf]

Pour mieux visualiser les influences réciproques entre ces variables nous avons encore estimé avec un modèle VAR à 2 décalages (2 est le nombre de décalages qui minimise les critères de Schwarz, d'Akaike) les équations ci-après. Le VAR étant sensible au nombre de degrés de liberté, nous avons séparé l'équation générale de notre modèle en deux, puis estimé distinctement les influences des

facteurs internes (équation 5) et des chocs exogènes (équation 6) sur la compétitivité.

$$(5) \quad Y_t = \sum_{i=1}^k a_i Y_{t-i} + \xi_{1t}$$

$$(6) \quad Z_t = \sum_{i=1}^k a_i Z_{t-i} + \xi_{2t}$$

Où Y_t est la matrice des variables DLXbs, DLpr, DLTim, DLpib ; Z_t la matrice des variables DLXbs, DLim ,sec ; a_i est la matrice des paramètres ; k , le nombre de décalages ; ξ_{1t} et ξ_{2t} les matrices des erreurs aléatoires, ces erreurs étant supposées non corrélées.

Les résultats des estimations de ces deux équations présenté ci-dessous permet de voir d'une part que 66% des fluctuations du niveau de l'exportation sont expliquées par les prix relatifs des produits exportés, par la taxation des importations et par la capacité de production ; et d'autre part que 38% de la performance des exportations sont dus aux conditions climatiques et à la conjoncture internationale. Cependant, seules la capacité de production et la taxation des importations ont une influence significative.

Tableau 3

$$DLXBS = 0.01 - 0.74DLXBS(-1) - 0.37DLXBS(-2) + 0.08DLPR(-1) - 0.06DLPR(-2)$$

$$(0.19) \quad (-2.34) \quad (-1.39) \quad (0.31) \quad (-0.22)$$

$$-0.17DLTIM(-1) - 0.26DLTIM(-2) + 1.31DLPIB(-1) + 0.78DLPIB(-2)$$

$$(-1.31) \quad (-2.21) \quad (2.28) \quad (1.11)$$

(.):t-statistic, $n=19$, $R^2=0.66$, $\alpha=2.093$

Tableau 4

$$DLXBS=0.04-0.29DLXBS(-1)-0.31DLXBS(-2)-0.12DLIM(-1)+0.30DLIM(-2)$$

$$(0.60) \quad (-1.12) \quad (-1.27) \quad (-0.22) \quad (0.52)$$

$$-0.06SEC(-1)-0.07SEC(-2)$$

$$(-1.15) \quad (1.48)$$

(.) t-statistic, n=19, $t_{\alpha}=2.093$, $R^2=0.38$

Ainsi, la compétitivité internationale sénégalaise est déterminée positivement par la capacité de production et négativement par la taxation des importations. Elle est aussi affectée par les effets combinés de la variation du niveau d'importation des principaux clients à la sécheresse.

Ce qui paraît plutôt surprenant dans ces estimations, c'est la non significativité de l'indice de prix relatifs, puisqu'après la dévaluation de 1994 les exportations de biens ont augmenté de 20.8% sur une année (DPS). Ce constat laissait présumé un impact positif sur la compétitivité internationale d'une baisse des prix des produits sénégalais par rapport à l'extérieur. Toutefois, nos résultats sur cet indice retrouvent ceux de *Dieye (1996)* qui a, à la fois, travaillé sur le TCER et sur le rapport entre la valeur unitaire des exportations et l'indice de prix de gros des principaux clients du Sénégal. Gan aurait aussi trouvé des résultats similaires (*Diallo, 2001*) en appliquant le même modèle que celui de la Malaisie au Sénégal. Une spécification plus détaillée des exportations informerai probablement plus sur l'incidence d'une variation des prix relatifs sur la compétitivité internationale sénégalaise.

II Interprétation et Mesures de politiques économiques

L'interprétation des résultats des estimations servira de base à l'élaboration de quelques mesures de politiques économiques.

II-1 Interprétation

L'impact négatif de la taxation des importations sur la compétitivité internationale sénégalaise s'explique par la non émergence d'économies d'échelle (voir Latreille et Waroudakis, 1996). Le taux moyen d'imposition des importations de 1980 à 2000 est à environ 20 %, ce qui constitue une charge non négligeable pour les exportateurs devant importer des intrants ou des équipements. Ces derniers qui, très souvent supportent des dépenses supplémentaires relatives à des tracasseries douanières, voient leurs coûts de productions alourdis. La non compensation de ces charges par une hausse de la productivité interne via l'émergence d'économies d'échelle a entraîné l'inefficacité du système de protection commerciale sénégalais. Des réformes dans ce système auraient sûrement un important impact sur la compétitivité internationale sénégalaise, vu l'ampleur de la réponse de celle-ci à un choc sur la taxation des importations.

En effet, la comparaison des réponses de la compétitivité à des simulations sur les variables exogènes permet de voir que l'ampleur de la réponse de la compétitivité consécutive à un choc sur la taxation est supérieure à celle des réponses qui font suite à des chocs sur la capacité de production ou sur l'indice de prix relatifs. Nous remarquons sur le graphe G3 (annexe 2-8) qu'une hausse du taux d'impôt sur l'importation entraîne de manière instantanée une augmentation du volume d'exportation, mais à partir de la deuxième année cette hausse provoque une détérioration de la compétitivité et le retour à l'équilibre n'est engagé qu'à la sixième année.

De même, une augmentation de l'indice de prix relatifs entraîne dans les deux premières années qui suivent cette hausse, une faible amélioration de la compétitivité (G2). Cet effet positif d'une baisse de la valeur unitaire des produits exportés par le Sénégal, comparativement aux indices de prix à la consommation de ses principaux clients, ne dure cependant pas. Dans sa position de petit pays en développement, le Sénégal ne pourrait fortement influencer la demande internationale à sa faveur en baissant ses prix, puisque ses capacités de vente risquent d'être limitées par sa capacité de production.

Cette capacité de production a d'ailleurs la plus forte influence sur la compétitivité et les simulations montrent que son augmentation provoque celle de l'exportation (G4). L'étroitesse du marché sénégalais et la composition de la production échangeable font que tout excédent sur la consommation de cette production est vendu sur les marchés extérieurs.

Mais au delà du lien entre la production et l'exportation, c'est le sens de la causalité entre celles-ci qui est important. Rappelons le, notre objectif est d'élever le niveau de revenu des citoyens par un accroissement de l'apport en devises d'exportation.

Des tests de causalités effectués (annexe 2-11), nous n'avons pu tirer une conclusion satisfaisante. Les régressions de la variable Pib avec ou sans la variable XBs ne sont pas concluantes au sens de la probabilité de Fisher. De même le test de causalité de Granger ne permet pas de rejeter une des deux hypothèses, que sont l'absence de relation de causalité allant du PIB à l'exportation et l'inverse.

Cependant une analyse des fonctions de réponses impulsionnelles, représentatives de l'impact sur le PIB d'un choc positif sur l'exportation (G1) et de l'impact sur l'exportation d'un choc positif sur la capacité de production (G4), révèle qu'un choc positif sur l'exportation est dans l'ensemble positif et

d'ampleurs supérieures à celles de la réponse de l'exportation à la suite d'un choc positif sur le PIB, cela malgré le retard d'une année observé dans la réponse du PIB.

Nous en déduisons l'existence d'un phénomène d'interaction entre la croissance de l'exportation et la croissance économique sénégalaise. Des mesures de politiques économiques dans le secteur exportateur auront donc des effets sur la croissance économique.

II-2 Mesures de politiques économiques

Nos propositions de politiques économiques porteront d'abord sur les conditions de production, en particulier sur le système d'imposition des importations. Ensuite sur les produits et leurs destinations.

II-1-a Conditions de production

De façon générale les actions de l'Etat visant à améliorer la compétitivité internationale devraient porter sur les conditions de production. Cependant « la main d'œuvre et les matières premières bon marché ne doivent pas être considérés comme des facteurs clés pour les décideurs qui s'emploient à accroître la productivité en Afrique et à améliorer la part de l'Afrique sur les marchés mondiaux » (*ONUDI, 2000*). En effet, les coûts relatifs à l'électricité, à l'eau, au transport, au financement externe, aux taxes et impôts, aux rigidités du marché du travail et les insuffisances dans la formation et dans l'encadrement des acteurs locaux constituent les principaux obstacles à l'accroissement de la production et des exportations (*voir Golub et Myaye, 2002*) ; par conséquent l'Etat devrait plus agir sur des derniers éléments.

En réduisant les déficiences dans l'investissement physique par son accroissement et l'amélioration de sa gestion, en incitant à l'autofinancement des entreprises par des mesures fiscales, en rendant plus efficace son système

d'information et plus fonctionnel sa réglementation, en adaptant son système d'enseignement aux besoins des entreprises, le Sénégal offrirait de meilleures conditions de travail aux entrepreneurs et leurs permettraient d'accroître la capacité de production de même que celle de l'exportation. Et, pour une plus grande efficacité de ses interventions, le gouvernement devrait mieux coordonner ses actions avec celles du secteur privé et des différents partenaires au développement, mais surtout élaborer et appliquer de bonnes politiques de suivies des réformes.

Dans le cas particulier de l'imposition des importations, une alternative serait de remplacer certaines subventions par des allègements d'impôts sur les intrants et les équipements importés par les entreprises exportatrices, mais en indexant ces allègements aux performances d'exportation.

II-1-b Produits et destinations

Dans le groupe des produits arachidières, l'arachide de bouche pourrait être mieux positionnée sur le marché des fruits secs qui actuellement, est plus profitable que le marché des huiles et tourteaux d'arachides. Mais il faudrait que des efforts soient faits dans la réduction de la teneur en aflatoxine et dans le respect en général des normes de qualité sur les marchés internationaux.

Dans le groupe des produits halieutiques, des efforts sont aussi nécessaires dans le respect des normes de qualité sur les marchés internationaux. On pourrait renforcer la coopération dans le domaine des techniques de pêche et de transformation avec les pays bénéficiaires d'accords de pêche, afin de proposer des produits plus élaborés et plus rentables.

Dans le groupe des produits phosphatés, l'accent devrait être mis sur l'exportation de l'acide phosphorique qui, présentement est mieux coté que les

autres produits phosphatés. Ainsi, on augmenterait la valeur ajoutée sur ces produits et leurs apports à la croissance.

Dans la filière cotonnière, la transformation du coton brut en tissus et en vêtements devrait être encouragée. Les secteurs de l'habillement et du textile étant intensifs en main d'œuvre, une meilleure organisation des différents acteurs de ces secteurs et un système d'information opérationnel augmenteraient la contribution de ses secteurs à la réduction du chômage.

Dans le groupe des services, en particulier dans les sous secteurs du tourisme et du transport, on pourrait d'une part développer le tourisme culturel parallèlement au tourisme balnéaire ; d'autre part exploiter les importantes potentialités que le Sénégal détient dans le domaine du transport par une coordination des initiatives de développement du transport dans la sous région.

Dans l'ensemble des opportunités d'accroître l'exportation et sa contribution à la croissance existent, surtout dans le domaine des services et de l'horticulture.

Du côté des destinations, le Sénégal pourrait renforcer et diversifier sa présence sur les marchés des pays du Nord. Une étude réalisée par le *Centre du Commerce International (2001)* a d'ailleurs révélé que le Sénégal exploitait insuffisamment les marchés allemands, et britanniques dans l'UE, de même que les marchés belges, hollandais, américains, canadiens, et suisses. Selon cette étude ; la taille, la proximité et d'autres caractéristiques macro économiques du marché européen suggèrent d'importantes potentialités inexploitées. Sur les marchés américains la justification apportée à la faible présence sénégalaise réside dans les canaux de distribution, les préférences des consommateurs, les barrières tarifaires et non tarifaires, les critères de qualité, et la concurrence des produits nord américains ; aussi les réflexions devraient être poursuivies des ces veines.

Vers les pays du sud, le Sénégal devrait étudier ses possibilités d'extension en Afrique subsaharienne, en particulier dans la zone ouest. Par des efforts conjugués des états de l'UEMOA dans le développement des infrastructures de communications et de transport et dans la dotation d'un système d'information efficace, il est possible d'accroître les échanges dans la sous région.

Conclusion partielle

En supposant que les autres phénomènes économiques n'ont pas influé sur l'évolution de l'exportation, des prix des produits exportés, de la capacité de production, de la taxation des importations, de la pluviométrie et de la conjoncture internationale ; nous avons démontré que la compétitivité internationale sénégalaise est essentiellement déterminée par la taxation des importations et par la capacité de production, et qu'elle est vulnérable aux aléas climatiques et aux fluctuations du niveau d'importation des principaux clients.

Dans sa position de price taker, avec la vulnérabilité de ses exportations aux chocs exogènes ; le Sénégal pour améliorer sa compétitivité internationale devrait créer un environnement propice à l'accroissement d'une production échangeable diversifiée et encourager la multiplication des partenaires.

Conclusion générale

L'analyse du contexte économique sénégalais montre qu'une orientation plus exportatrice est avantageuse à l'élévation du niveau de revenu des citoyens. Mais faudrait-il que les produits exportés et les destinations ciblées permettent de mieux profiter des externalités positives nées des rapports de force sur les marchés internationaux, en particulier sur les marchés des produits manufacturés et des services.

La spécialisation jusqu'à présent maintenue par le Sénégal n'a pas permis d'élever considérablement le niveau des exportations, ainsi que sa contribution à la croissance économique, à l'exception des années qui ont suivies la dévaluation de 1994. En dépit des politiques de diversification et des exonérations douanières et fiscales accordées le Sénégal est resté ravitailleur de matières premières.

En fait, ces politiques d'incitation et de diversification n'ont pas suffisamment secoué les structures des secteurs d'exportations, pour qu'ils augmentent et améliorent leur capacité d'offre, or c'est cette capacité qui détermine le plus la compétitivité internationale sénégalaise. Une baisse des prix extérieurs par une modification de la parité de la monnaie, ou des allègements fiscaux aux utilisateurs de la main d'œuvre et de la matière première locale ne sauraient à eux seules impulser la croissance des exportations et par là celle du PIB.

En effet, les coûts des consommations intermédiaires et les coûts de transactions en général se révèlent de plus en plus comme les principaux éléments différenciateurs de la capacité des pays à réussir leur intégration dans le commerce international. Une réduction des déficiences infrastructurelles et organisationnelles est dès lors nécessaire aux pays de l'Afrique Subsaharienne voulant mieux profiter des échanges internationaux.

Mais est-il nécessaire de souligner que la plus grande partie sur les transactions commerciales internationales se jouent actuellement au moment des négociations dans les institutions comme l'OMC. Aussi pour peser de tout leur poids à ces négociations une coordination des initiatives est préférable entre les petits pays en voies de développement.

Annexes

Annexes chapitre I

Annexe1-1 Indicateurs macroéconomiques

| Années | 1960- 1969 | 1970- 1979 | 1980- 1984 | 1985- 1993 | 1994- 2000 | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|
| Indicateurs | | | | | | |
| A, Taux de croissance PIB et secteurs (%) (valeurs constantes) | | | | | | |
| PIB | 2,2 ^h | 3 | 2,6 | 1,8 | 2,2 | 4,9 |
| PIB par tête | -0,5 ^h | 0,3 | -0,2 | -0,9 | -0,4 | 2,1 |
| B, Taux de croissance des différents secteurs (%) (valeurs constantes) | | | | | | |
| Primaire | 3,0 ^h | 3,6 | 3,3 | -2,4 | 2,2 | 4,2 |
| -Agriculture | nd | 9,3 | 4,9 | -4,9 | 2,4 | 5,4 |
| Secondaire | 4,2 ^h | 4,3 | 4,3 | 3,6 | 3,1 | 6,5 |
| Tertiaire | 2,8 ^h | 2,4 | 2,6 | 2,4 | 2,4 | 5,3 |
| C, Contribution au PIB (%) | | | | | | |
| Primaire | 24,4 | 24,6 | 24,5 | 19,4 | 20,2 | 19,3 |
| -Agriculture | 16,9 | 13,9 | 15,4 | 10,6 | 10,5 | 10 |
| Secondaire | 12,1 | 14,1 | 13,1 | 15,7 | 18,4 | 20,4 |
| Tertiaire | 49,3 | 48,2 | 48,7 | 47,4 | 49,2 | 50,8 |
| Total PIB marchand | 85,8 | 86,9 | 86,3 | 82,5 | 87,7 | 90,4 |
| -PIB échangeable | 35,1 | 38 | 36,6 | 32,5 | 35,2 | 34,8 |
| -PIB non échangeable | 64,9 | 62 | 63,4 | 67,5 | 64,8 | 65,2 |
| D, Investissement, épargne et consommation (en %) du PIB) | | | | | | |
| Investissement | 7,9 | 14,6 | 11,2 | 12,5 | 12,6 | 19 |
| -Privé | 3,4 | 10,6 | 7 | 8,2 | 8,5 | 12,7 |
| -Public | 4,4 | 4 | 4,2 | 4,3 | 4,1 | 6,3 |
| Epargne | 5,5 | 7,8 | 6,6 | -3,5 | 5,9 | 10,8 |
| -Privé | - | - | - | -4,6 | 2 | 5,9 |
| -Public | - | - | - | 1 | 3,9 | 4,9 |
| Consommation finale | 94,5 | 92,2 | 93,4 | 103,5 | 94,1 | 89,2 |
| E, Secteur extérieur (en% du PIB) | | | | | | |
| Exportations | 22,1 | 32,3 | 25,8 | 31,8 | 24,8 | 30,5 |
| Importations | 24,4 | 39,1 | 30,3 | 47,8 | 31,5 | 36,9 |
| Solde commercial | -2,3 | -6,8 | -4,5 | -16 | -6,7 | -6,4 |
| Déficit compte courant hors dons | -8,8 ^a | -9,3 | -4,3 | -19,5 | -11,5 | -8,1 ^e |
| Solde compte courant (dons y compris) | -0,7 ^d | -4,4 | -9,3 | -13,5 | -5,6 | -1,9 ^e |
| F, Indices des termes de l'échange en pourcentage (base 10 en 1985) | | | | | | |
| Termes de l'échange | 97,4 | 96,5 | 96,7 | 90,7 | 100,8 | 89,7 |

nd : non disponible, a : moyenne sur 2 ans, d : moyenne sur 5 ans, e : moyenne sur 6 ans, h :

Source : Le Sénégal en quête d'une croissance durable (Diagne et Daffé, 20002)

Annexe 1-2 : Taxation des importations de 1979 à 2000

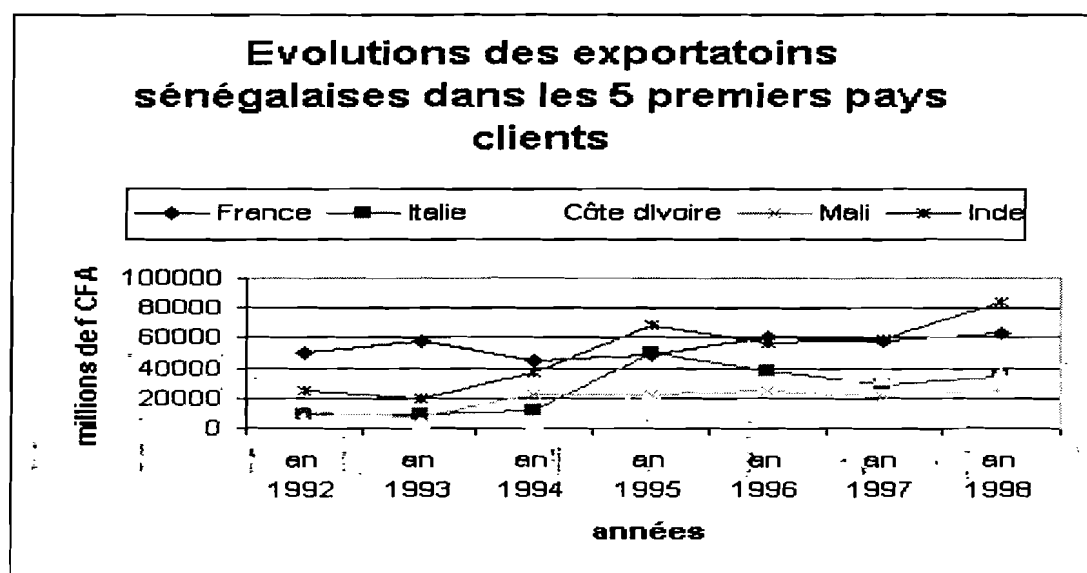
| Taxation des importations | | | |
|---------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------|
| | Importations CAF (milliards de f CFA) | liquidations douanières (milliards de f CFA) | Taux de protection (%) |
| 1979 | 198 | 51,5 | 26,01 |
| 1980 | 222,3 | 48,2 | 21,68 |
| 1981 | 292,3 | 52,9 | 18,10 |
| 1982 | 337,1 | 66,7 | 19,79 |
| 1983 | 390,7 | 89,4 | 22,88 |
| 1984 | 428,6 | 86,8 | 20,25 |
| 1985 | 371 | 76,3 | 20,57 |
| 1986 | 332,9 | 75,1 | 22,56 |
| 1987 | 307,6 | 87,9 | 28,58 |
| 1988 | 321,6 | 90,4 | 28,11 |
| 1989 | 389,5 | 88 | 22,59 |
| 1990 | 357,7 | 101,2 | 28,29 |
| 1991 | 332,1 | 110,1 | 33,15 |
| 1992 | 330,9 | 114,3 | 34,54 |
| 1993 | 294,9 | 99,4 | 33,71 |
| 1994 | 485,3 | 121,4 | 25,02 |
| 1995 | 610,6 | 185,8 | 30,43 |
| 1996 | 676,9 | 191,8 | 28,34 |
| 1997 | 705,6 | 203,1 | 28,78 |
| 1998 | 905,5 | 185,8 | 20,52 |
| 1999 | 989,7 | 209,1 | 21,13 |
| 2000 | 1105,9 | 201,2 | 18,19 |

Source : DPS

Annexe 1-3 L'évolution des exportations du Sénégal dans les 15 premiers pays clients

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | total | % |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|
| Total | 178077 | 171145 | 245859 | 418446 | 436373 | 414779 | 478812 | 2343491 | |
| France | 50466 | 58418 | 44259 | 49057 | 60229 | 57271 | 63083 | 382783 | 16,33 |
| Belgique | 2378 | 1740 | 1498 | 13897 | 14565 | 15207 | 18413 | 67698 | 2,89 |
| Pays Bas | 4529 | 1734 | 12375 | 5683 | 6328 | 5547 | 6256 | 42452 | 1,81 |
| Italie | 9638 | 8843 | 12159 | 49375 | 37634 | 29167 | 34485 | 181301 | 7,74 |
| Grèce | 1036 | 1144 | 702 | 11439 | 9023 | 9936 | 10281 | 43561 | 1,86 |
| Espagne | 4103 | 3878 | 6540 | 18693 | 21558 | 21020 | 22597 | 98389 | 4,20 |
| Mauritanie | 1185 | 3063 | 3930 | 6495 | 7912 | 8637 | 12602 | 43824 | 1,87 |
| Mali | 10676 | 7765 | 22495 | 22707 | 24898 | 21576 | 25098 | 135215 | 5,77 |
| Gambie | 3112 | 3047 | 3876 | 4391 | 6475 | 7101 | 9473 | 37475 | 1,60 |
| Côte d'Ivoire | 5153 | 3666 | 4299 | 24189 | 29188 | 33470 | 35857 | 135822 | 5,80 |
| Bénin | 1720 | 2745 | 1584 | 7204 | 8612 | 9222 | 8826 | 39913 | 1,70 |
| Cameroun | 2072 | 1699 | 2468 | 16617 | 18480 | 17269 | 19061 | 77666 | 3,31 |
| Gabon | 961 | 1003 | 1055 | 17560 | 19423 | 21658 | 22832 | 84492 | 3,61 |
| Inde | 25321 | 19335 | 37062 | 68010 | 56625 | 59110 | 84385 | 349848 | 14,93 |
| Japon | 3599 | 2324 | 1951 | 6216 | 560 | 5658 | 5630 | 25938 | 1,11 |
| Total | 125949 | 120404 | 156253 | 321533 | 321510 | 321849 | 378879 | 1746377 | 74,52 |
| % | 70,73 | 70,35 | 63,55 | 76,84 | 73,68 | 77,60 | 79,13 | | |

Source : DPS



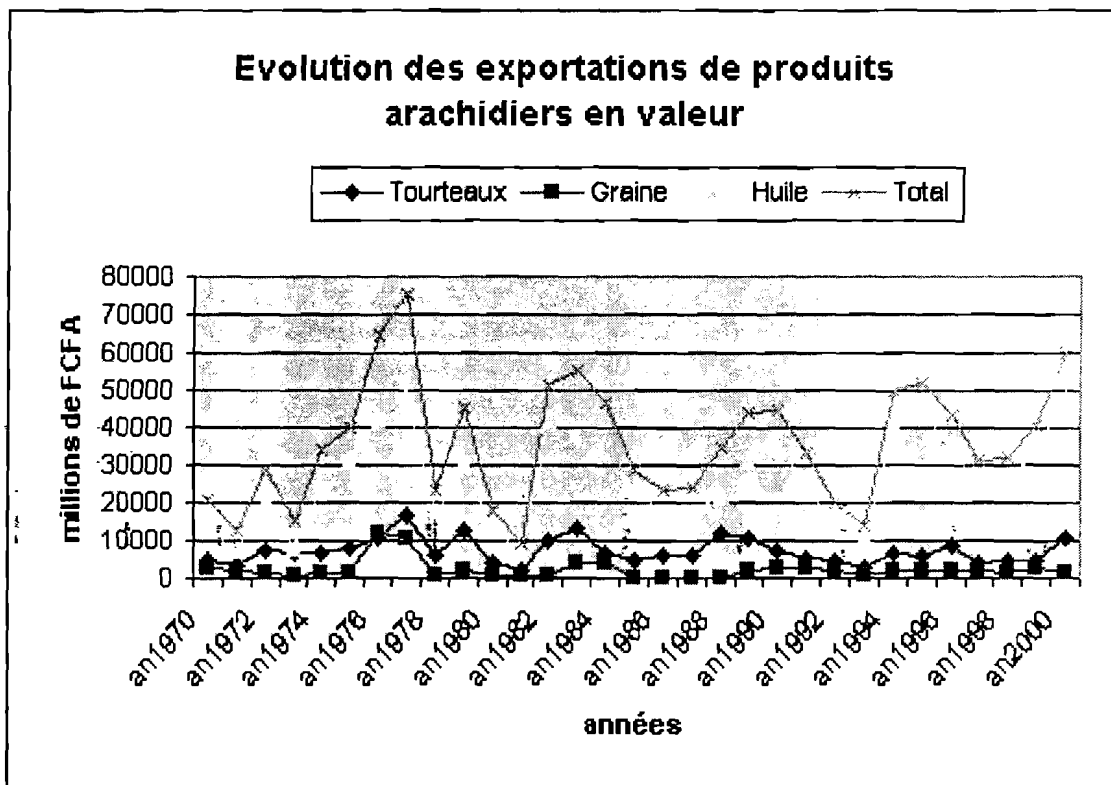
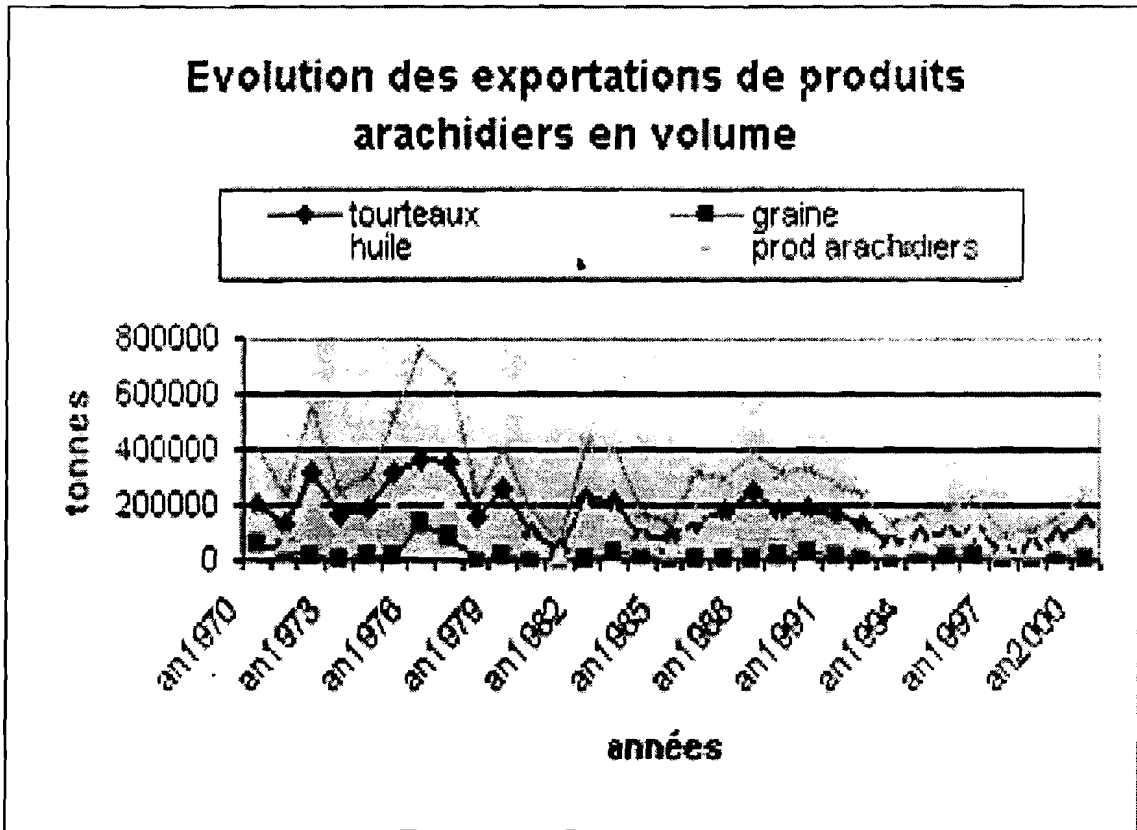
Source à partir de données de la DPS

Annexe 1-4 Structure des importations (en milliard de \$) des 5 premiers pays clients du Sénégal

| | | France | Inde | Italie | Mali | Côte d'Ivoire |
|---------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|---------|---------|---------------|
| Biens importés | 1983 | 105907 | 14061 | 79808 | 353 | 1839 |
| Biens importés | 1998 | 287210 | 42850 | 213995 | 811 | 2817 |
| Taux de croissance des importations de biens de 1883 à 1998 en % | | 171,191 | 204,744 | 168,137 | 129,745 | 53,1811 |
| % de biens manufacturés dans les biens importés | 1983 | 56 | 53 | 41 | | 57 |
| % de biens manufacturés dans les biens importés | 1998 | 76 | 51 | 67 | | 52 |
| Services commerciaux importés | 1983 | 24694 | 3622 | 13570 | 154 | 919 |
| Services commerciaux importés | 1998 | 62086 | 12277 | 70146 | 324 | 1186 |
| Taux de croissance des services commerciaux importés de 1883 à 1998 | | 151,421 | 238,956 | 416,92 | 110,39 | 29,0533 |

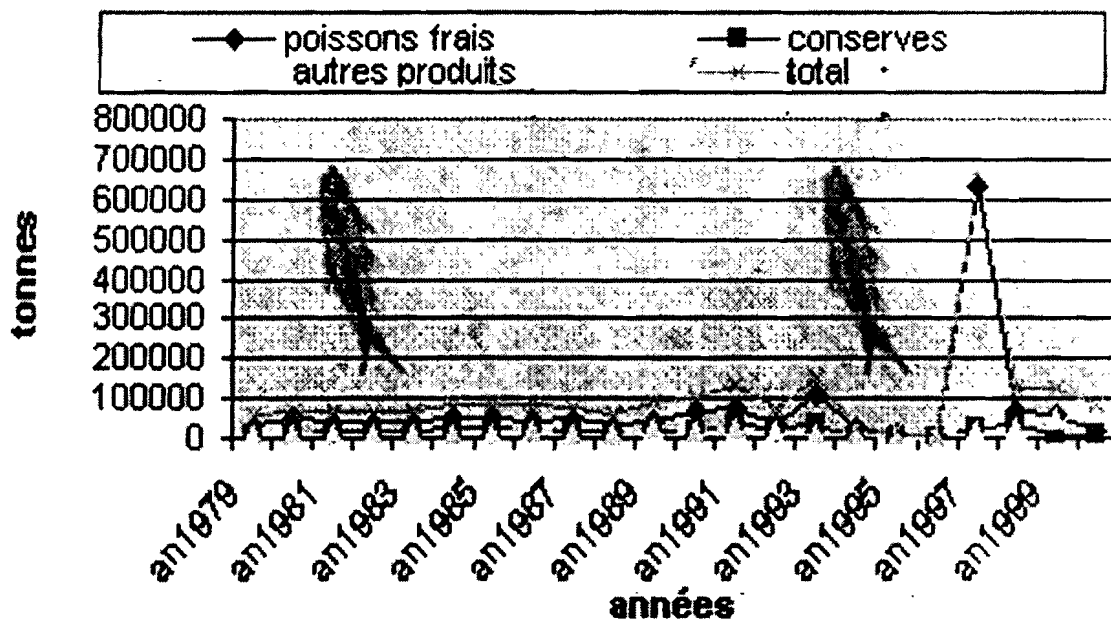
Source : BM (rapport de développement 2000/20001)

Annexe1-5

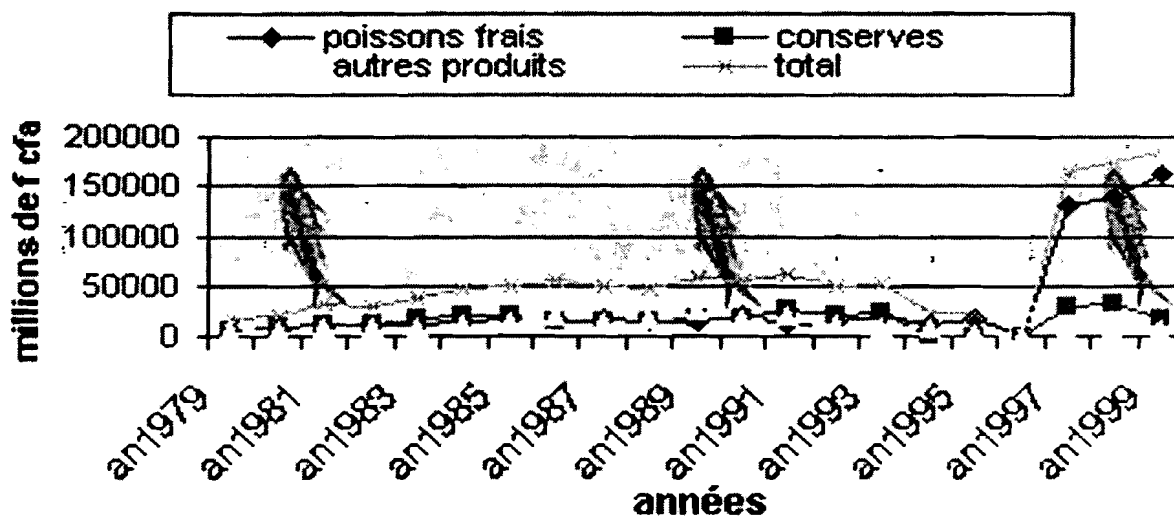


Annexe 1-6

Evolution des exportations de produits halieutiques en volume de 1979 à 2000

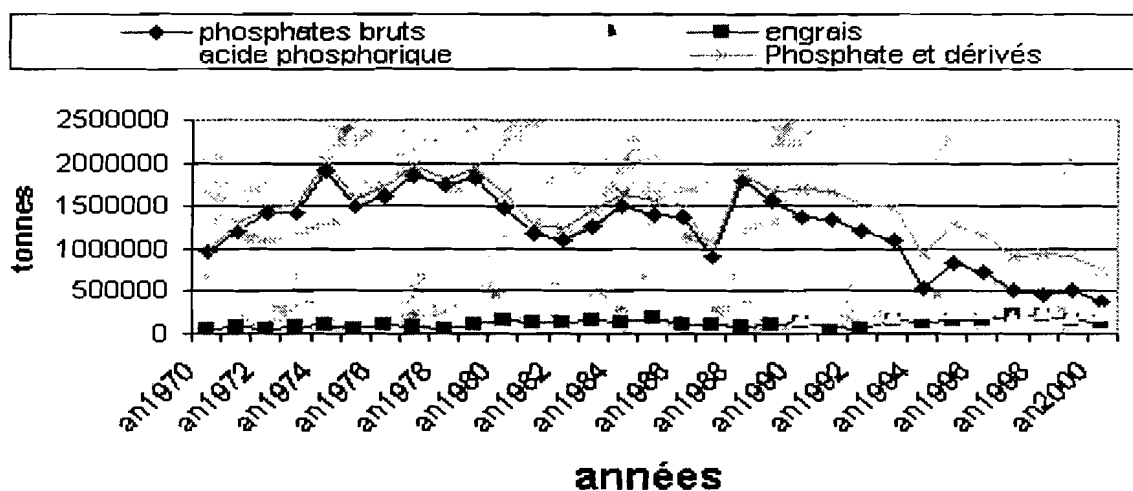


Evolution des exportations de produits halieutiques en valeur

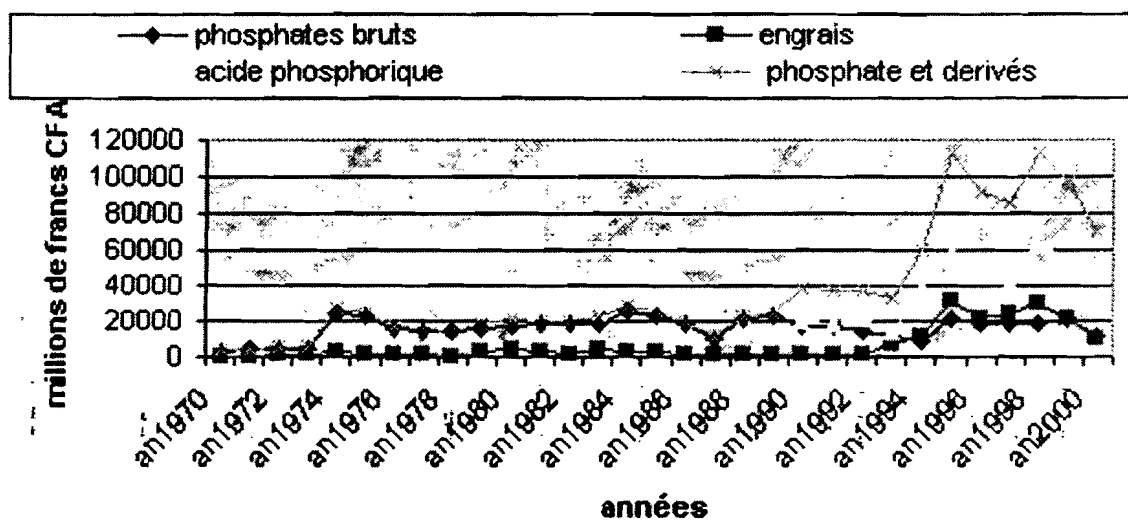


Annexe1-7

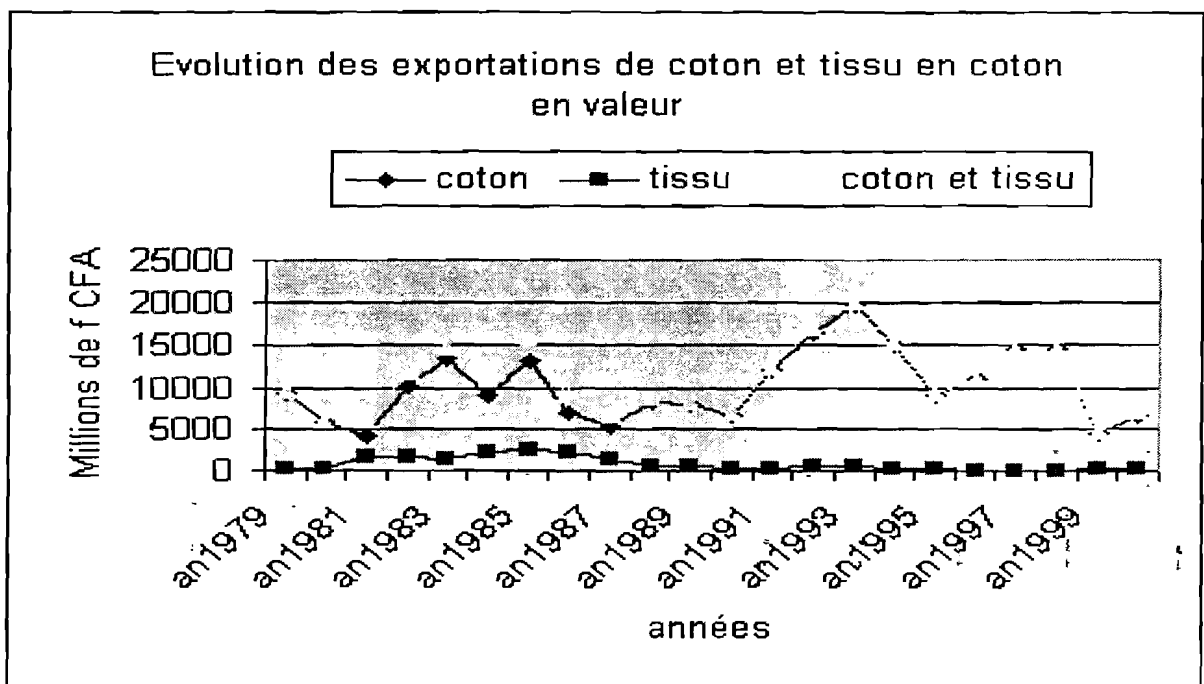
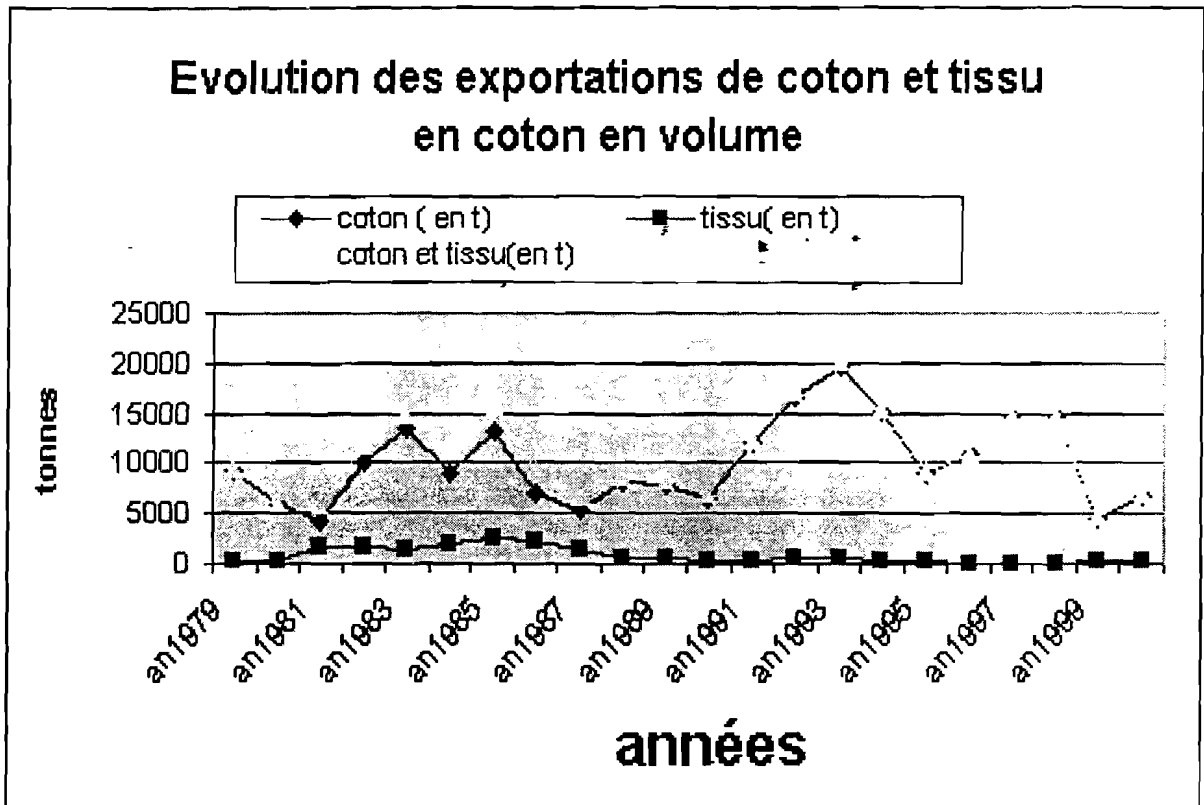
Evolution des exportations de produits phosphatés en volume de 1970 à 2000



Evolution des exportations de produits phosphatés en valeur de 1970 à 2000

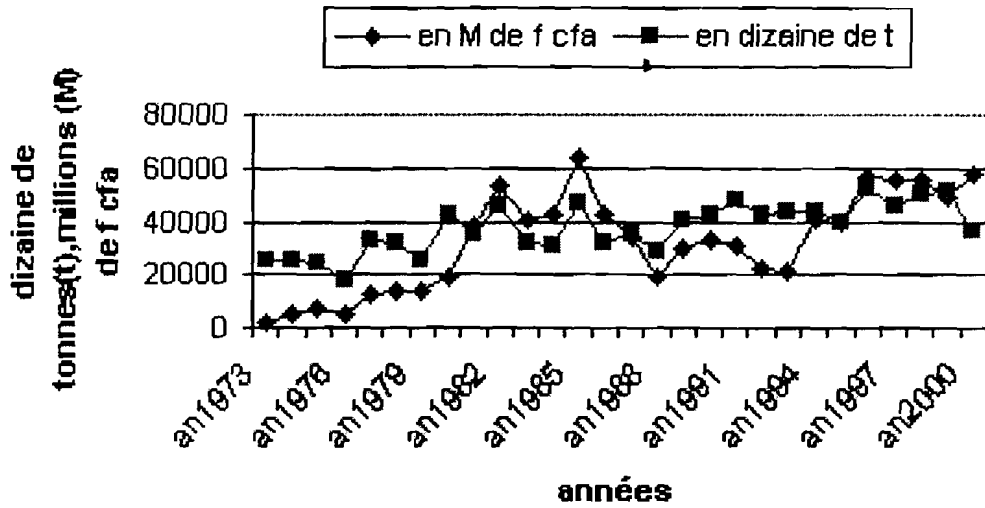


Annexe1-8



Annexe 1-9

Evolution des exportation de produits pétroliers en volume et en valeur de 1973 à 2000



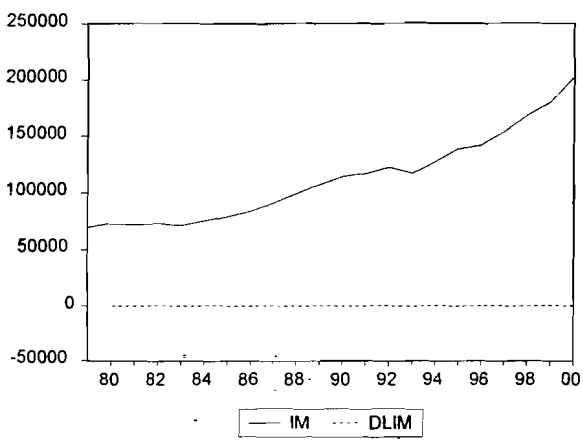
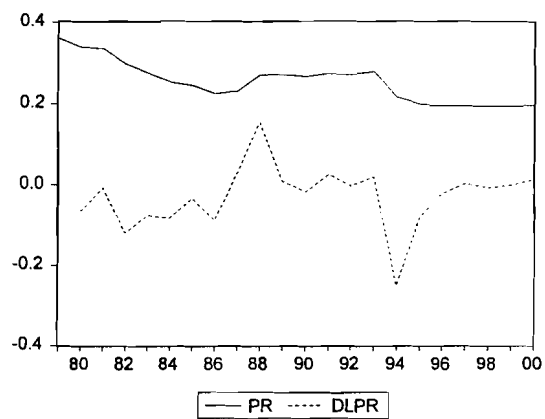
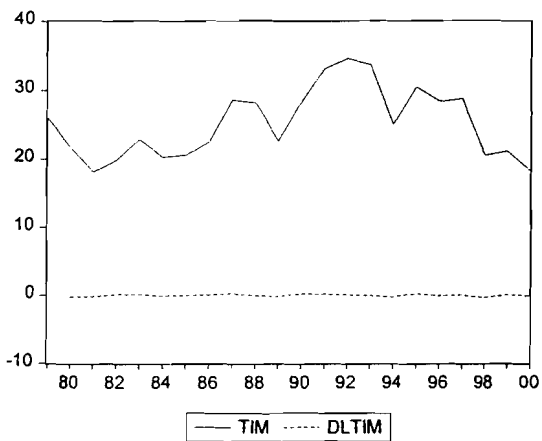
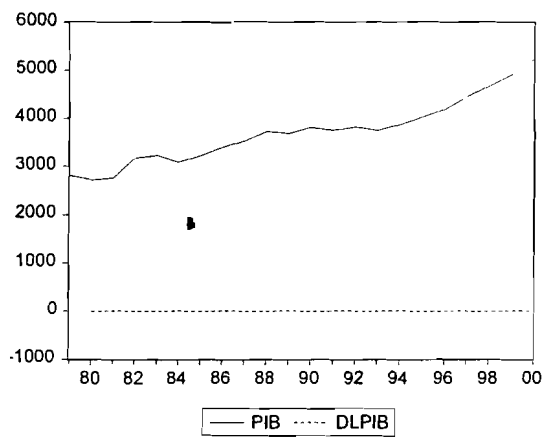
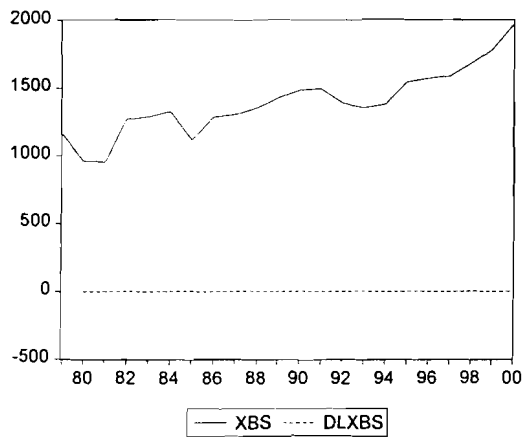
Source
DPS

Annexe 2-1 : Tableau des données

| | Xbs | pr | tim | im | pib | sec |
|-------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|
| 1979 | 1162,2 | 0,36 | 25,99 | 69501,93 | 2812,73 | 0 |
| 1980 | 956,5 | 0,34 | 21,71 | 72975,52 | 2721,22 | 1 |
| 1981 | 952,5 | 0,34 | 18,11 | 72043,45 | 2761,86 | 1 |
| 1982 | 1271,3 | 0,30 | 19,77 | 72936,76 | 3174,8 | 0 |
| 1983 | 1288,1 | 0,28 | 22,88 | 71334,16 | 3226,2 | 0 |
| 1984 | 1325,7 | 0,25 | 20,25 | 75229,77 | 3087,03 | 1 |
| 1985 | 1115,6 | 0,24 | 20,56 | 78954,20 | 3220,03 | 0 |
| 1986 | 1284,7 | 0,22 | 22,55 | 83932,49 | 3388,23 | 0 |
| 1987 | 1303,5 | 0,23 | 28,59 | 90978,93 | 3526,35 | 0 |
| 1988 | 1352,9 | 0,27 | 28,13 | 99161,56 | 3718,08 | 0 |
| 1989 | 1426,5 | 0,27 | 22,59 | 107174,06 | 3678,55 | 0 |
| 1990 | 1484,6 | 0,27 | 28,29 | 114462,59 | 3810,71 | 0 |
| 1991 | 1492,6 | 0,27 | 33,14 | 117060,44 | 3743,08 | 1 |
| 1992 | 1385,7 | 0,27 | 34,55 | 122221,16 | 3821,39 | 1 |
| 1993 | 1352,5 | 0,28 | 33,70 | 116957,29 | 3744,17 | 1 |
| 1994 | 1378,2 | 0,22 | 25,02 | 127438,58 | 3863,05 | 1 |
| 1995 | 1543,6 | 0,20 | 30,43 | 138649,89 | 4019,03 | 0 |
| 1996 | 1568,3 | 0,19 | 28,34 | 141902,17 | 4180,26 | 0 |
| 1997 | 1588,7 | 0,20 | 28,78 | 153688,63 | 4442,46 | 0 |
| 1998 | 1680,9 | 0,19 | 20,52 | 168412,90 | 4668,08 | 1 |
| 1999 | 1781,7 | 0,19 | 21,12 | 179890,49 | 4899,72 | 0 |
| 2000 | 1967,9 | 0,20 | 18,19 | 202091,46 | 5233,76 | 0 |

Source : Cd-rom B.M « Afica Devlopment Indicators, 2002 » pour **Xbs** et **pib** ; Cd-rom BM « Indicators Wold Devlopment, 2003 », pour le calcul de **im** et **pr**; D.P.S, pour le calcul de **tim** et **sec**.

Annexe2-2 : Représentation graphique



Annexe 2-3 : Test de Stationnarité

| | | | | |
|---------------------|---------------------------|-----------|-----------------------|--------------------|
| LXBS | ADF Test Statistic | 5% | Critical Value | Observation |
| Intercept | -1,97 | | -3,02 | |
| Trend and Intercept | -3,56 | | 3,66 | |
| None | 1,81 | | -1,96 | |
| DLXBS | ADF Test Statistic | 5% | Critical Value | Observation |
| Intercept | -4,68 | | -3,03 | |
| Trend and Intercept | -4,54 | | 3,67 | |
| None | -3,64 | | -1,96 | |
| LPR | ADF Test Statistic | 5% | Critical Value | Observation |
| Intercept | -1,6 | | -3,02 | |
| Trend and Intercept | -2,31 | | 3,66 | |
| None | 0,85 | | -1,96 | |
| DLPR | ADF Test Statistic | 5% | Critical Value | Observation |
| Intercept | -2,61 | | -3,03 | |
| Trend and Intercept | -2,6 | | 3,67 | |
| None | -2,31 | | -1,96 | |
| LPIB | ADF Test Statistic | 5% | Critical Value | Observation |
| Intercept | -0,07 | | -3,02 | |
| Trend and Intercept | -2,06 | | -3,66 | |
| None | 2,98 | | -1,96 | |
| DLPIB | ADF Test Statistic | 5% | Critical Value | Observation |
| Intercept | -4,18 | | -3,03 | |
| Trend and Intercept | -4,09 | | 3,67 | |
| None | -2,03 | | -1,96 | |
| LTIM | ADF Test Statistic | 5% | Critical Value | Observation |
| Intercept | -1,53 | | -3,02 | |
| Trend and Intercept | -1,08 | | -3,66 | |
| None | -0,34 | | -1,96 | |
| DLTIM | ADF Test Statistic | 5% | Critical Value | Observation |
| Intercept | -3,74 | | -3,03 | |
| Trend and Intercept | -4,34 | | 3,67 | |
| None | -3,87 | | -1,96 | |
| LIM | ADF Test Statistic | 5% | Critical Value | Observation |
| Intercept | -1,57 | | -3,02 | |
| Trend and Intercept | -2,25 | | -3,66 | |
| None | 2,68 | | -1,96 | |
| DLTIM | ADF Test Statistic | 5% | Critical Value | Observation |
| Intercept | -3,05 | | -3,02 | |
| Trend and Intercept | -3,81 | | -3,66 | |
| None | -1,44 | | -1,96 | |

Annexe2-4 : Test de Cointégration

Sample: 1979 2000

Included observations: 20

Test assumption: Linear deterministic trend in the data

Series: LXBS LTIM LPR LPIB LIM

Lags interval: 1 to 1

| | Likelihood | 5 Percent | 1 Percent |
|------------|------------|----------------|----------------|
| Eigenvalue | Ratio | Critical Value | Critical Value |
| 0.840894 | 83.22505 | 68.52 | 76.07 |
| 0.759162 | 46.46136 | 47.21 | 54.46 |
| 0.539630 | 17.98875 | 29.68 | 35.65 |
| 0.114816 | 2.474269 | 15.41 | 20.04 |
| 0.001752 | 0.035078 | 3.76 | 6.65 |

*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level

L.R. test indicates 1 cointegrating equation(s) at 5% significance level

Annexe 2- 5 : matrice de corrélation

| | DLXBS | DLPR | DLTIM | DLPIB | DLIM | SEC |
|-------|-----------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| DLXBS | 1.000000 | -0.153581 | 0.181356 | 0.625497 | 0.134302 | -0.389680 |
| DLPR | 0.181356 | 1.000000 | 0.176535 | -0.060952 | 0.050170 | -0.185076 |
| DLTIM | -0.153581 | 0.176535 | 1.000000 | 0.205412 | -0.176830 | -0.483611 |
| DLPIB | 0.625497 | -0.060952 | 0.205412 | 1.000000 | 0.258765 | -0.584807 |
| DLIM | 0.134302 | 0.050170 | -0.176830 | 0.258765 | 1.000000 | -0.288883 |
| SEC | -0.389680 | -0.185076 | -0.483611 | -0.584807 | -0.288883 | 1.000000 |

Annexe2- 6 : Estimation de l'équation 4

Dependent Variable: DLXBS

Method: Least Squares

Sample(adjusted): 1980 2000

Included observations: 21 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-----------------|-----------------------|-------------|-----------------|
| C | -3.596728 | 1.435002 | -2.506427 | 0.0311 |
| DLPR | -0.190377 | 0.182740 | -1.041790 | 0.3220 |
| DLTIM | 0.117779 | 0.093986 | 1.253149 | 0.2387 |
| DLPIB | 0.965705 | 0.540305 | 1.787334 | 0.1042 |
| DLIM | -0.211230 | 0.417960 | -0.505382 | 0.6242 |
| SEC | 0.005963 | 0.043409 | 0.137380 | 0.8935 |
| LXBS(-1) | -1.223196 | 0.251713 | -4.859480 | 0.0007 |
| LPR(-1) | 0.122331 | 0.153306 | 0.797952 | 0.4434 |
| LTIM(-1) | -0.045238 | 0.090586 | -0.499386 | 0.6283 |
| LPIB(-1) | 2.112992 | 0.498590 | 4.237937 | 0.0017 |
| LIM(-1) | -0.395930 | 0.202666 | -1.953605 | 0.0793 |
| R-squared | 0.848439 | Mean dependent var | | 0.025079 |
| Adjusted R-squared | 0.696878 | S.D. dependent var | | 0.100250 |
| S.E. of regression | 0.055194 | Akaike info criterion | | -2.650230 |
| Sum squared resid | 0.030464 | Schwarz criterion | | -2.103099 |
| Log likelihood | 38.82742 | F-tatistic | | 5.597997 |
| Durbin-Watson stat | 2.169696 | Prob(F-statistic) | | 0.005893 |

Pour $\alpha = 0.05$, $n = 21$ et $k=5$; $d_{inf}=0.83$ et $d_{sup}=1.96 \Rightarrow DW \in [4 - d_{sup}; 4 - d_{inf}]$

Annexe2-7 : Estimation de l'équation 5

Sample(adjusted): 1982 2000

Included observations: 19 after adjusting endpoints

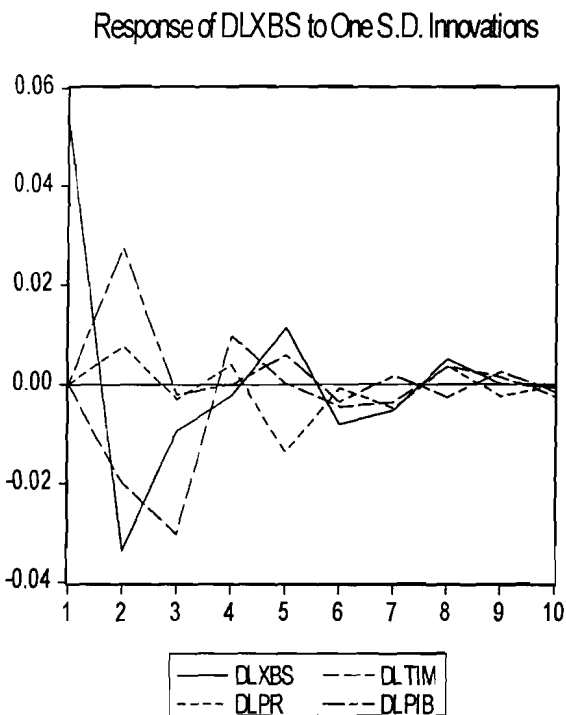
Standard errors & t-statistics in parentheses

| | DLXBS | DLPR | DLTIM | DLPIB |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| DLXBS(-1) | -0.737795 (0.31571) (-2.33694) | 0.169998 (0.41191) (0.41271) | 0.603639 (0.75217) (0.80253) | -0.004807 (0.15121) (-0.03179) |
| DLXBS(-2) | -0.367149 (0.26487) (-1.38616) | 0.231368 (0.34558) (0.66952) | 0.158324 (0.63104) (0.25090) | -0.135950 (0.12686) (-1.07170) |
| DLPR(-1) | 0.084179 (0.27024) (0.31150) | 0.196361 (0.35258) (0.55692) | -0.950073 (0.64383) (-1.47565) | 0.133233 (0.12943) (1.02940) |
| DLPR(-2) | -0.056222 (0.25888) (-0.21717) | 0.058093 (0.33777) (0.17199) | 0.586677 (0.61678) (0.95119) | -0.225755 (0.12399) (-1.82077) |
| DLTIM(-1) | -0.173323 (0.13201) (-1.31296) | 0.098396 (0.17223) (0.57130) | 0.058407 (0.31451) (0.18571) | -0.130584 (0.06322) (-2.06542) |
| DLTIM(-2) | -0.256378 (0.11607) (-2.20882) | 0.083415 (0.15144) (0.55082) | 0.078546 (0.27653) (0.28404) | -0.070242 (0.05559) (-1.26356) |
| DLPIB(-1) | 1.310607 (0.57504) (2.27917) | 0.357410 (0.75026) (0.47638) | -0.589391 (1.37000) (-0.43021) | -0.039545 (0.27541) (-0.14359) |
| DLPIB(-2) | 0.781788 (0.70440) (1.10986) | -0.255025 (0.91904) (-0.27749) | -1.629003 (1.67821) (-0.97068) | -0.046020 (0.33737) (-0.13641) |
| C | 0.005258 (0.02837) (0.18534) | -0.033732 (0.03701) (-0.91136) | 0.031486 (0.06759) (0.46585) | 0.034347 (0.01359) (2.52797) |
| R-squared | 0.658460 | 0.261141 | 0.429557 | 0.589543 |
| Adj. R-squared | 0.385229 | -0.329947 | -0.026798 | 0.261178 |
| Sum sq. resids | 0.050731 | 0.086358 | 0.287957 | 0.011637 |
| S.E. equation | 0.071226 | 0.092929 | 0.169693 | 0.034113 |

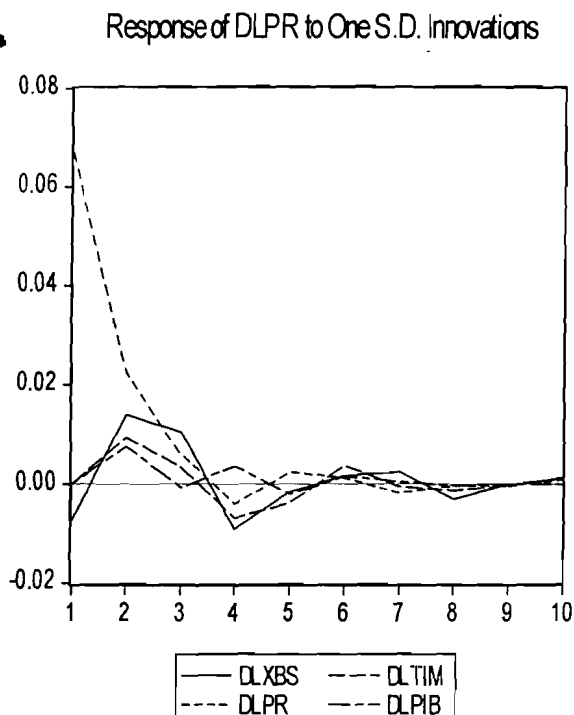
| | | | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Log likelihood | 29.33385 | 24.28021 | 12.83931 | 43.32133 |
| Akaike AIC | -2.140405 | -1.608443 | -0.404138 | -3.612772 |
| Schwarz SC | -1.693040 | -1.161077 | 0.043228 | -3.165406 |
| Mean dependent | 0.038191 | -0.028255 | 0.000256 | 0.033643 |
| S.D. dependent | 0.090841 | 0.080581 | 0.167464 | 0.039687 |
| Determinant Residual Covariance | | 5.47E-11 | | |
| Log Likelihood | | 116.6338 | | |
| Akaike Information Criteria | | -8.487766 | | |
| Schwarz Criteria | | -6.698302 | | |

Annexe 2-8 : fonctions de réponses impulsionnelles de l'équation 5

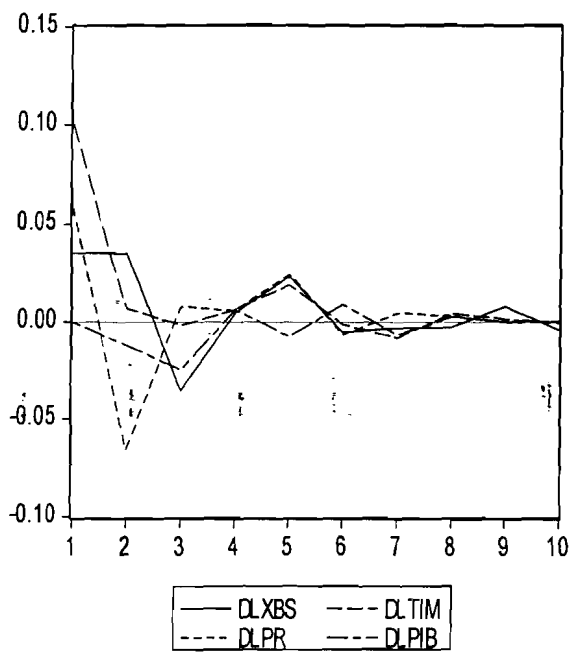
G1



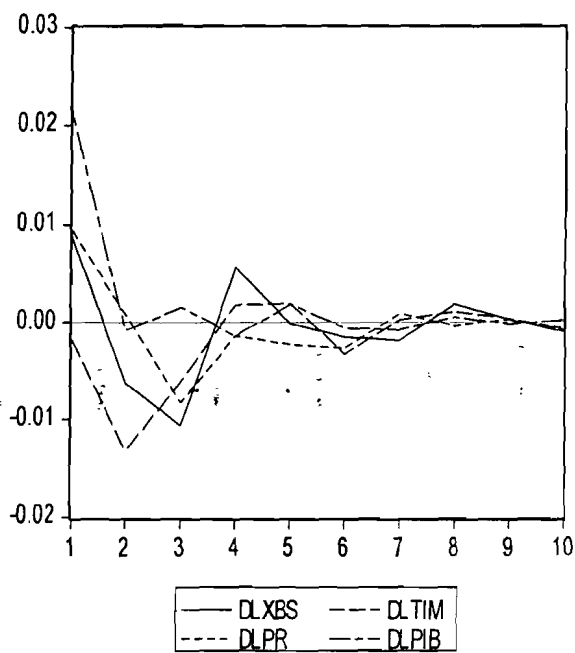
G2



Response of DLTIM to One S.D. Innovations



Response of DLPIB to One S.D. Innovations



G3

G4

Annexe 2-9 estimation de l'équation 6

Sample(adjusted): 1982 2000

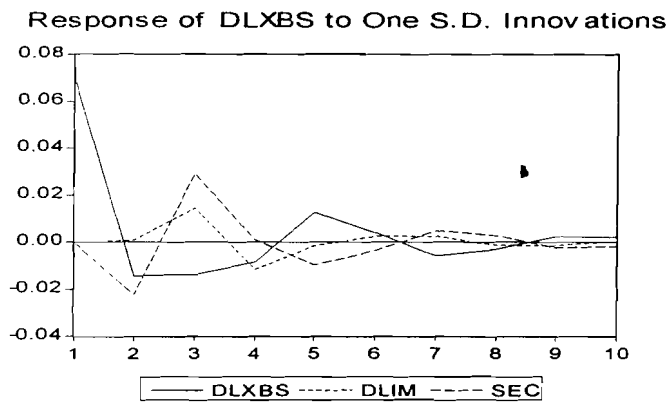
Included observations: 19 after adjusting endpoints

Standard errors & t-statistics in parentheses

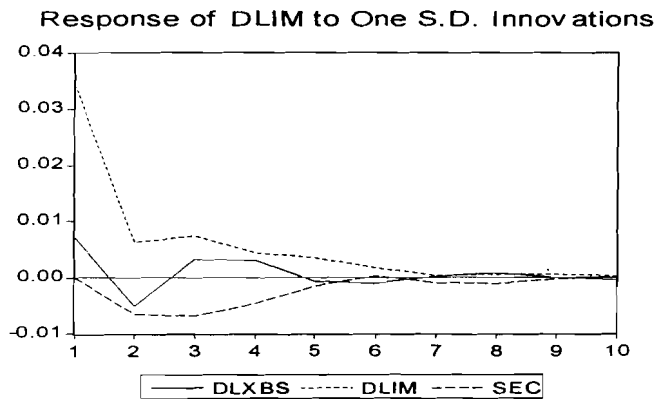
| | DLXBS | DLIM | SEC |
|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| DLXBS(-1) | -0.290188 (0.25803) (-1.12462) | -0.115557 (0.13074) (-0.88388) | -1.107232 (1.42285) (-0.77818) |
| DLXBS(-2) | -0.308639 (0.24372) (-1.26637) | -0.036683 (0.12349) (-0.29706) | 0.913139 (1.34393) (0.67945) |
| DLIM(-1) | -0.120982 (0.54711) (-0.22113) | 0.139255 (0.27721) (0.50234) | -4.677770 (3.01692) (-1.55051) |
| DLIM(-2) | 0.303716 (0.58705) (0.51736) | 0.051191 (0.29744) (0.17210) | -0.621188 (3.23713) (-0.19189) |
| SEC(-1) | -0.062817 (0.05455) (-1.15159) | -0.018234 (0.02764) (-0.65975) | 0.126651 (0.30079) (0.42106) |
| SEC(-2) | 0.068627 (0.04649) (1.47619) | -0.021517 (0.02356) (-0.91349) | -0.197812 (0.25635) (-0.77163) |
| C | 0.039530 (0.06610) (0.59806) | 0.065563 (0.03349) (1.95769) | 0.621995 (0.36448) (1.70653) |
| R-squared | 0.383724 | 0.210791 | 0.321982 |
| Adj. R-squared | 0.075585 | -0.183814 | -0.017027 |
| Sum sq. resids | 0.091540 | 0.023500 | 2.783442 |
| S.E. equation | 0.087340 | 0.044253 | 0.481616 |
| Log likelihood | 23.72665 | 36.64446 | -8.712700 |
| Akaike AIC | -1.760700 | -3.120470 | 1.653968 |
| Schwarz SC | -1.412748 | -2.772518 | 2.001920 |
| Mean dependent | 0.038191 | 0.054287 | 0.315789 |
| S.D. dependent | 0.090841 | 0.040673 | 0.477567 |
| Determinant Residual | | | |
| Covariance | | 7.36E-07 | |
| Log Likelihood | | 53.28154 | |
| Akaike Information Criteria | | -3.398057 | |
| Schwarz Criteria | | -2.354204 | |

Annexe 2-10 : fonctions de réponses impulsionnelles de l'équation 6

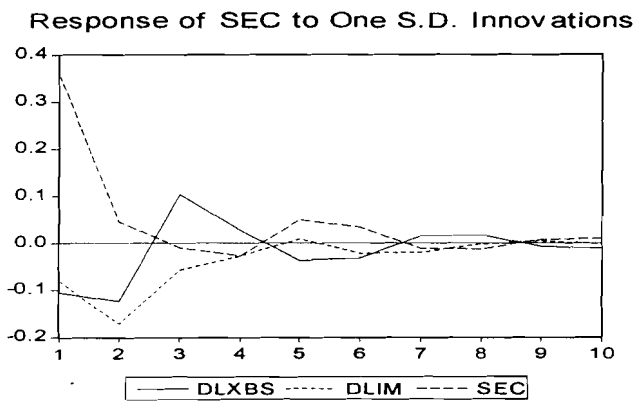
H1



H2



H3



Annexe 2-11 Test de causalité

A) Regression de la variable PIB sur elle même

Method: Least Squares

Sample(adjusted): 1982 2000

Included observations: 19 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------|
| C | 0.043889 | 0.013151 | 3.337138 | 0.0042 |
| DLPIB(-1) | -0.041726 | 0.237473 | -0.175710 | 0.8627 |
| DLPIB(-2) | -0.335819 | 0.223877 | -1.500012 | 0.1531 |
| R-squared | 0.124337 | Mean dependent var | | 0.033643 |
| Adjusted R-squared | 0.014879 | S.D. dependent var | | 0.039687 |
| S.E. of regression | 0.039391 | Akaike info criterion | | -3.486640 |
| Sum squared resid | 0.024826 | Schwarz criterion | | -3.337518 |
| Log likelihood | 36.12308 | F-statistic | | 1.135934 |
| Durbin-Watson stat | 1.473176 | Prob(F-statistic) | | 0.345697 |

B) Regression de la variable PIB, avec XBS comme variable exogène

Dependent Variable: DLPIB

Method: Least Squares

Sample(adjusted): 1982 2000

Included observations: 19 after adjusting endpoints

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C | 0.037132 | 0.013621 | 2.726081 | 0.0164 |
| DLXBS(-1) | -0.081387 | 0.144438 | -0.563475 | 0.5820 |
| DLXBS(-2) | -0.227716 | 0.124093 | -1.835040 | 0.0878 |
| DLPIB(-1) | 0.060213 | 0.290202 | 0.207488 | 0.8386 |
| DLPIB(-2) | 0.065050 | 0.329691 | 0.197307 | 0.8464 |
| R-squared | 0.300530 | Mean dependent var | | 0.033643 |
| Adjusted R-squared | 0.100682 | S.D. dependent var | | 0.039687 |
| S.E. of regression | 0.037636 | Akaike info criterion | | -3.500773 |
| Sum squared resid | 0.019831 | Schwarz criterion | | -3.252236 |
| Log likelihood | 38.25734 | F-statistic | | 1.503791 |
| Durbin-Watson stat | 1.819740 | Prob(F-statistic) | | 0.254252 |

C) Test causalité de Granger

Pairwise Granger Causality Tests

Sample: 1979 2000

Lags: 2

| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Probability |
|------------------------------------|-----|-------------|-------------|
| DLPIB does not Granger Cause DLXBS | 19 | 3.45084 | 0.06048 |
| DLXBS does not Granger Cause DLPIB | | 1.76327 | 0.20750 |

Tables des matières

Dédicace.....2

Remerciements.....3

Résumé.....4

Introduction Générale.....5-6

CHAPITRE I : le contexte économique sénégalais

Introduction.....7

I politiques et performances économiques de 1960 à 2000.....7-11

I-1 politiques économiques.....8-9

I-2 Performances économiques.....9-11

II Economie et Commerce extérieur.....11-14

II-1 Degrés d'ouverture.....11-13

II-2 régime commercial externe.....13-14

II-3 Spécialisation.....14-19

II-4 Exportation et croissance économique.....20-21

Conclusion partielle22

CHAPITRE II : Revue de la littérature

Introduction.....23

1 Revue de la littérature théorique.....23-29

I-1 Concept de compétitivité d'une nation.....23-25

I-2 Indicateur de mesure de la compétitivité internationale.....25-27

I-3 Déterminants de la compétitivité internationale.....28-29

| | |
|------------------------------------------------------------|--------|
| II Revue de la littérature empirique..... | .29-34 |
| II-1 Etudes empiriques sur des pays concurrents du Sénégal | .29-32 |
| II-2 Etudes empiriques sur le Sénégal..... | 32-34 |
| Conclusion partielle..... | .35 |

CHAPITRE III Analyse empirique

| | |
|--------------------------------------------------------------|-------|
| Introduction..... | 36 |
| I Méthodologie et Estimation | 36-41 |
| I-1 Méthodologie..... | 37-39 |
| I-2 Estimation..... | 39-42 |
| II Interprétation et Mesures de politiques économiques... .. | 42 |
| II-1 Interprétation..... | 42-45 |
| II-2 Mesures de politiques économiques..... | 44-48 |
| Conclusion partielle..... | 48 |
| Conclusion Générale | 48-49 |
| Annexes | 50-72 |
| Bibliographie | 70-72 |

BIBLIOGRAPHIE

Banque mondiale, 2001, « Rapport de développement dans le monde », Washington D.C.

BARRO R. J. SALA-I-MARTIN X., (avril 1992) « Convergence », *Journal of Political Economy*, Vol. 100.

BRENDA J. A. et KRUGMAN P., (novembre) 1983 « A reciprocal lumping model of international trade », *Journal of International Economics*.

BROCHART F., 1984 « Exportation et croissance économique : application aux pays de la zone francs », *Revue d'économie politique*, 95^e année, n°4

BROCHART F. et GOI I. ;1986 « Performances à l'exportations « Stratégies de développement comparées » » CERDI.

BURTON D.Jr., 1994 « competitiveness: here to say », *the Washington Quaterly*

CIRAD, Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le développement,2002 « Filière arachide de bouche du Sénégal enjeux de la maîtrise de l'aflatoxine », www.inra.fr

CCI, Commerce International CNUCED/OMC, novembre 2001 « Potentiels de commerce entre économies hétérogènes : un petit mode d'emploi des modèles de gravité » Genève.

CHAKROUN M., 2002 « Les déterminants de la compétitivité internationale du secteur manufacturier tunisien », www.institut-europlace.com.

DAFFE G. et DIAGNE A., 2002 « Le Sénégal en quête d'une croissance durable », CREA, DAKAR.

DIAGNE A., juin 1997 « Compétitivité, Technologie et croissance de l'économie sénégalaise : une note introductive », in Journées scientifiques du CREA sur l'économie sénégalaise (2e édition). CREA, Dakar.

DIAW A., 1997 « Politique macroéconomique et compétitivité de l'économie sénégalaise », in journées scientifiques du CREA sur l'économie sénégalaise (2e édition). CREA, Dakar.

DIEYE A., 1996 « La compétitivité de l'économie sénégalaise », Thèse de doctorat nouveau régime, Université d'Auvergne, Faculté des Sciences Economiques, CERDI.

DODARO S., 1991 « Comparative advantage, trade and growth: export-led growth revisited », *World Development*, vol.19, n°9.

FREUD C. et al, 1997 « L'arachide au Sénégal : un moteur en panne » Karthala, Paris.

GOLUB S. et MBAYE A., 2000, « La compétitivité Internationale du Sénégal à la lumière du Modèle Ricardien d'analyse comparatif : une Analyse Empirique » ,Faculté de sciences économiques et de gestion ,Université Cheikh Anta Diop de Dakar.

-2002 « obstacles and Opportunities for Senegal's International competitiveness: » Africa Region Working Paper, Series Number 37.

HENNER H. F., 1992 « Commerce international » Éditions Montchrestien.

KASSE M., 1997 « l'ETAT, le Technicien et le Banquier face aux défis du monde rural sénégalais », NEAS, Dakar.

-2000, Cours d'économie de développement, Faculté de sciences économiques et de gestion , Université Cheikh Antan Diop de DAKAR.

KRUGMAN P. R., (mars/avril) 1994, « **Competitiveness : A dangerous Obsession** » Foreign Affairs.

- (juillet/août) 1994, « **Response : Proving my point** » Foreign Affairs.

LATREILLE T. et al, 1996, « **Croissance et Compétitivité de l'industrie manufacturier au Sénégal** », OCDE, Documents techniques n°118, Paris

LASSUDRIE-DUCHENE et MUCCHEILLI J.L.1979 « **Les échanges intra branche et la hiérarchisation des avantages comparés dans le commerce international** »,Revue Economique n°3.

LUCAS R., (Juillet) 1988 « **on the mechanics of economic development** » Journal Monetary Economics n°22.

MATHIS J., 1990 « **compétitivité et élasticités du commerce extérieur** » Economie et Prévision n°94/95.

Mody A. et Reinfeld W., 1995 « **Advanced Infrastructure for time Management: The competitivene Edge in East Asian**», The Wold Bank, Washington, D.C.

MUCCHEILLI J.L.1990 « **Principes d'économie internationale** », Economica.-2002, « **La compétitivité : Définitions, Indicateurs et Déterminants** », www.team.univ-paris1.fr.

NUBREL A., 2003 « **Dans quelle mesure la compétitivité de la nation est un concept pertinent** ». www.piton.stdenis.univ-renion.fr

Ogun ., 1993, « **Nigeria's Trade policies during and after the oil boom : appraisal**» Economy university Press, Ibadan.

ONUDI, 2000, «**La compétitivité future des economies africaines** », Kartahala et ed. Sankoré

PIGATO et al, (décembre) 1997, « Le Sénégal : Le défi de l'intégration internationale », Banque mondiale, Washington DC.

PREGG E. H. (autumn) 1994, « Krugmanian competitiveness a dangerous obfuscation » The Washington Quarterly.

PRESTOWITZ C. J., (juillet-août) 1994 « The fight over competitiveness: a zero-sum debate » Foreign Affairs.

ROMER P. M. ET RIVERA-BATIZ L. A. « International Trade with endogenous technological change ». European Economic Review. Vol.35, mai.

SALL S. S. et NDIAYE A., (mai) 1996 « Croissance des exportations et productivité au Sénégal », Faculté de Sciences Economiques, Université Cheikh Antan Diop, Dakar.