

---

# Le syndrome hollandais à l'épreuve des faits au Gabon

Jacques Janvier Rop's Okoué Edou  
Faculté des sciences de l'administration  
Université du Québec à Rimouski

---

## INTRODUCTION

« *Like New-York's psychiatrists, norways economists find themselves specialising in the diseases of the rich* »<sup>1</sup>, voici en quels termes la revue *The Economist* choisit de commencer, dans son numéro du 18 avril 1981, un article consacré aux problèmes posés à la Norvège par les revenus tirés du pétrole. Quelques années plutôt, cette revue avait présenté le cas des Pays-Bas et décrit les conséquences que les exportations massives de gaz naturel avaient entraînées sur son économie, proposant pour les désigner l'expression, désormais célèbre, de « *dutch disease* » ou « maladie néerlandaise ». Cette dernière est apparue vers 1975<sup>2</sup>, au moment où eurent lieu les débats relatifs aux problèmes que le pétrole de la mer du Nord risquait de poser à la Grande-Bretagne. Elle fait référence aux difficultés rencontrées par la Hollande à la suite de l'exploitation, dans les années 1970, des réserves de gaz naturel du gisement Slochteren. Cette référence à une certaine morbidité associée à l'exploitation d'une ressource naturelle peut surprendre et paraître paradoxale au sens où les expériences de la plupart des pays pétroliers et miniers révèlent que la possession des richesses naturelles n'a pas toujours l'effet favorable escompté sur l'évolution économique. La possession ou l'exploitation d'une ressource naturelle déclenche un processus d'ajustement aboutissant généralement au déclin des branches exposées à la concurrence internationale et à l'expansion des branches qui en sont abritées. Un boom (pétrolier ou minier) tendrait donc spontanément à compromettre tout projet d'industrialisation ou de diversification des exports, aggravant ainsi la vulnérabilité de l'économie.

Toutefois, le « mal néerlandais » n'est pas l'apanage des pays pétroliers ou miniers. Ses symptômes ont été également identifiés dans des économies affectées par des chocs aussi différents que le développement rapide de secteurs à haute technologie et dans les pays à dominante agricole

lorsqu'ils connaissent une brusque valorisation de leurs produits primaires agricoles. Dès lors, dans une première acception, le terme de « *dutch disease* » peut être assimilé à la « pétrolisation » dans le cas où la ressource naturelle serait le pétrole. Il s'agit alors de démontrer le caractère excluant des exports du pétrole vis-à-vis des autres produits d'exports traditionnels. Cependant, comme cette maladie ne résulte pas uniquement de l'exportation du pétrole, mais également de l'exportation d'autres produits de base (*cacao, café, cuivre*), elle désigne alors l'ensemble des effets préjudiciables créés dans une économie par l'expansion du secteur qui produit une ressource naturelle. Selon Daniel<sup>3</sup>, « il se traduit par de brusques modifications dans l'attribution des ressources, par des changements de la structure sectorielle du système productif, les mouvements des prix relatifs étant au centre de ces distorsions sectorielles ».

**Elle fait référence aux difficultés rencontrées par la Hollande à la suite de l'exploitation, dans les années 1970, des réserves de gaz naturel du gisement Slochteren.**

Relativement au Gabon, c'est précisément un choc de ce type qu'il subit depuis la décennie 1980 à la suite de la flambée des cours internationaux du brut. Après la brusque montée des prix des produits pétroliers du début des années 1970, ce pays a en effet connu, à l'instar des autres pays producteurs de pétrole, les effets bénéfiques du transfert de revenus (*rentrées de devises*) en provenance des pays acheteurs. Cependant, cet effet d'enrichissement global du Gabon à la suite de la hausse du cours de l'or noir s'est très vite paradoxalement accompagné d'effets sectoriels pervers se traduisant par un déclin des branches exposées à la concurrence internationale hors boom comme le bois, les mines (*manganèse et uranium*), l'agriculture. Devant le

dépérissement de la filière agricole, par exemple, la demande interne stimulée par l'augmentation du revenu réel s'est tournée vers les biens étrangers similaires plus compétitifs, provoquant au passage une explosion des importations et une dégradation du solde extérieur en biens alimentaires. L'ensemble de ces effets préjudiciables créés au sein de l'économie par le *boom* pétrolier nous pousse à dire que le Gabon connaît un « syndrome néerlandais ».

Dans ce cadre, le sujet d'étude faisant l'objet de la recherche scientifique ici est « *le syndrome hollandais à l'épreuve des faits au Gabon* ». Le cadre référentiel choisi permet de mettre en exergue la théorie du « syndrome hollandais » et les concepts sous-jacents (*effet de déplacement des ressources productives; effet de dépense*), à l'aulne la politique pétrolière menée par les autorités publiques dans les années 1970, du *boom* du pétrole et du *leadership* de ce produit dans les principaux agrégats économiques dès les années 1980. Sur la base du cadre conceptuel susmentionné, il s'agit de savoir si le

## 1. LA THÉORIE DU SYNDROME HOLLANDAIS

### 1.1. Le modèle originel de R.G. Grégory

Selon R.G. Grégory, « le développement des ressources naturelles implique un nécessaire déclin relatif des autres secteurs de l'économie »<sup>7</sup>. Ce dernier mit en lumière les changements structurels prévisibles en Australie à la suite de l'expansion du secteur minier. Il élaborait un modèle exposant les effets des prix domestiques sur l'offre d'exports et la demande d'imports. Par ailleurs, il étudia le rôle du taux de change réel (*TCR*) dans les effets d'un *boom* sur les secteurs d'exports et d'imports.

Dans ce contexte, il nota que le développement de toute ressource naturelle destinée à l'exportation (*pétrole, gaz, bois, mines, cacao, café*) ou au remplacement des importations affecte la balance commerciale et conduit, au travers de l'appréciation du taux de change réel, au déclin relatif de la production domestique des biens exposés (*trade sector*) hors *boom*.

**Le développement de toute ressource naturelle destinée à l'exportation (*pétrole, gaz, bois, mines, cacao, café*) ou au remplacement des importations affecte la balance commerciale.**

*boom* du pétrole issu de la politique pétrolière de la décennie 1970 a, au travers des effets de « déplacement des ressources productives » et de « dépenses », engendré une domination du produit « pétrole » dans le produit intérieur brut (*PIB*), les recettes d'exportations et les recettes budgétaires. L'étude statistique des effets de « déplacement des ressources productives » et de « dépenses » s'inscrit dans une approche théorique « pluraliste »<sup>4</sup> et ce, sous le paradigme du « positivisme ». Le devis<sup>5</sup> de la présente recherche scientifique se veut essentiellement explicatif au sens de simplement établir une relation d'asymétrie temporelle<sup>6</sup> entre le *boom* du pétrole issu de la politique pétrolière de la décennie 1970 et la modification de la structure de l'économie gabonaise au profit (détriment) du pétrole (hors pétrole) dès les années 1980. Il repose principalement sur deux techniques de collecte de données (*analyse du contenu et analyse des statistiques*) et ce, sur une approche par variables (*valeur ajoutée pétrolière; main-d'œuvre agricole; recettes d'exportations pétrolières*).

### 1.2. Le modèle de référence de W.M. Corden et J.P. Neary

La pathologie du « *dutch disease* » initiée par R.G. Gregory a été approfondie par W.M. Corden et J.P. Neary<sup>8</sup>. Dans une étude publiée en 1982, ces deux derniers élaborèrent un modèle destiné à appréhender l'impact du « mal néerlandais » à l'aulne d'un certain nombre d'hypothèses.

H1 : L'économie considérée est censée être de petite dimension.

C'est une petite économie ouverte produisant deux biens commercialisés (internationalement) dont les prix (exogènes) sont donnés et un bien non commercialisé (internationalement) dont le prix flexible s'établit par confrontation de l'offre et de la demande domestiques. Cette petite économie comprend donc trois secteurs (*celui exposé, Sc, où se produit le choc positif; celui exposé, Se, regroupant l'ensemble des autres biens échangeables; celui non exposé, Sne*).

H2 : L'analyse se concentre sur le court terme.

Chaque secteur a un facteur spécifique (*le capital*) et un facteur mobile (*le travail*). Toutefois, seul le travail circule librement dans toute l'économie, le capital étant spécifique à chaque secteur.

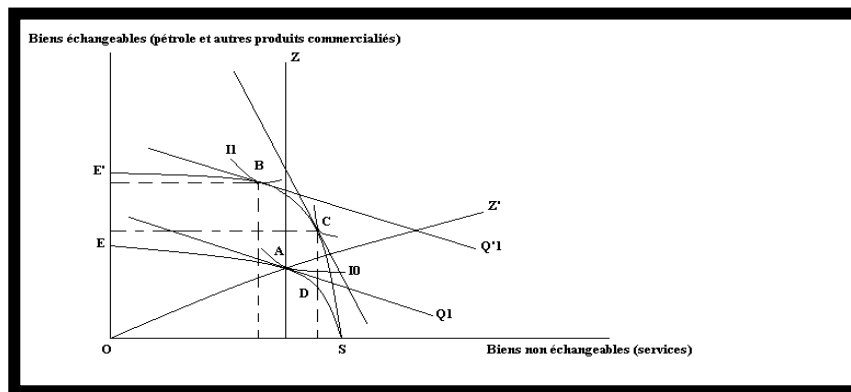
H3 : Tous les biens sont utilisés au départ pour la consommation finale.

H4 : Le modèle fait fi des facteurs monétaires et tient seulement compte des prix relatifs.

Dans ce contexte, W.M. Corden et J.P. Neary se proposent d'étudier l'impact d'un boom dans Sc sur le secteur des autres biens échangeables hors

boom (*Se*) et le secteur des biens non échangeables (*Sne*). Selon ces deux auteurs, l'impact de l'expansion du secteur en boom (*Sc*) peut être ramené à deux effets distincts. D'un côté, il s'agit d'un effet de réallocation des ressources productives (*ressource movement effect*) qui est relatif au déplacement du facteur mobile (*L*) des secteurs des biens abrités (*Sne*) et des autres biens échangeables hors boom (*Se*) vers le secteur en boom (*Sc*). De l'autre, il s'agit d'un effet de dépense (*spending effect*) qui a, quant à lui, trait à l'utilisation des revenus issus du boom.

**Figure 1 – Le syndrome hollandais selon W. M. Corden et J.P. Neary**



Source : W. M. Corden et J.P. Neary

Ainsi, sur la figure 1, se trouve en ordonnée le bien composite résultant de l'agrégation, en termes de l'échange constants, des productions Sc et Se. En fait, lorsque les termes de l'échange (*TDE*) sont fixés, le secteur où se produit le boom (*Sc*) et celui des autres biens échangeables hors boom (*Se*) peuvent être agrégés dans un même secteur (*celui des biens échangeables*) pour former un bien composite commercialisé. L'équilibre initial se situe au point A selon un taux de change réel (*prix relatif des biens exposés et des biens abrités ou non exposés*) où la courbe d'isoproduct I0 est tangente à la courbe des possibilités de production (*ES*).

À la suite du boom dans Sc (*secteur pétrolier ici*), ce dernier, qui prend la forme d'un accroissement de productivité neutre au sens de J.R. Hicks, se traduit par le passage de la courbe de transformation (*courbe des possibilités de production*) de ES à E'S (*cf. figure 1*). En supposant invariant le prix relatif des biens abrités et des biens exposés, la production se déplace de A à B. La hausse de la rentabilité dans Sc est responsable d'un prélèvement du facteur

mobile (*L*) dans Se et Sn et donc, du déclin de l'offre dans ces derniers. Le secteur en boom (*Sc*) capte l'essentiel du travail, car les opportunités de salaires (et de profit) y sont plus élevées que dans les deux autres secteurs (*Se et Sne*). Ainsi, le nouveau point d'équilibre de production correspondant à un accroissement des biens échangeables de EE' se situe en B sur la nouvelle courbe d'isoproduct II.

Dans ce cadre, l'accroissement des revenus tirés du boom va induire une hausse de la demande des biens abrités qui voient ainsi leurs prix augmenter. Dès lors, l'appréciation du taux de change réel ( $TCR = R = S \cdot PE/PNE$ ) va, via l'effet Stolper-Samuelson<sup>9</sup>, provoquer la croissance de la production des biens abrités ou non échangeables (*Sne*) et une baisse de celle des autres biens échangeables hors boom (*Se*), de sorte que le point d'équilibre se déplace, cette fois, du point B à celui C. Le relèvement du taux de change réel (*R*) permet donc à Sne de compenser une partie de son déclin initial en prélevant à son tour du facteur mobile (*L*) dans le reste de l'économie, et notamment dans Se qui voit sa situation se détériorer davantage.

Ce premier mécanisme, attribuable à la ponction initiale en ressources productives exercée par *Sc*, est nommé, par W.M. Corden et J.P. Neary, d'« effet de mouvement des ressources » et renvoie au transfert du facteur mobile (*L*) vers le secteur en *boom* (*Sc*) et celui des biens non échangeables (*Sne*). Si le secteur en *boom* n'est pas une enclave, il exerce des effets sur les ressources productives et plus précisément sur la mobilité du travail. Il y a un accroissement de la demande de travail dans le secteur pétrolier (minier) et dans celui des biens non échangeables. Comme l'offre de travail est donnée (*hypothèse de plein-emploi*), il en résulte un manque de main-d'œuvre dans le secteur produisant les autres biens échangeables hors pétrole (*Se*) qui voit, par conséquent, sa production baisser. Au point C, la production des biens échangeables hors boom (*Se*) est plus faible qu'au point initial (*A*) et celle des biens non échangeables (*Sne*) devient plus importante. La contraction de la production des autres biens échangeables hors boom (*Se*) est illustrée par le mouvement de *A* à *D*, le long de la frontière de production (*ES*). C'est ce glissement du point d'équilibre de production (*optima de production*) le long de la frontière des possibilités de production (*FPP*) que W.M. Corden et J.P. Neary qualifient de « désindustrialisation ».

Toutefois, s'il est présumé que le revenu du secteur en *boom* est dépensé pour partie au moins en biens et services abrités, un second mécanisme (*l'effet de « dépense »*) entre, de ce fait, en jeu. Afin de bien l'isoler du précédent, il est présumé que *Sc* constitue une enclave dans l'économie et ne partage donc

aucun facteur productif avec les autres secteurs. Dans ce cadre, le point de production immédiat après le choc se localise à la verticale de *A*. Avec l'invariance de l'offre des biens non échangeables, une demande excédentaire apparaîtra dans *Sne*. L'appréciation du TCR qui en découle conduit à l'expansion du secteur abrité (*Sne*) et à la contraction de celui exposé hors boom (*Se*).

Cet effet de « dépenses » a donc trait à l'utilisation des revenus issus du *boom*. À la suite du choc positif dans le secteur pétrolier (*Sc*), l'excédent de la balance commerciale (courante) qui en résulte va conduire à une hausse du revenu global. Dans ce cadre, si tout ou partie de ce revenu global est dépensé en biens du secteur non exposé (*Sne*) et si ces derniers ne sont pas des biens inférieurs, il va advenir une expansion de la demande des biens et services non exposés. Devant une situation d'excès de la demande sur l'offre, il y aura, indépendamment de toute réallocation des ressources, une hausse des prix domestiques des biens non échangeables. Partant de là, le prix relatif va baisser et traduire une appréciation du taux de change réel qui entraînera un *squeeze* (contraction) de la production des biens échangeables autres que ceux du secteur échangeable en *boom*. Et, face à cette baisse de la production des biens échangeables du secteur hors boom (*agriculture, élevage, pêche*), la demande intérieure stimulée par l'augmentation du revenu réel se tourne vers les importations de ces derniers et provoque une détérioration du solde extérieur en biens alimentaires.

## 2. CE QUE L'ON VOUDRAIT SAVOIR SUR LA RELATION ENTRE LE *BOOM* DU PÉTROLE ISSU DE LA POLITIQUE PÉTROLIÈRE DE LA DÉCENNIE 1970 ET LA « MALADIE NÉERLANDAISE » DE L'ÉCONOMIE GABONAISE

**Dans ce cadre, la question spécifique de recherche est donc celle de savoir si le *boom* du pétrole issu de la politique pétrolière de la décennie 1970 n'a-t-il pas modifié la structure de l'économie gabonaise au détriment du hors pétrole (*bois, mines, agriculture*).**

Sur la base de la théorie du « syndrome hollandais », il est approprié de savoir si le *boom* du pétrole issu de la politique pétrolière de la décennie pétrolière (*large ouverture et fiscalité*

*attractive*) de la décennie 1970 a, au travers des effets de « mobilité des facteurs productifs » et de « dépenses », engendré une modification de la base économique du Gabon au détriment du hors pétrole (*bois, mines, agriculture*) à partir des années 1980. L'étude d'asymétrie temporelle entre la politique pétrolière de la décennie 1970 et le changement de la structure de l'économie gabonaise au profit du « pétrole » à partir des années 1980 s'inscrit notamment dans une approche théorique « pluraliste ». Cette dernière consiste en ce que le *boom* du pétrole ait, au travers des hauts revenus de travail et de capital

versés, attiré par-devers elle les ressources productives du hors pétrole (*sylviculture, mines, agriculture*). Par ailleurs, en raison des fortes recettes d'exportations pétrolières en devises (*dollar américain notamment*) sans cesse monétisées dans l'économie, le secteur pétrolier en expansion a engendré une hausse des liquidités en circulation, une augmentation des encaisses monétaires détenues par les agents non bancaires (*ménages, entreprises, gouvernement*), une croissance de la dépense intérieure (*consommation, investissement, dépenses publiques*). La situation d'excès de cette dépense domestique sur l'offre domestique a provoqué une hausse du niveau des prix des biens et services domestiques. Partant de là, l'inflation générée a entraîné une appréciation réelle de la monnaie nationale ( $TCR\downarrow = R\downarrow = S*PE/PNE\uparrow$ ), une perte de compétitivité-prix internationale et un déclin relatif pour les produits hors boom exposés tels que le bois, les mines, et notamment l'agriculture<sup>10</sup>.

Toutefois, si de nombreux chercheurs se sont penchés sur le lien entre le « boom du pétrole » et la « maladie néerlandaise » d'une économie, cette problématique a rarement été abordée dans le cadre spécifique du Gabon. Aussi, se pose-t-on la question de savoir si les conclusions de ces chercheurs peuvent, en la matière, s'appliquer

### 3. LE CADRE DE RÉFÉRENCE

**Il s'agit ici de mettre en exergue l'impact (effet non désiré) de la politique pétrolière de la décennie 1970 en matière de modification de la structure de l'économie gabonaise.**

Le cadre de référence de la recherche menée ici porte sur la relation entre le « boom du pétrole » issu de la politique pétrolière de la décennie 1970 et la « maladie néerlandaise » de l'économie gabonaise. Il repose sur la vérification d'une relation asymétrique temporelle entre le « boom du pétrole » et la « maladie néerlandaise » de l'économie gabonaise au travers des effets de « déplacement des ressources productives » et de « dépenses ». L'effet de « déplacement des ressources productives » renvoie au transfert du facteur mobile ( $L$ ) vers le secteur en *boom* ( $S_c$ ) et celui des biens non échangeables ( $S_{ne}$ ). L'effet de « dépenses » a trait à l'utilisation des énormes revenus issus du *boom*

dans le cas gabonais? Autrement dit, n'est-il pas justifié, au regard d'un manque de travaux scientifiques en la matière sur le Gabon, de mener de nouvelles recherches?

Dans ce cadre, la question spécifique de recherche est donc celle de savoir si le *boom* du pétrole issu de la politique pétrolière de la décennie 1970 n'a-t-il pas modifié la structure de l'économie gabonaise au détriment du hors pétrole (*bois, mines, agriculture*) à partir des années 1980?

C'est donc ici une problématique de recherche qui est d'une grande pertinence<sup>11</sup> quant à sa contribution à la fois théorique, méthodologique et économétrique. Son apport théorique concerne la contribution de la théorie du « syndrome hollandais » à la compréhension de la métamorphose de la base économique du Gabon dès les années 1980. Son apport méthodologique repose sur l'opérationnalisation des concepts clés (*effet de déplacement des ressources, effet de dépenses*) en vue d'une meilleure observation sur le terrain des phénomènes en relation avec les dimensions et indicateurs qui y sont afférents. Son apport économétrique est de mettre en exergue, au moyen d'études sérielles, l'impact des effets de « mobilité des ressources » et de « dépenses » du *boom* pétrolier sur les autres secteurs d'activité.

pétrolier dans les secteurs des biens non exposés (*logement, santé*) avec son corollaire d'expansion de la demande intérieure et des prix domestiques de ces derniers. Ces deux concepts permettent alors de démontrer le caractère exclusif des exportations de l'or noir sur les autres produits d'exportations de l'économie gabonaise. Ils désignent l'ensemble des effets préjudiciables créés dans une économie par l'expansion d'un secteur et se traduisent par de brusques modifications dans l'attribution des ressources, des changements de la structure sectorielle du système productif, les mouvements des prix relatifs étant au centre de ces distorsions sectorielles.

Cette étude s'appuyant sur les résultats de travaux antérieurement menés sous d'autres cieux, l'existence d'une asymétrie temporelle entre les deux phénomènes (*boom du pétrole et maladie néerlandaise*)

*daïse de l'économie gabonaise*) est présumée, et ce, à l'aulne de la théorie du « syndrome hollandais ». Il s'agit ici de mettre en exergue l'impact (*effet non désiré*) de la politique pétrolière de la décennie 1970

#### 4. LA MÉTHODOLOGIE

**L'hypothèse de la « maladie néerlandaise » effective de l'économie gabonaise positivement corrélée au « boom du pétrole » issu de la politique pétrolière.**

La méthodologie utilisée en vue d'atteindre l'objectif de recherche (*validité interne*) porte essentiellement sur la spécification de l'hypothèse de recherche, la détermination des indicateurs, du devis de recherche et la discrimination des stratégies de collecte de données appropriées.

Ainsi, la réponse à la question de recherche conduit à s'inscrire sous l'hypothèse de la « maladie néerlandaise » effective de l'économie gabonaise positivement corrélée au « boom du pétrole » issu de la politique pétrolière menée par les autorités

#### RÉSULTATS ET DISCUSSION

##### 5.1. La base pétrolière de l'économie gabonaise après le choc pétrolier de la décennie 1970

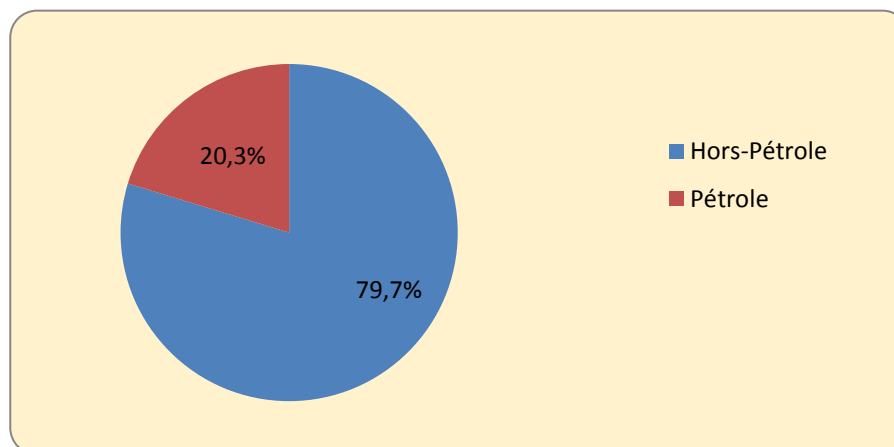
5.1.1. *La structure économique du Gabon avant le choc pétrolier de la décennie 1970 : une hypertrophie du hors pétrole et atrophie du pétrole*

en matière de modification de la structure de l'économie gabonaise au profit du pétrole et au détriment des autres produits hors boom exposés à la concurrence internationale.

publiques dans la décennie 1970. Pour y arriver, les principaux indicateurs utilisés pour mettre en exergue les différents effets de « déplacement des ressources productives », de « dépenses » sont le produit intérieur brut (*PIB*), la valeur ajoutée pétrolière (*VAP*), la valeur ajoutée agricole (*VAA*), les recettes d'exportations pétrolières (*REXPET*), la production de cacao (*PRODCACAO*), les frais de personnel (*FP*), la main-d'œuvre agricole (*MOA*), l'indice des prix à la consommation (*IPC*), le taux de change effectif réel (*TCER*). Le devis de la présente recherche scientifique se veut hypothético-déductif et explicatif. Il vise simplement à établir une relation d'asymétrie temporelle entre le *boom du pétrole* et la *maladie néerlandaise de l'économie gabonaise*. La collecte de données s'est appuyée sur deux instruments, dont l'analyse des documents et celle des statistiques.

Au Gabon, le hors pétrole qui regroupe l'ensemble des activités économiques (*bois, mines, agriculture*) en dehors du pétrole représentait 79,7 % des exportations contre 20,3 % pour le pétrole en 1960.

**Graphique 1 – Exportations du hors pétrole et pétrole (en %), 1960**

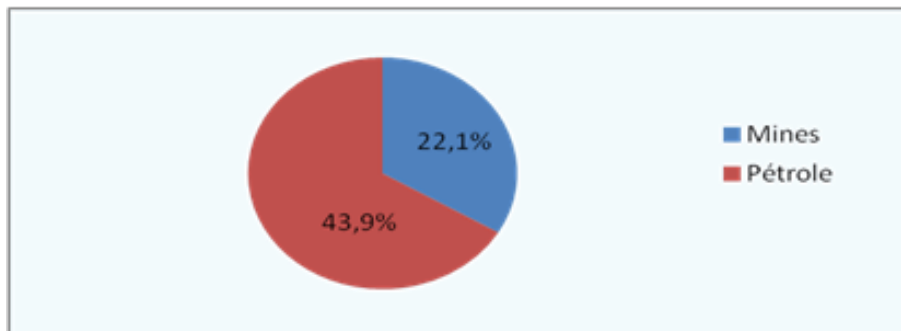


Graphique élaboré à l'aide des données de la DGE, DGSEE et de la BEAC

Dans ce cadre, le bois<sup>12</sup>, avec son potentiel exploitable de 300 millions de mètres cubes et sa couverture des trois quarts du pays, était, de 1920 à

1970, le produit dominant de l'économie gabonaise et représentait 69,9 % du total des exportations contre 20,3 % pour le pétrole en 1960.

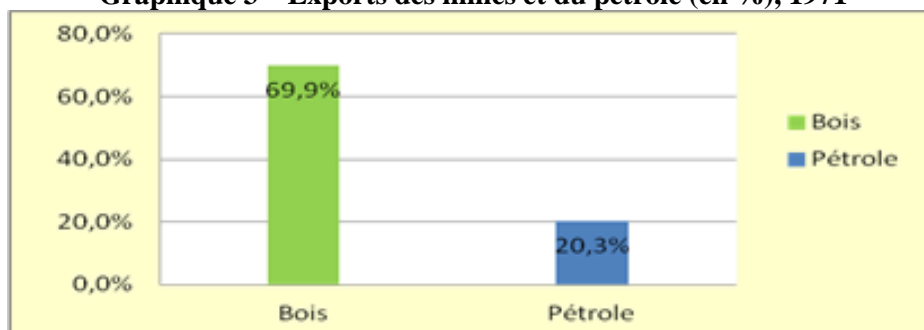
**Graphique 2 – Exportations du bois et du pétrole (en %), 1960**



Graphique élaboré à l'aide des données de la DGSEE et de la BEAC

Les mines qui regroupent l'uranium et le manganèse correspondaient, en 1971, à 22,1 % des exportations du Gabon.

**Graphique 3 – Exports des mines et du pétrole (en %), 1971**

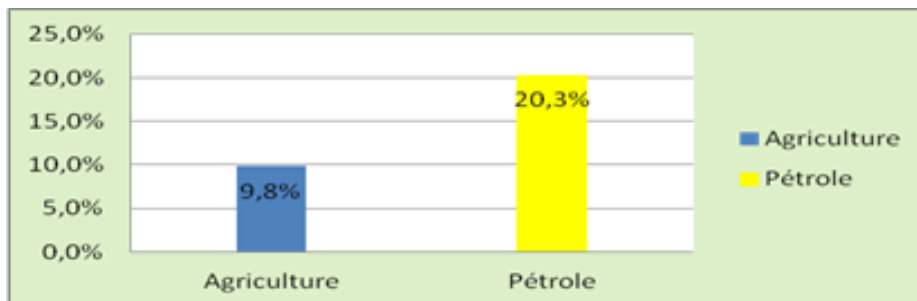


Graphique élaboré à l'aide des données de la DGSEE et de la BEAC

L'agriculture qui était surtout le fait de petites exploitations familiales, représentait, en 1960, 9,8 % du total des exportations gabonaises pour des raisons notamment de carence de moyens de

production modernes, de manque d'organisation, d'exode rural, de dysfonctionnement de la caisse de stabilisation.

**Graphique 4 – Exports des produits agricoles et du pétrole (en %), 1960**



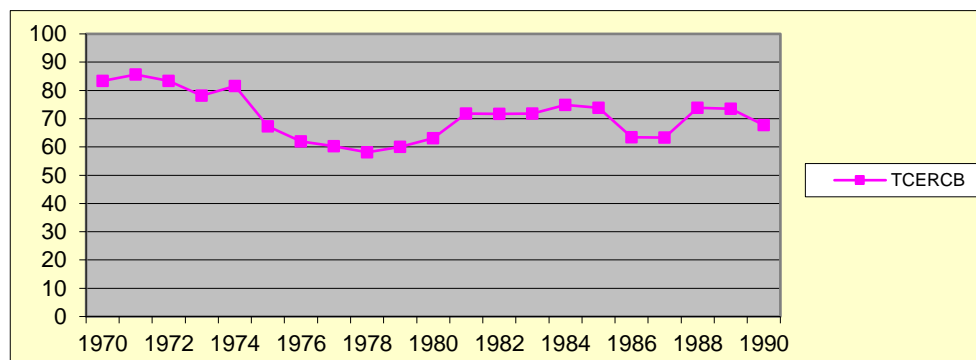
Graphique élaboré à l'aide des données de la DGSEE et de la BEAC

5.1.2. La structure de l'économie gabonaise après le choc de la décennie 1970 : une atrophie du hors pétrole et hypertrophie du pétrole

En raison de la politique pétrolière menée par les autorités publiques ayant, dans la décennie 1970, consisté en une large ouverture du champ pétrolier aux multinationales pétrolières et en une offre de conditions fiscales attractives, la base de l'économie gabonaise avait fini par se modifier au profit du « pétrole » et au détriment du « hors pétrole ». Avec les énormes recettes pétrolières générées par la hausse du cours international du pétrole (2,08 USD/baril en 1971; 12,59 USD en 1977; 34,21 USD/baril en 1982; soit une hausse globale de +1 544,7 % sur la période 1971-82), le gouvernement gabonais avait libéralisé un peu plus le

secteur pétrolier et adouci la fiscalité pétrolière en vue de doper la production de l'or noir gabonais (5,7 millions de tonnes en 1971; 11,2 millions de tonnes en 1977; 13,5 millions de tonnes en 1990; 18,2 millions de tonnes en 1995; soit une hausse globale de 219,3 % sur la période 1971-95). Malheureusement, cette politique pétrolière eut pour impact de faire naître et renforcer la « maladie néerlandaise » de l'économie par le leadership du produit « pétrole » dans les agrégats économiques. De la sorte, le secteur hors pétrole avait souffert du boom pétrolier de la décennie 1970. L'appréciation du taux de change effectif réel (83,4 en 1970; 81,6 en 1974; 74,9 en 1984; 67,7 en 1990)<sup>13</sup> du franc CFA induite par la hausse du cours et de la production de l'or noir avait brisé sa compétitivité-prix internationale.

Graphique 5 – Évolution du TCER du F. CFA du Gabon de 1970 à 1990



Source : Okoué Edou, J.J.R., 2007, p. 58

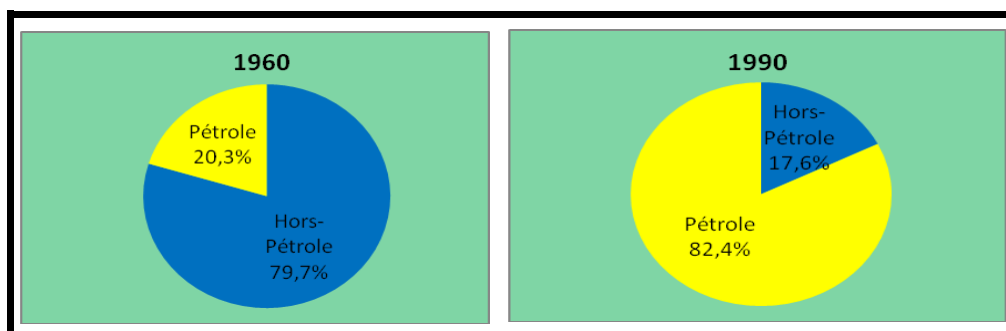
\* Une baisse du TCER = appréciation réelle du franc CFA

\* Une hausse du TCER = dépréciation réelle du franc CFA

Il s'en était suivi une atrophie de ce dernier dans les exportations totales (17,6 % en 1990 contre 79,7 % en 1960) pendant que le secteur pétrolier

s'hypertrophiait (82,4 % en 1990 contre 20,3 % en 1960).

Graphique 6 – Exports du hors pétrole et du pétrole, 1960 et 1990



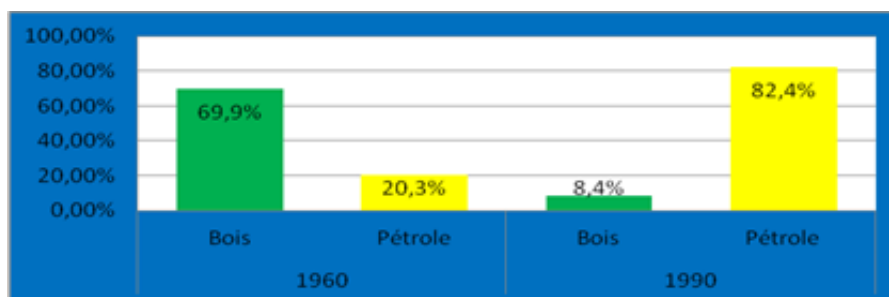
Graphique élaboré à l'aide des données de la DGE, DGSEE et de la BEAC



Avec le *boom* pétrolier de 1973-74, la contribution de la sylviculture dans les exportations

totales n'a cessé de baisser durant la période de croissance des recettes pétrolières.

**Graphique 7 – Exportations du bois et du pétrole, 1960 et 1990**



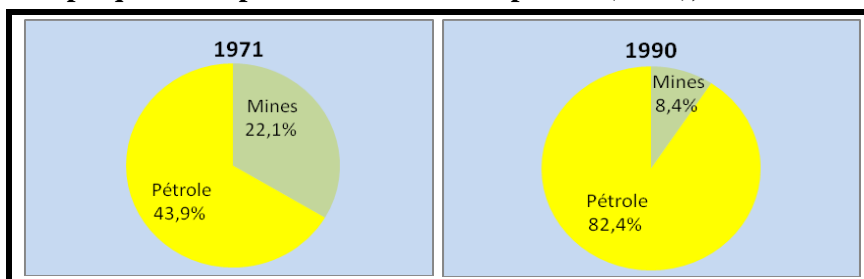
Graphique élaboré à l'aide des données de la DGSEE et de la BEAC

À cet égard, elle a vu sa part drastiquement chuter de 69,9 % en 1960 à 30,2 % en 1971 puis à 8,4 % en 1990 et, a ainsi dû céder sa place de produit *leader* de l'économie gabonaise au pétrole. Ainsi, l'appréciation du TCER du franc CFA (67,7 en 1990 contre 83,4 en 1970) induite par le *boom* pétrolier avait provoqué une hausse des coûts de l'or

vert gabonais et donc, une chute drastique de ses exportations.

Si la branche d'activité « mines » contribuait pour 22,1 % dans les exportations du Gabon en 1971, son poids au sein de cet agrégat économique a connu, avec le *boom* pétrolier de 1973-74, une baisse substantielle qui l'a stabilisée à 8,4 % en 1990.

**Graphique 8 – Exports des mines et du pétrole (en %), 1971 et 1990**

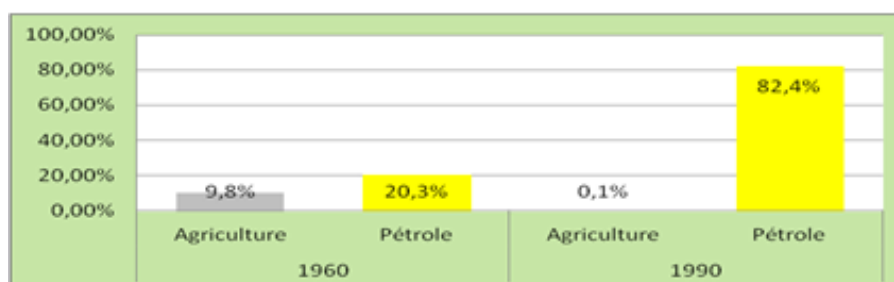


Graphique élaboré à l'aide des données de la DGSEE et de la BEAC

Les revenus pétroliers ont suscité, avec le *boom* de l'or noir, des rentrées massives de devises, une hausse du niveau moyen des prix et une appréciation réelle du franc CFA. Partant de là,

l'agriculture, dont le poids au sein de l'économie gabonaise était déjà faible, a dû pâtir davantage des effets pernicieux de la baisse de compétitivité générale et de la modification des prix relatifs.

**Graphique 9 – Exports des produits agricoles et du pétrole (en %), 1960 et 1990**



Graphique élaboré à l'aide des données de la DGSEE et de la BEAC

En effet, avec la modification à la baisse des prix relatifs, la contribution du secteur agricole dans le total des exportations est passée de 9,8 % en 1960 à 0,10 % en 1990. Malgré le leitmotiv du gouvernement de faire de l'agriculture, la « priorité des priorités » ou la « base du développement », elle a toujours été reléguée à la lisière de l'autosubsistance. Cependant, l'impact du *boom* pétrolier a été différent dans chacune des quatre sous-branches (*agriculture de subsistance, agriculture vivrière*

*d'import-substitut, agriculture d'export et agro-industrie parapublique*)<sup>14</sup>.

De la sorte, avec l'expansion de sa production, la part relative du pétrole aux exports totaux a atteint des proportions telles que ce produit est devenu celui *leader* dans les principaux agrégats économiques (*PIB, recettes d'exportations, recettes budgétaires*) du Gabon.

**Tableau 1 – Parts du pétrole dans les agrégats économiques, 1980-2013**

Variables	Années	1980	1990	2000	2009	2010	2011	2012	2013
<b>PIB (Mds F.CFA)</b>		<b>969</b>	<b>1 477</b>	<b>3 577</b>	<b>5 702</b>	<b>7 201</b>	<b>8 867</b>	<b>9 527</b>	<b>10 327</b>
<b>VAPET (Mds F.CFA)</b>		<b>392</b>	<b>485</b>	<b>1 736</b>	<b>3 475</b>	<b>4 238</b>	<b>4 936</b>	<b>5 553</b>	<b>6 200</b>
<i>VAPET/PIB (%)</i>		<i>40,4</i>	<i>32,8</i>	<i>48,5</i>	<i>60,9</i>	<i>58,8</i>	<i>55,7</i>	<i>58,3</i>	<i>60</i>
<b>REEXP (Millions USD)</b>		<b>2 633</b>	<b>2 619</b>	<b>3 219</b>	<b>5 922</b>	<b>7 464</b>	<b>10 463</b>	<b>9 927</b>	<b>10 501</b>
<b>REEXPET (Millions USD)</b>		<b>1 930</b>	<b>1 885</b>	<b>2 574</b>	<b>4 909</b>	<b>6 512</b>	<b>9 382</b>	<b>8 760</b>	<b>8 879</b>
<i>REEXPET/REEXP (%)</i>		<i>73,3</i>	<i>72,0</i>	<i>79,9</i>	<i>82,3</i>	<i>87,2</i>	<i>89,7</i>	<i>88,2</i>	<i>84,5</i>
<b>REBUD (Mds F.CFA)</b>		-	-	<b>1 207</b>	<b>1 685</b>	<b>1 834</b>	<b>2 469</b>	<b>2 546</b>	<b>2 547</b>
<b>REBUDPET (Mds F.CFA)</b>		-	-	<b>815</b>	<b>837</b>	<b>986</b>	<b>1 372</b>	<b>1 460</b>	<b>1 408</b>
<i>REBUDPET/REBUD (%)</i>		-	-	<i>67,5</i>	<i>49,7</i>	<i>53,8</i>	<i>55,6</i>	<i>57,3</i>	<i>55,3</i>

Tableau élaboré à l'aide des données du FMI (Rapport du FMI no 13/55, pp. 30-38)

PIB = Produit intérieur brut; VAPET = Valeur ajoutée pétrolière; REEXP = Recettes d'exportations totales  
REEXPET = Recettes d'exportations pétrolières; REBUD = Recettes budgétaires totales;  
REBUDPET – Recettes budgétaires pétrolières.

Ainsi, le produit « pétrole » est en position de tête dans les recettes d'exportations et représente en moyenne 86,4 % du total sur la période 2009-2013 contre 15,6 % pour le « hors pétrole ». Il est le produit dominant dans les recettes budgétaires et représente en moyenne 54,3 % du total sur la période 2009-2013 contre 45,7 % pour le « hors pétrole ». Le secteur pétrolier est aussi la première source de création de richesse et représente en moyenne 58,7 % du PIB sur la période 2009-2013 contre 41,3 % pour le « hors pétrole ». En 2013 spécifiquement, le pétrole, principale ressource du Gabon (*4<sup>e</sup> producteur d'Afrique subsaharienne*) avec un bassin sédimentaire de 250 000 km<sup>2</sup> et une production d'environ 289 700 barils/jour, contribuait à 60 % au PIB, intervenait à plus de 80 % dans les recettes d'exportations et générait plus de 55 % des recettes budgétaires.

## 5.2. La justification économétrique des effets de « déplacement des ressources » et de « dépenses »

### 5.2.1. La justification économétrique de l'effet de « déplacement des ressources »

Selon l'effet de « déplacement des ressources productives », la hausse de la rentabilité dans le

secteur exposé en *boom* est responsable d'un prélèvement du facteur mobile des secteurs exposés hors boom (*mines, agriculture, forêt*). Ce secteur exportateur en expansion capte l'essentiel du travail, car les opportunités de salaires y sont plus élevées que dans les autres. Comme le plein-emploi du travail est présumé, il en résulte un manque de main-d'œuvre dans les secteurs d'activité exposés hors boom et donc, une baisse de leur production qualifiée de « désindustrialisation »<sup>15</sup> ou de « désagriculturalisation »<sup>16</sup>.

Dans ce cadre, l'étude économétrique de cet effet de « réallocation des ressources productives » a conduit au choix de la branche pétrolière (*branche exposée à la concurrence internationale en boom*) et de celle agricole (*branche exposée au commerce international hors boom*). Plus précisément, les variables arrêtées sont la valeur ajoutée pétrolière (VAP) et la main-d'œuvre agricole (MOA).

Afin de faire ressortir la corrélation négative entre la main-d'œuvre agricole (MOA) et la valeur ajoutée pétrolière (VAP), ce modèle économétrique a été construit<sup>17</sup> (voir les séries chronologiques afférentes aux variables MOA et VAP en annexe).

$MOA_t = aVAP_t + C + U_t$  tels que MOA = main-d'œuvre agricole = *explanandum*; VAP = valeur ajoutée pétrolière = *explanans*; a = paramètre de comportement de MOA consécutive à la variation de VAP; C = constante non nulle; U = résidu;  $\alpha$  = risque d'erreur = 5 %; T = nombre d'observations = 15 et k = nombre de variables explicatives (*terme constant y compris*) = 2.

Il ressort, avec un seuil de confiance ((= 1- $\alpha$ ) de 95 %, ce modèle économétrique estimé.

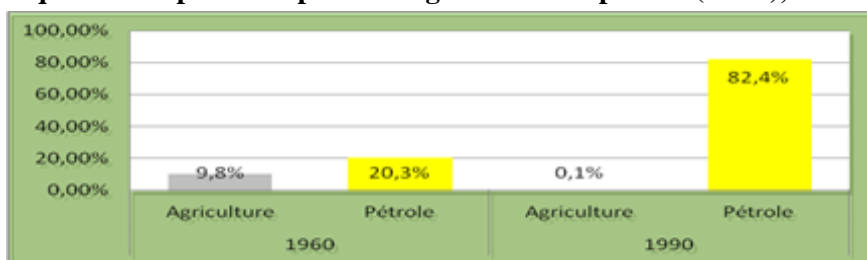
$$MOA_t = -0.171VAP_t + 2323.76 + e_t$$

(-4.583\*)            (74.155)

Ainsi, il existe bien une corrélation négative entre MOA et VAP ( $\hat{a} = -0.171$ ). L'expansion de la valeur ajoutée pétrolière a bien agi négativement sur la branche agricole en y captant l'essentiel de sa main-d'œuvre attirée par les opportunités de salaires élevés. La statistique F de Fisher indique que le modèle est globalement significatif. Pour k = 2, T = 15 et  $\alpha = 0.05$ , la probabilité critique

(*probabilité d'acceptation de l'hypothèse H0*) de ce test est inférieure à 5 % (*prob (F-statistic) = 0.000513 < 5 %*), et ce, même si le coefficient de détermination ( $R^2$ ) corrobore faiblement ce bon résultat de l'ajustement global du modèle (*son pouvoir explicatif est de 61,7 %*). Le t de Student (y compris celui du terme constant, C), de la variable VAP a une probabilité critique inférieure à 5 % (*prob (t-Statistic) = 0.0005 < 5 %*). Autrement dit, le coefficient de régression de MOA sur VAP est significativement différent de 0. Le boom du pétrole a bien contribué au déclin de la branche exposée hors boom agricole ( $\hat{a} = -0.171$ ) par la captation de sa main-d'œuvre. Le coefficient de corrélation linéaire ( $R_{MOA,VAP} = -0.785$ ) corrobore assez fortement cette relation réciproque négative entre MOA et VAP. La statistique d de Durbin-Watson ( $d = 2.13$ ) est bonne (*elle ne semble pas présager d'autocorrélation des résidus*). Pour m (*nombre de variables explicatives, terme constant exclu*) = 1, T (*nombre d'observations*) = 15 et  $\alpha = 0.05 = 5 \%$ , il advient des  $d_1 = 1.08$  et  $d_2 = 1.36$  avec  $d_2 = 1.36 < d = 2.13 < 4 - d_2 = 2.64$ .

**Graphique 10 – Exports des produits agricoles et du pétrole (en %), 1960 et 1990**



Graphique élaboré à l'aide des données de la DGE, DGSEE et de la BEAC

Somme toute, la branche pétrolière a capté l'essentiel du travail de la branche agricole par son expansion et les hauts salaires<sup>18</sup> versés pour attirer cette ressource productive vers elle.

Ainsi, soit l'évolution des frais de personnel des différentes branches d'activité sur la période 1988-1991.

**Tableau 2 – Frais du personnel dans les principales branches d'activités, 1988-1991**

Branches\Années	1988	1989	1990	1991
1. Pétrole	51.303	68.295	65.940	68.900
2. Forêts et industries du bois	18.832	18.920	18.591	18.119
3. Mines et carrières	22.446	19.071	18.972	21.956
4. Agriculture, chasse et pêche	9.612	9.907	9.775	10.634
5. Industries agroalimentaires	13.261	12.613	13.483	15.077
6. Autres industries	16.814	17.689	18.592	19.964
7. Énergie ( <i>électricité et eau</i> )	20.035	19.545	20.439	21.160
8. BTP	25.771	22.468	21.867	23.085
9. Transports et télécommunications	54.716	56.054	59.789	64.941
10. Commerce	32.582	30.951	32.306	32.455
11. Institutions financières	16.698	17.149	17.579	17.579
12. Autres services	44.977	43.233	41.808	42.289
13. Administration	161.698	160.449	177.850	187.666

Tableau élaboré à l'aide des données des TBE unités : Millions francs CFA

Soit l'évolution des effectifs employés des dites différentes branches d'activité sur la même période 1988-1991.

**Tableau 3 – Effectifs employés dans les principales branches d'activités, 1988-1991**

Branches\Années	1988	1989	1990	1991
1. Pétrole	2.645	2.797	2.903	2.672
2. Forêts et industries du bois	6.341	5.841	5.794	4.829
3. Mines et carrières	2.747	2.588	2.580	2.392
4. Agriculture, chasse et pêche	2.279	2.181	2.260	2.290
5. Industries agroalimentaires	4.889	4.619	4.464	3.775
6. Autres industries	3.014	2.929	2.985	2.727
7. Énergie (électricité et eau)	2.075	1.991	1.954	1.792
8. BTP	4.606	3.839	3.830	4.422
9. Transports et télécommunications	9.789	9.576	9.542	9.405
10. Commerce	2.342	2.292	2.297	2.074
11. Institutions financières	8.531	7.924	7.483	7.457
12. Autres services	6.203	6.028	5.607	5.242
13. Administration	41.125	42.252	42.018	43.108

Tableau élaboré à l'aide des données TBE (en unités indiquées)

Du *ratio* frais de personnel sur effectifs employés pour obtenir le coût salarial unitaire, il ressort que

la branche pétrolière en *boom* était celle qui versait les rémunérations les plus élevées.

**Tableau 4 – Coût salarial unitaire (FP/effectifs employés) des branches d'activités, 1988-1991**

Branches\Années	1988	1989	1990	1991
1. Pétrole	19,40	24,42	22,71	25,78
2. Forêts et industries du bois	2,97	3,24	3,21	3,75
3. Mines et carrières	8,17	7,37	7,35	9,18
4. Agriculture, chasse et pêche	4,22	4,54	4,32	4,64
5. Industries agroalimentaires	2,71	2,73	3,02	3,99
6. Autres industries	5,58	6,04	6,23	7,32
7. Énergie (électricité et eau)	9,65	9,82	10,46	11,81
8. BTP	5,59	5,85	5,71	5,22
9. Transports et télécommunications	5,59	5,85	6,26	6,90
10. Commerce	13,91	13,50	14,10	15,65
11. Institutions financières	1,96	2,16	2,34	2,36
12. Autres services	7,25	7,17	7,45	8,10
13. Administration	3,93	3,79	4,23	4,35

Tableau élaboré à l'aide des données des TBE (unités : Millions francs CFA)

Ainsi, en versant des rémunérations plus élevées que les autres branches de l'économie, la branche pétrolière en expansion a attiré par-devers elle le facteur travail des autres et s'est développée au détriment d'elles, et notamment de la branche agricole. Et, comme l'offre de travail était donnée ou fixe (*hypothèse de plein-emploi*), il a résulté un manque de main-d'œuvre dans la branche agricole qui a vu sa production baisser.

#### 5.2.2. La justification économétrique de l'effet de « dépenses »

Selon W.M. Corden et J.P. Neary, si le revenu du secteur en *boom* est dépensé en partie au moins en biens et services abrités, un second mécanisme entre, de ce fait, en jeu. Il s'agit de l'effet de

« dépenses » lié à l'utilisation des revenus issus du secteur en expansion.

Dans le cas du Gabon, à la suite du *boom* dans le secteur pétrolier, l'excédent durable de sa balance commerciale avait, *via* la monétisation systématique des énormes recettes d'exportations pétrolières en devises, engendré la hausse des liquidités en circulation dans l'économie (*masse monétaire*) et du revenu global, conduit à une explosion de la demande intérieure pour les biens et services non exposés, et induit à la hausse l'indice des prix à la consommation (*inflation*).

L'expansion des recettes d'exportations pétrolières avait préalablement alimenté le budget de l'État et expliqué la hausse des dépenses publiques. Il faut

souligner qu'au sortir de la colonisation, l'État était le principal investisseur et pourvoyeur de l'emploi. Malgré le dualisme de l'économie gabonaise, le pont entre le secteur « pétrole » et le secteur « hors pétrole » demeure le budget de l'État qui a été régulièrement alimenté par les recettes d'exportations pétrolières. Or, la distribution des salaires et autres avantages aux agents de l'État, l'investissement massif dans les infrastructures publiques, le subventionnement de grandes structures productrices ont fortement dopé la demande intérieure et alimenté l'inflation.

**Ainsi, l'expansion des recettes d'exportations du secteur « pétrole » en expansion a bien alimenté le budget de l'État et provoqué, à travers la hausse des dépenses publiques, une hausse de l'indice des prix à la consommation (IPC).**

Afin de mettre en évidence cette corrélation positive entre les dépenses publiques et les recettes d'exportations pétrolières, ce modèle économétrique a été construit (voir les séries chronologiques afférentes aux variables DEPPUB et REXPET en annexe).

$DEPPUB_t = aREXPET_t + C + U_t$  tels que DEPPUB = dépenses publiques = variable expliquée; REXPET = recettes d'exportations pétrolières = variable explicative; a = paramètre exprimant la variation de DEPPUB suite à celle de REXPET; C = constante non nulle; U = résidu;  $\alpha$  = risque d'erreur = 1 %; T = nombre d'observations = 16 et k = nombre de variables explicatives (terme constant y compris) = 2.

Il ressort, avec un seuil de confiance ( $(= 1-\alpha)$ ) de 99 %, ce modèle économétrique estimé.

$$DEPPUB_t = 0.420REXPET_t + 272.58 + e_t$$

(5.475\*)                      (4.785)

Ainsi, il existe bien une corrélation positive entre DEPPUB et REXPET (le coefficient de régression a bien le signe attendu,  $\hat{a} = +0.420$ ) sur la période 1982-1997. La hausse des recettes d'exportations pétrolières liée au boom de l'or noir a bien expliqué celle des dépenses publiques. La statistique F de Fisher indique que le modèle est globalement bon. Pour k = 2, T = 16 et  $\alpha = 0.01$ , la probabilité critique (probabilité d'acceptation de l'hypothèse H0) de ce test est inférieure à 1 % (prob (F-statistic) =

$0.000082 < 1 \%$ ), et ce, même si le coefficient de détermination ( $R^2$ ) corrobore faiblement ce bon résultat de l'ajustement global du modèle (son pouvoir explicatif est de 68,1 %). Le t de Student (y compris celui du terme constant, C), de la variable REXPET a une probabilité critique inférieure à 1 % (prob (t-Statistic) = 0.0001 < 1 %). Autrement dit, le coefficient de régression de DEPPUB sur REXPET est significativement différent de 0. L'expansion des recettes d'exportations pétrolières liée au boom de l'or noir a bien contribué à celle des dépenses de l'État gabonais ( $\hat{a} = +0.420$ ). Le coefficient de corrélation linéaire ( $R_{DEPPUB,REXPET} = +0.825$ ) corrobore fortement cette relation réciproque positive entre DEPPUB et REXPET. La statistique d de Durbin-Watson ( $d = 1.156$ ) est bonne (elle ne présage pas, à  $\alpha = 0.01 = 1 \%$ , d'autocorrélation des résidus). Pour m = 1, T = 16 et  $\alpha = 0.01 = 1 \%$ , il advient des  $d_1 = 0.84$  et  $d_2 = 1.09$  avec  $d_2 = 1.09 < d = 1.156 < 4 - d_2 = 2.91$ .

Ainsi, l'expansion des recettes d'exportations du secteur « pétrole » en expansion a bien alimenté le budget de l'État et provoqué, à travers la hausse des dépenses publiques, une hausse de l'indice des prix à la consommation (IPC) par l'excès de la demande agrégée sur l'offre agrégée.

Afin de faire ressortir la corrélation positive entre l'inflation interne et les dépenses publiques, ce modèle économétrique a été construit.

$IPC_{91t} = aDEPPUB_t + C + U_t$  tels que  $IPC_{91}$  = indice des prix à la consommation (base 100 = 1991) = variable expliquée; DEPPUB = dépenses publiques = variable explicative; a = paramètre exprimant le comportement de  $IPC_{91}$  suite à une variation de DEPPUB; C = constante non nulle; U = résidu;  $\alpha$  = risque d'erreur = 5 %; T = nombre d'observations = 16 et k = nombre de variables explicatives (terme constant y compris) = 2.

Il ressort, avec un seuil de confiance ( $(= 1-\alpha)$ ) de 95 %, ce modèle économétrique estimé.

$$IPC_{91t} = 0.110DEPPUB_t + 17.70 + e_t$$

(39.098\*)                      (18.275)

Ainsi, il existe bien une corrélation positive entre DEPPUB et  $IPC_{91}$  (le coefficient de régression a bien le signe attendu,  $\hat{a} = +0.110$ ) sur la période 1970-1985. La hausse des dépenses publiques liée

au boom du secteur pétrolier a bien alimenté une inflation interne. La statistique  $F$  de Fisher indique que le modèle est globalement significatif. Pour  $k = 2$ ,  $T = 16$  et  $\alpha = 0.05$ , la probabilité critique (*probabilité d'acceptation de l'hypothèse  $H_0$* ) de ce test est inférieure à 5 % (*prob (F-statistic) = 0.000000 < 5 %*). Le coefficient de détermination ( $R^2$ ) corrobore fortement ce bon résultat de l'ajustement global du modèle (*son pouvoir explicatif est de 99 %*). Le  $t$  de Student (y compris celui du terme constant, C) de DEPPUB a une probabilité critique inférieure à 5 % (*prob (t-Statistic) = 0.0000 < 5 %*). Autrement dit, le coefficient de régression de IP

$C_{91}$  sur DEPPUB est significativement différent de 0. L'expansion des dépenses publiques liée à celle des recettes d'exportations pétrolières a bien contribué à la hausse du niveau moyen des prix. Le coefficient de corrélation linéaire ( $R_{IPC_{91}, DEPPUB} = +0.99$ ) corrobore fortement cette relation réciproque positive entre  $IPC_{91}$  et DEPPUB. La statistique  $d$  de Durbin-Watson ( $d = 1.77$ ) est bonne (*elle ne présage pas, à  $\alpha = 0.05 = 5 \%$ , d'autocorrélation des résidus*). Pour  $m = 1$ ,  $T = 16$  et  $\alpha = 0.05 = 5 \%$ , il advient des  $d_1 = 1.10$  et  $d_2 = 1.37$  avec  $d_2 = 1.37 < d = 1.77 < 4 - d_2 = 2.63$ .

À son tour, cette élévation des prix internes a provoqué la baisse du prix relatif des biens échangeables et des biens non échangeables, synonyme d'une appréciation du taux de change (effectif) réel du franc CFA ( $TCR = R = S.P_{BE}/P_{BNE}$ ).

La mise en exergue de cette corrélation (négative) entre l'indice des prix à la consommation et le taux de change effectif réel est faite à partir de ce modèle économétrique (*voir les séries chronologiques afférentes aux variables TCER et  $IPC_{91}$  en annexe*).

$TCER_t = aIPC_{91t} + C + U_t$  tels que TCER = taux de change effectif réel du franc CFA = variable endogène ou expliquée;  $IPC_{91}$  = indice des prix à la consommation (*base 100 = 1 991*) = variable exogène ou explicative;  $a$  = paramètre exprimant le comportement de TCER suite à une variation de  $IPC_{91}$ ;  $C$  = constante non nulle;  $U_t$  = résidu;  $\alpha$  = risque d'erreur = 5 %;  $T$  = nombre d'observations = 17;  $k$  = nombre de variables explicatives (*terme constant compris*) = 2.

Il ressort, avec un seuil de confiance ( $\beta = 1 - \alpha$ ) = seuil de confiance de 95 % et en procédant par tâtonnement quant à l'ordre d'intégration des variables, ce modèle économétrique.

$$D(D(TCER_t)) = -1.284D(D(IPC_{91t})) + 0.540 + e_t$$

$$(-3.818^*) \quad (0.324)$$

Ainsi, il existe bien une corrélation négative entre la variable TCER et celle  $IPC_{91}$ . La hausse du niveau moyen des prix à la consommation a provoqué une baisse du TCER du franc CFA, synonyme de son appréciation réelle. Le coefficient de régression de TCER sur  $IPC_{91}$  a bien le signe attendu ( $\hat{a} = -1.284 < 0$ ), signe d'une relation négative entre ces deux variables. La statistique  $F$  de Fisher indique que le modèle est bon. Pour  $k = 2$ ,  $T = 15$  et  $\alpha = 0.05$ , la probabilité critique (*probabilité d'acceptation de l'hypothèse  $H_0$* ) de ce test est inférieure à 5 % (*prob (F-statistic) = 0.00167 < 5 %*). Le coefficient de détermination ( $R^2$ ) ne corrobore cependant pas vraiment le résultat de l'ajustement global du modèle (*son pouvoir explicatif est à peine de 50 %*). Le  $t$  de Student de la variable  $IPC_{91}$  a une probabilité critique inférieure à 5 % (*prob (t-Statistic) = 0.0017 < 5 %*). Le coefficient de régression de TCER sur  $IPC_{91}$  est significativement différent de 0. Autrement dit, ces deux variables sont significativement et négativement corrélées. Le coefficient de corrélation linéaire ( $R_{TCER, IPC_{91}} = +0.7$ ) corrobore leur relation réciproque. La statistique  $d$  de Durbin-Watson ( $d = 1.916$ ) est bonne (*elle ne présage pas, à  $\alpha = 0.05 = 5 \%$ , d'autocorrélation des résidus*). Pour  $m$  (*nombre de variables explicatives, terme constant exclu*) = 1,  $T$  (*nombre d'observations*) = 15 et  $\alpha = 0.05 = 5 \%$ , il advient des  $d_1 = 1.08$  et  $d_2 = 1.36$  avec  $d_2 = 1.36 < d = 1.916 < 4 - d_2 = 2.64$ .

Enfin, la surévaluation réelle du franc CFA (*baisse du TCER*) a entraîné une détérioration de la compétitivité des produits hors boom exposés au commerce international (*cacao, café, bois, mines*) et donc, un *squeeze* (*contraction*) de leur production.

Afin de faire ressortir la corrélation négative entre l'appréciation réelle du franc CFA et le *squeeze* de la production de cacao (*produit hors boom exposé à la concurrence internationale arbitrairement choisi ici*) en raison de la détérioration de sa compétitivité, nous avons procédé à la construction de ce modèle économétrique.

$PRODCACAO_t = aTCER_t + C + U_t$  tels que  $PRODCACAO$  = production de cacao = variable expliquée ou endogène;  $TCER$  = taux de change effectif réel = variable explicative ou exogène;  $a$  = paramètre exprimant le comportement de  $PRODCACAO$  suite à une variation de  $TCER$ ;  $C$  = constante non nulle;  $U$  = résidu;  $\alpha$  = risque d'erreur = 5 %;  $T$  = nombre d'observations = 18;  $k$  = nombre de variables explicatives (*terme constant compris*) = 2.

**Enfin, la surévaluation réelle du franc CFA (baisse du  $TCER$ ) a entraîné une détérioration de la compétitivité des produits hors boom exposés au commerce international (cacao, café, bois, mines).**

Dans ce cadre, nous avons préalablement procédé, à partir des séries temporelles de  $PRODCACAO$  et  $TCER$  en annexe, au test d'une relation de

cointégration entre ces variables avec une estimation éventuelle du modèle à correction d'erreur ( $MCE$ ). La théorie économétrique, basée sur l'algorithme en deux étapes d'Engle et Granger<sup>19</sup>, exige que les séries temporelles soient intégrées du même ordre (*en l'occurrence en  $I(1)$* ) afin de présumer un risque de cointégration entre elles. Dans le cas contraire, si elles ne sont pas intégrées du même ordre (*en  $I(1)$* ), la procédure est arrêtée.

Pour mener à bien ce test de cointégration, nous avons procédé, dans un premier temps, à l'étude des propriétés des variables endogène et exogène ( $PRODCACAO$  et  $TCER$ ) en termes de stationnarité.

Les résultats du test de Dickey-Fuller<sup>20</sup> Augmented ( $DFA$ ) indiquent que ces dernières sont, toutes les deux, intégrées à l'ordre 1 et ce, à  $\alpha = 0.05 = 5\%$ .

**Tableau 5 – Résultats du test de racine unitaire sur les variables du modèle**

Variables	Constante	Trend	Valeur du test	Valeur critique 5 %	Conclusion
<b>PRODCACAO</b>	Oui	Non	-1.226	-3.052	I(1)
	Oui	Non	-5.388	-3.065	
<b>TCER</b>	Oui	Non	-1.533	-3.052	I(1)
	Oui	Non	-3.479	-3.065	

Tableau élaboré à partir des résultats fournis par le logiciel Eviews basic 3.1

Ainsi,  $PRODCACAO$  et  $TCER$ , étant du même ordre d'intégration,  $I(1)$ , le risque de cointégration est présumé et la procédure se poursuit avec le test de Johansen<sup>21</sup>. Nous avons procédé à celui-ci sous l'hypothèse de présence d'une ten-

dance linéaire dans les données et plus précisément, de présence d'une tendance linéaire dans les séries et d'une constance dans les relations de cointégration.

**Tableau 6 – Johansen Cointegration Test**

Date: 21/06/11 Time: 01:13				
Sample: 1970 1987				
Included observations: 17				
Test assumption: Linear deterministic trend in the data				
Series: PRODCACAO TCER				
Lags interval: No lags				
Eigenvalue ( $\lambda_i$ )	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.159685	4.296431	15.41	20.04	None
0.075731	1.338790	3.76	6.65	At most 1

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level  
L.R. rejects any cointegration at 5% significance level

À partir de la statistique  $\lambda_{trace} = -n \sum \ln(1-\lambda_i)$ , le nombre de relations de cointégration entre PRODCACAO et TCER est recherché par exclusion d'hypothèses<sup>22</sup> alternatives comme suit.

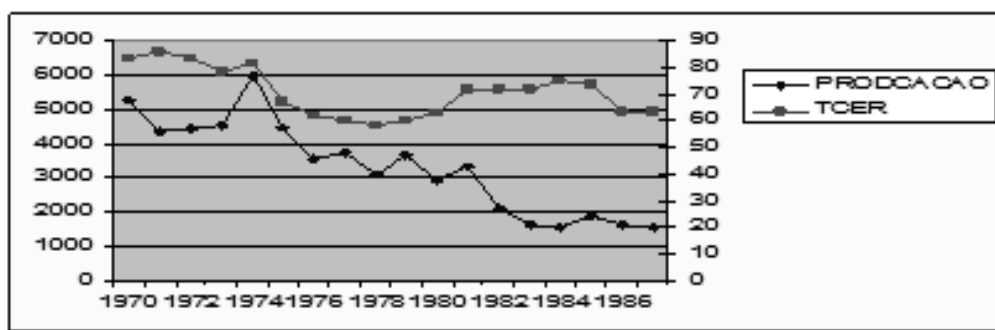
Premier cas : rang de la matrice M égal à 0 ( $r = 0$ ).

$$\begin{aligned}\lambda_{trace} &= -n \sum \ln(1-\lambda_i) = -17 [\ln(1-\lambda_1) + \ln(1-\lambda_2)] \\ &= -17 [\ln(1-0.159) + \ln(1-0.075)] \\ &= -17 (-0.1739 - 0.0787) = 4.296.\end{aligned}$$

Or, la valeur critique (15.41 pour un seuil à  $(= 5 \%)$  étant supérieure à la statistique  $\lambda_{trace}$  de Johansen

( $\lambda_{trace} = 4.296 < 5 \% C-V = 15.41$ ),  $H_0$  est acceptée. Le rang de la matrice M étant 0, il y a donc finalement rejet de l'hypothèse d'une relation de cointégration ( $H_1$ ) entre PRODCACAO et TCER. Autrement dit, il n'existe pas ici de relation de cointégration, car ces variables sont toutes intégrées en niveau (*elles sont toutes stationnaires*). En conséquence, la modélisation MCE ne peut se poursuivre (*elle doit s'arrêter là*) et l'utilisation, en régression directe, du modèle économétrique à des fins prévisionnelles ne risque pas de s'avérer désastreuse.

Graphique 11 – Évolution du PRODCACAO et de TCER, 1970-1985



Graphique élaboré à l'aide des données de PRODCACAO et TCER

Dès lors, il ressort, avec un seuil de confiance ( $\beta = 1-\alpha$ ) = 95 % et en procédant par tâtonnement, cette relation de long terme.

$$D(D(\text{PRODCACAO}_t)) = 119.29D(D(\text{TCER}_t)) + 71.83 + e_t$$

(4.023\*)                      (0.331)

Ainsi, il existe bien une corrélation positive entre TCER et PRODCACAO. La baisse du taux de change effectif réel du franc CFA (*appréciation réelle*) liée plus en amont au boom du pétrole a bien provoqué une régression de la production du cacao. Le coefficient de régression de PRODCACAO sur TCER a bien le signe attendu ( $\hat{a} = + 119.29 > 0$ ), signe d'une relation positive entre ces deux variables. La statistique  $F$  de Fisher indique que le modèle est globalement significatif. Pour  $k = 2$ ,  $T = 16$  et  $\alpha = 0.05$ , la probabilité critique (*probabilité d'acceptation de l'hypothèse  $H_0$* ) de ce test est inférieure à 5 % ( $\text{prob}(F\text{-statistic}) = 0.001258 < 5 \%$ ). Le coefficient de détermination ( $R^2$ ) corrobore très faiblement ce bon résultat de l'ajustement global du modèle (*son pouvoir explicatif est seulement*

*de 54 %*). La statistique  $t$  de Student de la variable TCER a une probabilité critique inférieure à 5 % ( $\text{prob}(t\text{-Statistic}) = 0.0013 < 5 \%$ ). Le coefficient de régression de PRODCACAO sur TCER est significativement différent de 0. Autrement dit, ces deux variables sont significativement et positivement corrélées (*l'appréciation réelle du franc CFA a bien contribué à la chute de la production cacaoyère*). Le coefficient de corrélation linéaire ( $R_{\text{PRODCACAO}, \text{TCER}} = +0.73$ ) corrobore leur relation réciproque positive. La statistique  $d$  de Durbin-Watson ( $d = 2.279$ ) est bonne (*elle ne présage pas, à  $\alpha = 0.05 = 5 \%$ , d'autocorrélation des résidus*). Pour  $m$  (*nombre de variables explicatives, terme constant exclu*) = 1,  $T$  (*nombre d'observations*) = 16 et  $\alpha = 0.05 = 5 \%$ , il advient des  $d_1 = 1.10$  et  $d_2 = 1.37$  avec  $d_2 = 1.37 < d = 2.279 < 4 - d_2 = 2.63$ .

De la sorte, l'appréciation réelle du franc CFA, induite plus en amont par le boom pétrolier, a provoqué une perte de compétitivité du cacao et partant de là, une baisse relative de la production et des recettes d'exportations de ce produit agricole.



## CONCLUSION

**Après la brusque montée du prix du brut des années 1970, ce pays a connu une transformation de sa base économique qui est aujourd'hui dominée par le pétrole au détriment des activités hors boom tournées vers les marchés intérieurs et internationaux.**

Selon le modèle du « syndrome hollandais », le développement de toute ressource naturelle destinée à l'exportation ou au remplacement des importations conduit, à travers des effets de « déplacement des ressources productives » et de « dépense », à l'appréciation du taux de change (effectif) réel et au déclin relatif de la production domestique des biens exposés au commerce international hors boom. De la sorte, si le secteur pétrolier, grâce à son *boom* lié en amont à la politique pétrolière de la décennie 1970, a permis au Gabon de connaître de bons résultats économiques, il ne lui a, par contre, pas permis de conjurer « la malédiction du pétrole » connue sous le nom de « syndrome hollandais ». En effet, après la brusque montée du prix du brut des années 1970, ce pays a connu une transformation de sa base économique qui est aujourd'hui dominée par le pétrole au détriment des activités hors boom tournées vers les marchés intérieurs et internationaux. La vérification de cette théorie du « syndrome hollandais » a fourni d'assez bons résultats du point de vue macroéconomique et économétrique. Le *boom* du pétrole s'est accompagné d'une régression du niveau relatif des activités traditionnelles (*café, cacao, bois, mines...*) dans le total du PIB, des recettes d'exportations et budgétaires. La monétisation constante des recettes d'exportations pétrolières en devises a été, dès le milieu de la décennie 1980, un puissant facteur de déstabilisation de l'économie gabonaise au sens d'accélérer les tensions inflationnistes, de faire apprécier en termes réels le taux de change du franc CFA, de faire baisser la compétitivité-prix internationale des produits non exposés et exposés hors boom et de contribuer à l'atrophie (l'hypertrophie) du secteur hors pétrole (pétrole).■

## BIBLIOGRAPHIE

<sup>1</sup>Nowak, J-J. (1994). Le boom du café et du cacao en Côte-d'Ivoire : une étude de cas de syndrome néerlandais. *Revue d'économie du développement*, 52-75.

<sup>2</sup> Campan, E. et Grimaud, A. (1989). Le syndrome hollandais. *Revue d'économie politique*, 6, 810-834.

<sup>3</sup>Daniel, P. (1985). Problèmes d'ajustements consécutifs au mal néerlandais. *OCDE*.

<sup>4</sup>Mace, G. et Pétry, F. (2000). *Guide d'élaboration d'un projet de recherche*. Québec, Québec : Presses de l'Université Laval (*PUL*), p. 25-31.

<sup>5</sup>Fortin, M.-F., Côté, J. et Fillion, F. (2006). *Fondements et étapes du processus de recherche*. Montréal, Québec : Chenelière Éducation, chapitre 10, p. 174-177.

<sup>6</sup>Crête, J. et Imbeau, L.M. (1994). *Comprendre et communiquer la science*. Québec, Québec : Presses de l'Université Laval.

<sup>7</sup>Gregory, R.G. (1976). Some implications of the growth mineral sector. *Australian Journal of the Agricultural Economics*, 20(2).

<sup>8</sup>Corden, W.M. et Neary, J.P. (1982). Booming sector and desindustrialization in a small open economy. *Economic Journal*, 92(368), 825-848.

<sup>9</sup>Stolper, W.F. et Samuelson, P.A. (1941). Protection and Real Wages. *Review of Economic Studies*, 9(1), 58-73. Ce théorème dit que la hausse du prix d'un bien ou service engendre la hausse (baisse) du prix ou de la rémunération du facteur de production relativement intensif (non-intensif) en ce dernier.

<sup>10</sup>Okoué Edou, J.J.R. (2007). *L'économie gabonaise souffre du syndrome hollandais, dit-on!* Paris, France : Les Éditions Persée.

<sup>11</sup>Fortin, M.-F. (1996). *Le processus de recherche : de la conception à la réalisation*. Ville Mont-Royal, Québec : Decarie éditeur, p. 89-98.

<sup>12</sup>Gaulme, F. (1983). Atouts et faiblesses de l'économie gabonaise. *Problèmes économiques*, (1829), 17.

<sup>13</sup>Okoué Edou, J.J.R. (2007). *Pourquoi la dévaluation du franc CFA était-elle vouée à l'échec au Gabon?*, Paris, France : L'Harmattan, p. 166-169.

<sup>14</sup>Wunder, S. (2003). *Quand le syndrome hollandais rencontre la French Connection : pétrole, macroéconomie et forêts au Gabon*. Bogor, Indonésie : CIFOR, p. 22-24.

<sup>15</sup>Ellman, M. (1981). *Natural gas, restructuring and de-industrialisation: The Dutch experience of industrial policy*, B. a. Brailovsky.

<sup>16</sup>Scherr, S. J. (1989). Agriculture in an export boom economy: a comparative analysis of policy and performance in Indonesia, Mexico and Nigeria. *World Development*, 17(4) 543-560.

<sup>17</sup>Bourbonnais, R. (2002). *Économétrie, manuel et exercices corrigés* (4<sup>e</sup> éd.). Malakoff, France : Dunod.

<sup>18</sup>Okoué Edou, J.J.R. (2007). *Op. cit.* Paris, France : L'Harmattan, p. 166-169.

<sup>19</sup>Engle, R.E. et Granger, C.W.J. (1951). Cointegration and Error-correction: representation, estimation and testing. *Econometrica*, 38.

---

<sup>20</sup>Dickey, D. et Fuller, W. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366).

<sup>21</sup>Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12.

<sup>22</sup>Johansen, S. et Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and to the demand for money inference on cointegration with application. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2).

## ANNEXES

### 1. Séries temporelles des variables MOA et VAP

Observations	MOA (en unités indiquées)	VAP (en Mds francs CFA)
1986	2.300	225,1
1987	2.271	246,9
1988	2.279	168,6
1989	2.181	334,2
1990	2.260	484,6
1991	2.290	455,8
1992	2.412	394,6
1993	2.175	403,4
1994	2.197	911,2
1995	2.216	969,8
1996	2.090	1.278,7
1997	2.075	1.274,4
1998	2.162	713,8
1999	2.065	1.049,4
2000	2.066	1.702,0

Sources : BEAC, DGE – TBE.

### 2. Séries temporelles des variables DEPPUB et REXPET

Observations	DEPPUB (en Mds francs CFA)	REXPET (en Mds francs CFA)
1982	453,5	493,8
1983	562,0	600,1
1984	597,0	735,7
1985	679,0	731,8
1986	668,2	244,6
1987	369,2	266,3
1988	333,7	222,6
1989	347,2	376,8
1990	387,9	541,1
1991	398,3	516,0
1992	479,7	497,7
1993	432,8	495,1
1994	592,3	1.019,2
1995	653,8	1.027,0
1996	828,6	1.335,1
1997	980,2	1.369,7

Sources : BEAC, DGE – TBE.

### 3. Séries temporelles des variables DEPPUB et IPC<sub>91</sub>

Observations	DEPPUB (en Mds francs CFA)	IPC <sub>91</sub> (en unités indiquées)
1970	20,00	19,10
1971	24,52	19,80
1972	31,00	20,50
1973	36,94	21,90
1974	48,71	24,50
1975	120,91	31,50
1976	193,11	35,40
1977	255,79	42,20
1978	242,45	46,80
1979	282,42	50,50
1980	313,71	56,80
1981	404,50	61,70
1982	453,50	72,00
1983	562,00	79,50
1984	597,00	84,10
1985	679,00	90,40

Sources : BEAC, DGE – TBE.

4. Séries temporelles des variables IPC<sub>91</sub> et TCER

Années	IPC91 (en unités indiquées)	TCER (en unités indiquées)
1975	31,5	67,3
1976	35,4	61,9
1977	42,2	60,2
1978	46,8	58,1
1979	50,5	60,0
1980	56,8	63,1
1981	61,7	71,8
1982	72,0	71,7
1983	79,5	71,8
1984	84,1	74,9
1985	90,4	73,8
1986	96,0	63,4
1987	95,0	63,3
1988	86,8	73,8
1989	92,9	73,5
1990	98,5	67,7
1991	100,00	81,7

Sources : BEAC, DGE – TBE.

5. Séries temporelles de TCER et PRODCACAO

Années	PRODCACAO (en Tonnes)	TCER (en unités indiquées)
1970	5.271	83,4
1971	4.342	85,6
1972	4.442	83,4
1973	4.522	78,2
1974	6.000	81,6
1975	4.470	67,3
1976	3.570	61,9
1977	3.720	60,2
1978	3.095	58,1
1979	3.668	60,0
1980	2.935	63,1
1981	3.353	71,8
1982	2.095	71,7
1983	1.647	71,8
1984	1.569	74,9
1985	1.872	73,8
1986	1.628	63,4
1987	1.574	63,3

Sources : BEAC, DGE – TBE.