

SYED NAWAB HAIDER NAQVI

Co-Editors:

M. GHAFFAR CHAUDHRY
MOHAMMAD IRFAN
SARFRAZ KHAN QURESHI

Literary Editor:

S. H. H. NAQVI

International Board of Editors:

ORLEY ASHENFELTER
BELA BALASSA
ROBERT E. BALDWIN
JAGDISH BHAGWATI
AKE BLOMQUIST
ANTHONY BOTTOMLEY
HENRY J. BRUTON
J. C. CALDWELL
ANSLEY J. COALE
S. I. COHEN
W. M. CORDEN
P. A. CORNELISSE
RÜDIGER DORNBUSCH
RICHARD A. EASTERLIN
WALTER P. FALCON
RONALD FINDLAY
GUNNAR FLÖVSTAD
STEPHEN M. GOLDFELD
STEPHEN E. GUISSINGER
ALAN HESTON
A. R. KHAN
M. ALI KHAN
MAHMOOD H. KHAN
MOHSIN S. KHAN
KAROL J. KROTKI
ANNE O. KRUEGER
JOHN W. MELLOR
M. ISHAQ NADIRI
GUSTAV F. PAPANEK
RICHARD C. PORTER
B. M. S. VAN PRAAG
WARREN C. ROBINSON
GERRY RODGERS
VERNON W. RUTTAN
AMARTYA K. SEN
MUNIR A. SHEIKH
ISMAIL SIRAGELDIN
T. N. SRINIVASAN
WILLIAM C. THIESENHUSEN
ERIK THORBECKE
ROBERT TRIFFIN
PAN A. YOTOPOULOS
ASAD ZAMANTHE
PAKISTAN DEVELOPMENT
REVIEW

An International Journal of Development Economics

CONTENTS

THE QUAID-I-AZAM LECTURE

Ismail Sirageldin. The Potential for Economic-Demographic Development: Whither Theory? 1

Ehtisham Ahmad and Nicholas Stern. Tax Reform for Pakistan: Overview and Effective Taxes for 1975-76 43

Aftab Ahmad Cheema and Muhammad Hussain Malik. Income-Specific Inflation Rates in Pakistan 73

REVIEW ARTICLE, NOTE, COMMENT

Peter G. Warr and S. K. Jayasuriya. Welfare Effects of Mechanization: Monopoly and Indivisibility 85

BOOK REVIEWS

Vernon W. Ruttan. *Agricultural Research Policy*
Reviewed by Prof. Mahmood Hasan Khan 91M. A. Ayub. *Made in Jamaica: The Development of Manufacturing Sector*
Reviewed by Najam-us-Saqib 93

BOOK NOTES 98

Annual Subscription U.S. \$ 40.00; Pak Rs 125.00 by surface mail and U.S. \$ 60.00; Pak Rs 150.00 by air mail. Per Issue U.S. \$ 10.00; Pak Rs 30.00 by surface mail and U.S. \$ 15.00; Pak Rs 36.00 by air mail for 1987 only. Payment should be made directly through a crossed cheque/demand draft, issued in the name of: The Pakistan Institute of Development Economics, Post Box 1091, Islamabad (Pakistan).

24.08.88

N° : 24852 ex 1

87
1 Cote : BDU « DUTCH DISEASE »
A L' « OPEP DISEASE »
QUELQUES CONSIDÉRATIONS THÉORIQUES
AUTOUR DE L'INDUSTRIALISATION
DES PAYS EXPORTATEURS DE PÉTROLE

par Abdelkader SID AHMED*

Si la genèse des économies pétrolières est à l'origine d'une bonne partie de la littérature existante sur le concept d'économie « d'enclave » et le jeu des effets asymétriques et de dépendance¹, ce n'est qu'avec le réajustement considérable des prix du pétrole de 1973-1974 que fut prise la mesure des véritables effets sur l'économie de la rente tirée de son exploitation; loin de ne comporter que des effets positifs : renforcement du taux d'accumulation interne, affranchissement des contraintes externes et des sacrifices qu'impose le développement, il apparut assez vite que la rente pétrolière mettait en œuvre également toute une série d'effets pervers susceptibles de contrecarrer l'objectif même du développement (D. Seers, 1964; H. Mahdavy, 1970; A. Sid Ahmed, 1980; M. Chatelus, 1983). La confiscation de la majeure partie de la rente pétrolière par les compagnies pétrolières, prototype parfait de la firme multinationale, n'est plus en cause, ni non plus son rôle hégémonique et stratégique dans les choix de développement du pays-hôte, mais le débat s'axe sur les conditions de la transformation de la manne financière en capacité productive permettant la préparation de « l'après-pétrole ». Parallèlement, un certain nombre de travaux tentait de préciser « la contribution potentielle de l'industrialisation fondée sur la transformation des ressources naturelles à une croissance efficace, à la création d'emploi, à une plus grande justice sociale et à l'indépendance économique (M. Roemer, 1979, p. 163).

L'adoption de méthodes hautement capitalistiques de production réduit — note Roemer — le coût matières premières et confère de ce fait un avantage comparatif certain aux pays où le capital est bon marché; d'autant que la baisse des coûts de transport résultant de l'allègement des produits au cours de la transformation ne favorise pas forcément les pays en voie de développement

* Chercheur à l'ORSTOM, professeur à l'IEDES.

1. Rappelons, sur ce point entre autres, les travaux de F. Perroux, de M. Bye et d'E. Penrose.

B 24852 ex 1

ou du moins la totalité d'entre eux. Si les grands pays exportateurs disposent d'une production suffisamment importante pour bénéficier des économies d'échelle découlant de la transformation, ces dernières restent dans beaucoup de cas un des obstacles majeurs à la valorisation des ressources naturelles au profit du marché local. Les pays industrialisés bénéficient par ailleurs du gros des économies externes de l'industrialisation des ressources naturelles, même si certaines retombées au titre d'investissements complémentaires sont possibles dans les pays en développement. Enfin, les industries reposant sur la valorisation des ressources étant souvent faibles consommatrices d'emploi — directement ou indirectement — leur expansion peut aboutir à perpétuer le schéma dualiste et inégalitaire existant dans les pays à offre de ressources importantes (M. Roemer, 1979, p. 163).

Ces observations rejoignent les conclusions tirées du fonctionnement des économies pétrolières. Ainsi un secteur considéré dans un pays industrialisé comme moteur peut se révéler stérile en matière d'effets induits une fois transplanté dans une économie du Sud au mépris de son pedigree technologique (A. Sid Ahmed, 1987). Ce point avait déjà été souligné par Weisskoff et Wolff qui notaient que les secteurs réputés moteurs sur la base de leurs effets induits historiquement objectifs pouvaient perdre ce rôle si les effets induits escomptés étaient neutralisés par l'extrême ouverture du secteur d'enclave et l'impénétrabilité de l'environnement politique (R. Weisskoff et E. Wolff, 1977). Dans les économies pétrolières du Sud (EP), le secteur externe (enclave) a connu un développement fulgurant ces dernières années et l'environnement politique constitue l'un des obstacles majeurs au développement. Les nouveaux secteurs industriels deviennent des « versions modernes » du type d'enclave de la fin du XIX^e siècle et du début du XX^e siècle. Dans le cas de la pétrochimie, la volonté légitime de capturer les effets induits de croissance débouche sur l'essaimage pur et simple des divers segments des grands de la chimie et du pétrole dans divers pays à l'échelle mondiale (A. Sid Ahmed, 1987, p. 67 et 68).

La mise en valeur des gisements de gaz naturel aux Pays-Bas et de façon plus générale du pétrole de la mer du Nord ainsi que les booms miniers en Australie allaient permettre la genèse d'un nouveau courant théorique majeur dont l'originalité est de s'interroger sur l'impact de la rente des hydrocarbures ou minière sur une économie déjà développée et industrialisée. Nul doute que, ce faisant, ces réflexions permettent d'éclairer sous un autre jour la problématique attachée aux modalités de mise en œuvre d'un processus d'industrialisation dans les économies pétrolières du Sud *non développées et non industrialisées*.

L'objet de cet article est de préciser comment ce courant — en provenance des pays industrialisés pétroliers — apporte une meilleure connaissance du fonctionnement et du développement des économies pétrolières du Sud.

Il vise à étendre la *staple theory* à la rente pétrolière et, de façon plus générale, à préciser les conditions au sens large d'une industrialisation autosoutenue à partir de la valorisation des hydrocarbures². Les conditions paraissent réunies aujourd'hui

2. Voir notre contribution au Colloque ORSTOM, 1987.

pour tenter une synthèse des diverses recherches menées depuis plus de deux décennies et pour répondre aux trois questions suivantes : quel est le rôle des recettes pétrolières et minières dans l'industrialisation des pays du Sud; quel est celui des recettes tirées des hydrocarbures et de la dé-industrialisation dans les économies pétrolières industrialisées; enfin quel est le rôle des ressources de toute nature dans l'industrialisation au sens de Roemer? La seconde question met en lumière le rôle du niveau du taux de change dans l'allocation sectorielle des ressources ainsi que la génération d'effets pervers comme la « dé-industrialisation » dont la réplique dans les économies pétrolières du Sud peut être la dé-agriculturation. C'est autour de ces thèmes et de leur pertinence dans ces économies que s'articule cette étude.

Dans une première partie, nous analyserons brièvement les controverses théoriques nées de l'exploitation des hydrocarbures des Pays-Bas et de la mer du Nord ainsi que celles qui sont liées aux booms miniers australiens, et dont la toile de fond est constituée par le modèle dit du *Dutch disease*. Les enseignements et outils d'analyse élaborés à cette occasion seront confrontés et appliqués à la situation des économies pétrolières du Sud. Peut-on parler à leur sujet d'un *OPEP disease* à l'instar d'un *Dutch disease* pour les pays de la mer du Nord?

1. PATHOLOGIE DU « DUTCH DISEASE »

Les concepts de Dutch disease et de Booming sector

Le terme *Dutch disease*³ recouvre les effets adverses exercés sur l'industrie manufacturière néerlandaise par les découvertes de gaz naturel des années 60. Ces découvertes ont débouché sur un modèle qu'Ellman (1977, p. 283) caractérise par l'impact direct limité sur le niveau d'activité et l'emploi, la faiblesse des profits, à l'exception de certains secteurs liés à la prospection pétrolière et de Shell en particulier, l'importance des revenus fiscaux permettant un niveau de bien-être des plus généreux (eu égard aux normes internationales), le développement important des industries avant 1974 à forte intensité énergétique (produits chimiques, métallurgie, papier et horticulture) au détriment des industries intensives en main-d'œuvre, l'expansion considérable des importations en raison d'une situation favorable de la balance des paiements et le découragement des exportations autres que le gaz en raison de la réappréciation continue du florin, notamment vis-à-vis du dollar. Les coûts élevés de la main-d'œuvre néerlandaise ne sont pour Ellman que le produit du mode d'affectation des recettes gazières, à savoir l'accroissement considérable des salaires et des avantages sociaux (maladie, invalidité, chômage, retraites et salaire minimum). Cette hausse importante des coûts relatifs par unité de produit dans une situation caractérisée par une très forte insertion des Pays-Bas dans l'économie mondiale créa une contraction des profits, les prix tant internes qu'externes étant largement administrés par les concurrents. Pour Ellman

3. Littéralement maladie hollandaise.

« l'impact du gaz sur les coûts et la structure de l'économie néerlandaise est similaire à celui qui résulte d'un Gold Standard à parité trop élevée : Il induit des changements structurels rapides dans l'économie, caractérisés *inter-alia* par la contraction rapide des industries intensives en main-d'œuvre et une économie reposant de plus en plus sur les industries capitalistiques du savoir et des services (Ellman, 1977, p. 285). Ce modèle a été affiné en 1981 par Ellman.

Parallèlement au concept du *Dutch disease* naissaient en Australie les modèles dits du *booming sector* (secteur en boom) censés illustrer un certain nombre d'épisodes historiques caractérisés par des booms sectoriels comportant des effets adverses sur les autres secteurs. Pays dont l'histoire est jalonnée de « booms » miniers, l'Australie constitue un laboratoire intéressant pour ce type de modèles. De fait, déjà, Cairnes avait souligné les effets adverses exercés par les découvertes de mines d'or, dans les années 1850, sur les autres industries australiennes. Rien d'étonnant si c'est donc d'Australie⁴ que partit l'idée que le développement des ressources naturelles impliquait un déclin relatif nécessaire de l'industrie manufacturière (R. G. Grégory, 1976). Dans son article, Grégory esquaissa les changements structurels attendus pour l'économie australienne consécutivement au développement sur une grande échelle du secteur minier. L'économie australienne se caractérisait alors par la poursuite d'un boom minier⁵ majeur depuis la fin des années 60 et par un vaste recours aux tarifs pour stimuler le secteur manufacturier local. La croissance des exportations s'accompagna de celle des importations tandis qu'une tendance à un excédent de la balance des paiements se faisait jour. Le dollar australien augmenta fortement par rapport au dollar us entre 1969 et 1974 passant de \$ 1,1 us à \$ 1,488 début 1974. La croissance globale suffit en elle-même à assurer le plein-emploi malgré des changements structurels dans l'économie dont la contraction du secteur agricole, principal secteur « commercialisé » du pays. La situation s'inversa rapidement à partir de 1974-1975, le taux de change du dollar australien baissant ainsi que le niveau de l'emploi tandis que le taux d'accroissement de la consommation connaissait une forte décélération et que se détériorait la balance des paiements (Hall et Alkinson, 1983, p. 114 et s.), ceci à la suite des réajustements des prix du pétrole et de la baisse des cours du minerai de fer qui se conjuguèrent pour neutraliser le boom.

Dans les deux cas, *Dutch disease* ou modèles du *booming sector*, la conséquence est le déclin relatif du secteur commercialisé ou productif.

Le modèle de Grégory peut être considéré comme le point de départ de la controverse autour du pétrole de la mer du Nord et de son impact sur l'économie britannique⁶ dans la mesure où il fut à la base de la célèbre analyse de Forsyth et Kay, elle-même suivie des travaux majeurs de Corden, Neary et Van Wijnbergen.

4. D'une certaine façon la thèse de Grégory reprend l'argument déjà développé en 1957 par Meade et Russell.

5. Le boom minier reposait sur trois secteurs distincts : le minerai de fer, la bauxite et le coke de charbon.

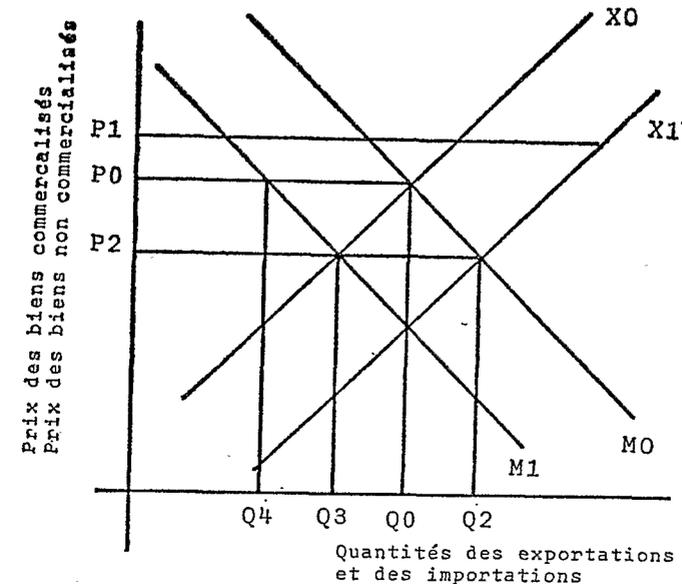
6. On ne peut en effet passer sous silence l'avertissement dramatique lancé par Richard Kahn en 1976 sur les méfaits futurs du pétrole sur la Grande-Bretagne.

Le modèle de Grégory

Ce modèle met en évidence l'effet des prix relatifs domestiques sur l'offre d'exportation et la demande d'importation. Les prix considérés sont les prix des biens commercialisés au plan international, les importations et les exportations, relativement aux prix des biens non commercialisés. L'hypothèse est celle d'un petit pays, sans impact donc sur les prix mondiaux. Sur un diagramme, on porte en abscisse le volume des importations et des exportations, et en ordonnée le prix des biens commercialisés. Les lignes X représentent les courbes d'offre à l'exportation, un prix plus élevé des biens commercialisés relativement aux biens non commercialisés permet de dégager un volume plus important de biens commercialisés à l'exportation. Les droites M représentent les courbes de demande d'importation, un prix relatif plus élevé des prix des biens commercialisés génère une demande plus faible d'importation. L'équilibre de la balance commerciale implique un prix relatif P_0 et un quantum Q_0 d'importations et d'exportations.

En son absence et dans la situation de P_1 par exemple, où les exportations sont plus élevées que les importations, une des deux situations suivantes prévaudra. La première est que le taux de change varie et modifie le prix des biens commercialisés ($P_i = PW/E$ où P_i est le prix domestique de ces derniers, P_w leur prix mondial et E le taux de change)

DIAGRAMME 1



Dans le cas où P_1 se combine à un surplus, le taux de change s'élève et P_i baisse en conséquence. Un autre cas possible est celui où l'inflation domestique affecte également le prix des biens non commercialisés tandis que le prix des biens commercialisés reste constant aux prix mondiaux. Dans le cas P_1 , les prix domestiques des biens non commer-

cialisés s'accroissent jusqu'à ce que se réalise le ratio P_0 . Le cas le plus important est celui où le taux de change s'ajuste et restaure l'équilibre de la balance commerciale. Supposons qu'un secteur nouveau surgisse comme la découverte d'une ressource naturelle par exemple. Dans un premier temps les importations restent ce qu'elles sont et les ressources naturelles sont toutes exportées. La courbe de demande d'importation originale reste stable (M_0), mais la courbe d'offre d'exportation se déplace de X_0 en X_1 . X_0 représente l'offre des anciennes exportations et la distance horizontale $X_1 - X_0$ les nouvelles exportations de ressources naturelles. Le nouveau point d'équilibre sera en $P_2 Q_2$ où tant les importations que les exportations sont plus importantes et le ratio du prix relatif plus faible (et le taux de change plus élevé). Les exportations autres que les nouvelles ressources auront baissé (Q_3 au lieu de Q_0 au ratio de prix P_2). Il y a donc eu une hausse du taux de change provoquant la baisse du niveau des exportations autres que les ressources et l'accroissement du niveau des importations.

L'autre alternative extrême est celle où aucune ressource naturelle n'est exportée mais substituée aux importations. Dans ce cas, la courbe de demande d'importation baissera de M_0 en M_1 et le nouvel équilibre s'établira en $P_2 Q_3$. Le même ratio prix prévaudra, les exportations passeront de Q_0 à Q_3 et les importations de biens autres que les ressources augmenteront de Q_4 à Q_3 . Bref, l'ampleur de l'ajustement relatif dépendra des élasticités des courbes d'offre et de demande et du quantum de ressources naturelles. Il est cependant probable que les importations augmentent (ou restent inchangées) et que les exportations baissent (ou restent inchangées) et que baisse en conséquence la demande de biens du secteur commercialisé.

Grégory précise bien que dans une économie en croissance, le déclin du secteur des biens commercialisés peut n'être que relatif et non absolu. Il note également que si en raison de l'intervention directe de l'Etat ou du fait des rigidités du système de marché, le ratio des prix relatifs ne baisse pas, alors un surplus de la balance commerciale en résultera et le pays accumulera des actifs à l'extérieur. Mais l'économie ne bénéficiera pas des ressources naturelles tant que le ratio prix ne sera pas ajusté.

Ces changements structurels de l'économie sont susceptibles, selon Grégory, de provoquer deux sortes de déséquilibres à court terme. Le premier sous forme d'appels réitérés à la dévaluation ou à l'octroi de subventions spécifiques au secteur des biens commercialisés. Mais cette dernière ne peut guère avoir d'effet durable. En effet, si le prix des biens commercialisés est maintenu *via* un faible taux de change, le résultat sera de confiner l'ajustement-prix aux prix domestiques des biens non commercialisés par le biais de l'inflation. Même si le vieux taux de prix P_0 pouvait être maintenu, ceci ne serait pas désirable car les bénéfices tirés des ressources naturelles seraient éliminés; des subventions de la même façon ne peuvent protéger le secteur commercialisé, elles ne feraient qu'accroître les surplus de la balance commerciale et donc pousser encore à la réappréciation du taux de change. Il n'y a donc selon Grégory aucun moyen d'échapper au déclin relatif du secteur des biens commercialisés, sauf à investir à l'étranger les revenus tirés des ressources et empêcher ainsi l'économie locale d'en tirer parti.

Grégory note que cette analyse vaut pour toute situation où un secteur nouveau affecte la balance commerciale. Le développement de toute ressource naturelle destinée à l'exportation ou au remplacement des importations existantes conduit nécessairement au déclin relatif de la production domestique de biens commercialisés. En l'absence d'intervention de l'Etat, ce sont les détenteurs de ressources et ceux qui sont employés dans le secteur des biens non commercialisés qui bénéficient de majoration de revenu au détriment des personnes employées dans le secteur des biens commercialisés.

La généralisation de W. M. Corden

La pathologie du *Dutch disease* initiée par Grégory devait être approfondie par W. M. Corden (1981), Corden et Neary (1982), Corden (1984) et Van Winjbergen (1982-1984). Dans une synthèse publiée en 1982 et élargie en 1984, W. M. Corden élabore un modèle trisectoriel destiné à appréhender l'impact du *Dutch disease*. Ce sont :

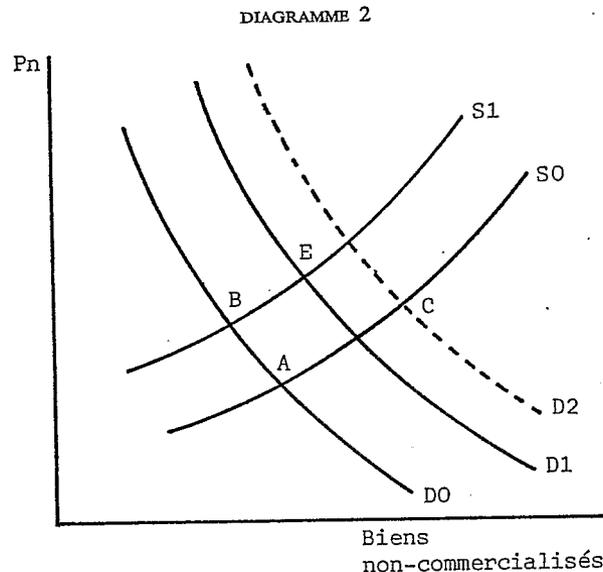
- 1 / le *booming sector* : pétrole ou toute autre industrie primaire d'exportation dans une phase de prix croissants, la découverte majeure de ressources ou encore un progrès technique dont l'effet est une réduction des coûts;
- 2 / les autres « biens commercialisés » ou *lagging sector* (secteur en retard) qui recouvre les autres exportations et les substituts à l'importation tant dans le secteur manufacturier que dans le secteur agricole;
- 3 / les biens non commercialisés y compris les services, les utilités, les transports, etc.

L'analyse de Corden part d'un *core model* dont le domaine est le *moyen terme*. Un seul facteur est supposé mobile : le travail, les autres facteurs de production étant supposés spécifiques à chacun des trois secteurs. Le capital est aussi internationalement immobile et les stocks de facteurs sont fixes, mais leurs prix flexibles. La croissance dans le *booming sector* comporte deux effets distincts : un « effet de dépense » et un effet dit de mouvement de ressources. Les dépenses dans le secteur des biens non commercialisés augmentent les prix de ces biens à court terme, ce qui provoque l'appréciation réelle de la monnaie domestique (autrement dit, le taux de change réel défini comme le prix nominal de la devise étrangère déflaté par un indice de coûts domestiques — baisse). Les dépenses dans le secteur en retard ne conduisent pas à un accroissement des prix des biens commercialisés, qui sont commandés par les prix mondiaux, le surcroît de demande de biens commercialisés est satisfait grâce à des importations additionnelles. A mesure que les prix des biens non commercialisés augmentent, le travail émigre du secteur « en retard » vers le secteur des biens non commercialisés provoquant une baisse du produit du secteur en retard. L'effet *mouvement de ressources* entre en jeu lorsque l'accroissement des prix des exportations du *booming sector* accroît le produit marginal du travail dans ce secteur, stimulant par là même le transfert de main-d'œuvre en provenance tant du secteur en retard que du secteur des biens non commercialisés au profit du *booming sector*. Les deux effets, dépense et ressources, ont donc pour conséquence de soustraire la main-d'œuvre du secteur en retard. Dans les économies industrielles, où les « autres biens commercialisés » sont généralement des produits manufacturés, le transfert de main-d'œuvre du secteur en retard vers le *booming sector* est qualifié de « *dé-industrialisation directe* ». Le reflux complémentaire de main-d'œuvre du secteur des biens non commercialisés joint à l'effet dépense qui accroît la demande de biens de ce secteur, renforce encore le transfert de main-d'œuvre du secteur en retard au secteur des biens non commercialisés, phénomène que Corden qualifie de « *dé-industrialisation indirecte* ».

Présentation graphique de l'analyse de Corden

Soit trois secteurs, le *booming sector* B, le *lagging sector* (L) (secteur en retard) et le secteur des biens non commercialisés (N). Les deux premiers produisent des biens commercialisés confrontés aux prix mondiaux. Le produit dans chaque secteur résulte d'un facteur qui lui est spécifique et du travail, le seul facteur mobile entre les trois

secteurs qui égalise sa rémunération dans les trois emplois. Mesuré en termes de L' , le salaire est W et les trois revenus R_B , R_L et R_N . Tous les prix des facteurs sont flexibles et tous les facteurs sont internationalement immobiles.



Un boom en B a pour effet initial d'accroître le revenu global des facteurs employés à l'origine en B. L'origine du boom peut résulter d'un changement technologique exogène en B et qui reste confiné au pays concerné, ou encore d'une découverte de ressource majeure (accroissement de l'offre d'un facteur spécifique par exemple) ou enfin en raison d'une augmentation exogène du prix produit de B exporté sur le marché mondial relativement au prix des importations (B ne produit que pour l'exportation et non pour le marché local). On peut alors déterminer un effet dit de « dépense » si une certaine part du surcroît de revenu en B est dépensée, soit directement par les titulaires de facteurs, soit par l'Etat si l'élasticité-revenu de la demande pour N est positif. Le prix de N relativement aux prix des biens commercialisés va croître. C'est une appréciation réelle. Des ressources sont ainsi transférées de B et L en N. Sur le diagramme 2, l'axe vertical porte P_n : prix de N relativement à celui de L. La courbe d'offre est dérivée de la courbe de transformation entre N et les deux biens commercialisés. La courbe de demande représente la demande de N à divers prix de N, lorsque la dépense est toujours égale au revenu. L'effet-dépense fait glisser cette courbe de D_0 en D_1 et augmente donc P_n , transférant des ressources de L en N. De plus — et c'est là l'effet du « mouvement dit de ressources » — le produit marginal du travail augmente en B suite au boom, ce qui, à salaire constant en termes de biens commercialisés, fait que la

7. Ou biens commercialisés.

demande de travail en B augmente, entraînant un reflux de main-d'œuvre en provenance de L et de N. Cet effet comporte deux éléments :

En premier lieu, le transfert de main-d'œuvre de L vers B réduit le produit de L, c'est l'effet de « dé-industrialisation directe », car le marché de N n'est pas impliqué et ceci ne nécessite pas d'appréciation du taux de change réel.

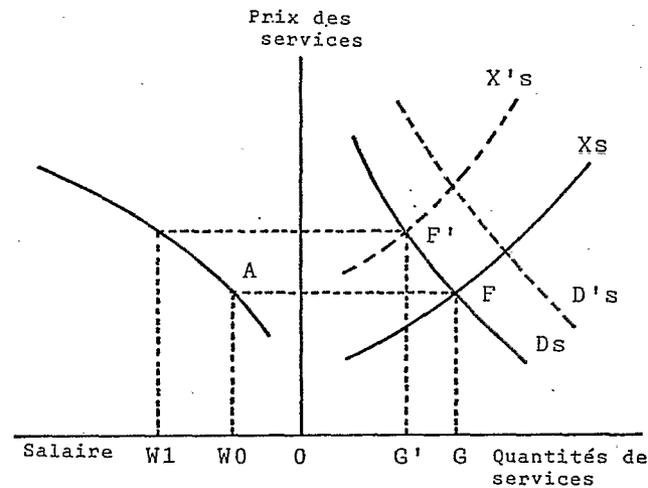
En second lieu, il y a transfert de main-d'œuvre de N vers B à taux de change constant, l'effet ressource déplace la courbe d'offre de S_0 en S_1 et crée une demande excédentaire de N additionnelle à celle que crée l'effet dépense et génère, de ce fait, un surcroît d'appréciation réelle. Un reflux additionnel de main-d'œuvre hors L vers N a donc lieu, renforçant l'effet de dé-industrialisation résultant de l'effet dépense et une appréciation réelle additionnelle. Un nouveau transfert de main-d'œuvre intervient en conséquence de L vers N provoquant une « dé-industrialisation directe » qui vient compléter la dé-industrialisation indirecte résultant du transfert de main-d'œuvre de L vers B. Comme on peut le voir au diagramme 2, le produit de N peut être finalement plus élevé ou plus faible qu'initialement. L'effet dépense tend à l'accroître, l'effet ressource à le réduire, les deux ayant par ailleurs pour conséquence de réduire les revenus réels du facteur spécifique L, point qui constitue le problème essentiel du *Dutch disease* (W. M. Corden, 1984, p. 362). Le salaire réel W , défini en termes de L, augmente, car les deux effets ont aussi pour conséquence d'accroître la demande de main-d'œuvre. Mais P_n augmentant, — on sait que les salariés consomment aussi N — la question se pose de savoir si le « salaire réel véritable » W^x (salaire défini en termes d'un panier de biens commercialisés et de N) augmente ou baisse. Dans l'hypothèse de l'effet ressource, le produit de N baissant en conséquence, le salaire réel en termes de N — i.e. W/P_n — doit croître et puisque W augmente aussi, W^x doit croître également. Par ailleurs, l'effet dépense provoque la hausse de N et donc W/P_n baisse, de sorte que W ayant crû, W^x peut s'élever ou baisser.

Que se passe-t-il dès lors si plus d'un facteur est mobile entre au moins deux des trois secteurs? C'est le problème analysé par W. M. Corden et Neary sous le terme « modèle du paradoxe » (1982, p. 833 et s.). On se donne trois secteurs B, L et N; là encore B dispose de son propre facteur spécifique et le travail est mobile entre les trois industries. Cependant le capital est lui aussi mobile, entre les deux industries (sauf B) L et N. Donc ces dernières emploient du travail et du capital en proportions variées, selon le modèle d'une mini-économie à la Heckscher-Ohlin, une industrie étant capitaliste, l'autre intensive en main-d'œuvre. Avec une telle structure, l'effet ressource peut comporter des résultats paradoxaux. Au taux de change réel constant, le produit de l'industrie capitaliste augmentera en raison du transfert de main-d'œuvre de la mini-économie⁸ en B en raison du boom et ce, conformément au théorème de Rybczynski. Si L est l'industrie capitaliste, il y aura tendance à une *pro-industrialisation* en raison de l'effet ressource. Cet effet peut être compensé par l'effet dépense qui, du fait du mécanisme d'appréciation réel, transférera le capital et le travail de L en N mais en contrepartie, le produit de L augmentera.

Graphiquement, on obtient une courbe à pente ascendante (diagramme 3) reflétant l'hypothèse que l'industrie est capitaliste relativement aux services (N).

8. Cette mini-économie répond à toutes les conditions du théorème Stolper-Samuelson, y compris les rendements constants d'échelle et la non-spécialisation, il existe une relation unique entre le taux de salaire d'équilibre et le prix des services (les deux étant mesurés en termes de biens commercialisés) qui dépend seulement de la technologie dans les deux secteurs où le capital est mobile et reste donc inactif par le boom (W. M. Corden et Neary, 1982, p. 833).

DIAGRAMME 3. — Effet du boom lorsque le capital est mobile entre l'industrie et les services



Sur la partie droite sont tracées les courbes d'offre et de demande de services; les points A et F représentent la situation de pré-boom. Au taux initial de salaire, le boom accroît la demande du secteur énergie (B) de travail et réduit le quantum disponible pour les deux secteurs où le capital est mobile. Les conséquences s'apparentent à celles du théorème de Rybczynski : à prix constants le produit des industries capitalistiques augmente et celui des produits à forte main-d'œuvre baisse, comme le montre le glissement à gauche de l'offre de services de X_s en X'_s . L'équilibre du secteur services passe de F à F'. Le produit baisse de OG en O'G, le salaire augmente de W_0 en W_1 et le prix des services croît. Ainsi, dans cette situation, la baisse du produit de services est obligatoirement associée à l'accroissement du produit manufacturier. Dans ce cas, l'effet *ressource* conduit bien à la proto-industrialisation. Si, à l'inverse, le secteur intensif en main-d'œuvre est le secteur manufacturier (le secteur N étant capitaliste) la situation est inversée, le produit manufacturier baisse, ce qui constitue le cas normal de dé-industrialisation, le taux de change baisse, il y a *dépréciation réelle* (W. M. Corden et J. P. Neary, 1982, p. 834).

Des facteurs similaires opèrent lorsque le secteur en retard (L) est décomposé en plusieurs industries et que plus d'un facteur est mobile entre les industries composantes. Il est alors possible que certaines des industries de biens commercialisés hors secteur boom se développent, alors que le secteur pris globalement se contracte (W. M. Corden, 1984, p. 363)⁹.

Que se passe-t-il si le facteur *immigration* est introduit, cas des pays pétroliers du Golfe par exemple et cas historique du Brésil, du Canada ou des Etats-Unis. L'analyse de Corden

9. Corden cite comme exemple à cet égard les modèles de Snape (1977) et de Cassing et War (1982).

s'appuie alors sur l'analyse de Maddok et Mc Lean (1983) tirée des effets des *rush* sur l'or du milieu du XIX^e siècle en Australie, *rush* générateurs d'immigrations massives.

A prix constant, les migrations augmentent tant la demande que l'offre de N, sans que l'on puisse dire qui augmente le plus et si l'immigration conduira à une dépréciation ou à une appréciation réelle (W. M. Corden, 1984, p. 365). Le problème est de savoir si les migrations compensent entièrement les effets de dé-industrialisation du boom en restaurant pleinement le produit de L. Corden estime qu'une certaine déindustrialisation subsiste en raison de surcroît de demande de biens non commercialisés.

L'effet « Alberta »

Une autre situation est dite de l'effet « Alberta »¹⁰. Les revenus du secteur en boom vont pour l'essentiel à l'Etat et sont redistribués à la population sous forme d'exemptions ou de réductions fiscales, améliorations des services collectifs, etc. Les migrants sont attirés, qui vont en N et en L, de sorte que le produit de L (et les revenus de ce secteur) revient à son niveau antérieur. Cet effet joue même lorsque le salaire réel avant impôts reste constant.

Conclusion : L'intérêt des modèles présentés, et notamment de la généralisation de Corden, est de fournir les instruments d'analyse pour comprendre les effets d'un boom sur l'allocation de ressources, la distribution factorielle des revenus et le taux de change réel. Dans le modèle de base, seul le travail est mobile entre secteurs. La dé-industrialisation se produit du fait du déclin de la part des secteurs des biens commercialisés non concerné par le boom, ce qui entraîne la baisse du produit manufacturier et de l'emploi, la détérioration de la balance commerciale de ce secteur et la réduction du revenu réel des facteurs spécifiques au secteur manufacturier (mais pas nécessairement leur revenu relativement à ceux des facteurs spécifiques des autres secteurs). On a vu que le boom donne lieu à une appréciation réelle, à savoir une hausse des prix relatifs des biens non commercialisés relativement aux biens commercialisés. Les résultats peuvent cependant être modifiés avec l'introduction dans le modèle de base de la mobilité intersectorielle de plus d'un facteur. La distinction majeure s'établit entre effet *ressource* et effet *dépense* du boom qui demeurent les « ingrédients essentiels » dans une analyse plus complète des problèmes issus du *Dutch disease* (Corden, 1982, p. 841) ou des implications de choix politiques dans le développement des ressources naturelles. On notera qu'avec l'extension de l'analyse à long terme du modèle trisectoriel, d'autres résultats sont possibles. Dans le long terme, tous les facteurs, sauf la terre, sont mobiles. Si cette mobilité existe entre les secteurs N et L et que L soit capitaliste par rapport à N, une hausse du produit manufacturier (L) et du salaire correspond à la baisse du produit du secteur N. L'effet *ressource* donne lieu à une « pro-industrialisation ». Un autre cas non considéré ici est celui où le capital est mobile entre les trois secteurs; un certain nombre de situations correspondant à des intensités factorielles relatives différentes doivent alors être considérées (Corden et Neary, 1982, p. 837 et s.).

Le modèle de base comporte cependant un certain nombre de limites : l'hypothèse est ainsi faite que le surcroît de revenu du secteur en boom est dépensé directement par les facteurs bénéficiaires. Or souvent ces revenus sont directement collectés par l'Etat, l'allocation des dépenses budgétaires est un élément crucial affectant l'intensité et le sens de l'effet *dépense*. Autre hypothèse contestable, celle du plein emploi qui ne répond pas toujours à certaines situations concrètes.

10. Effet cité par Helliwell (1981).

2. UN « OPEP DISEASE » ?

Le Dutch disease : un phénomène généralisé

L'observation faite dans les années 70, à savoir que les booms à l'exportation génèrent des effets complexes qui peuvent contrecarrer la croissance dans d'autres secteurs de l'économie, est capitale. Tout d'abord, l'origine même du terme *Dutch disease* montre que ce n'est pas un phénomène limité aux pays sous-développés. Ce n'est même pas un phénomène limité aux seules exportations primaires ou au pétrole (Roemer, 1986, p. 237), les exportations de cuivre en Zambie et le cacao au Ghana ont des effets similaires à ceux du pétrole. Roemer note également à cet égard que l'afflux d'importants capitaux, en provenance de travailleurs émigrés, en Egypte et au Bangladesh a pu créer des situations de *Dutch disease*.

Le modèle trisectoriel de Corden est d'une grande utilité pour comprendre pourquoi d'abondantes recettes à l'exportation conduisent à des problèmes dans les pays en développement. Certaines limites du modèle doivent être cependant précisées.

Tout d'abord le sous-emploi chronique dans de nombreux pays en développement ou le chômage déguisé ne correspondent pas à la situation de plein emploi postulée par Corden. Or, dans une situation de ce type, ni l'effet ressource, ni l'effet dépense ne jouent, même à moyen terme. M. Roemer a tenté de ce point de vue d'affiner le modèle de Corden. La séquence des événements impliqués dans le modèle de base continue avec l'absorption des travailleurs sous-employés tant dans les secteurs L (cultures commerciales dans le secteur agricole et main-d'œuvre non qualifiée dans le secteur industriel) que dans N (tertiaire primitif). La hausse des prix des biens non commercialisés due à l'effet de dépense initiale entraîne le transfert de la main-d'œuvre dans ces secteurs, afin d'en accroître le produit, de modérer les hausses de prix et de limiter l'appréciation du taux de change réel. L'effet ressource pourrait être compensé par le pool de surplus de main-d'œuvre sans grosse perte de produit. L'Algérie, l'Indonésie, le Mexique et le Nigeria ont connu des effets ressource et dépense. Un cas intéressant est fourni en sens inverse par les économies moyen-orientales manquant de main-d'œuvre. L'immigration massive de main-d'œuvre en provenance d'Asie du Sud modère en principe l'effet mouvement de ressource, suivant que les migrants rapatrient chez eux une partie de leurs gains ou bien consomment des biens importés. Le travail et par suite de nombreuses industries de service peuvent en effet être assimilés à des industries de biens commercialisés. Ils amortissent ainsi l'effet dépense et limitent l'appréciation réelle. Avec le renforcement de la dépendance des pays envers le travail migrant, un nombre croissant d'industries deviennent des industries de biens commercialisés (M. Roemer, 1986, p. 240). Le modèle trisectoriel se transforme ainsi en modèle bisectoriel avec une *frontière de production en expansion* due aux offres additionnelles de main-d'œuvre. Si le pétrole est le secteur intensif en capital, le résultat même à moyen terme est

l'expansion de l'autre secteur des biens commercialisés, plutôt que la dé-industrialisation.

Un autre point concerne le *long terme*, lorsque le résultat dépend de l'intensité capitaliste relative des deux secteurs autres que celui du boom. Dans les pays en développement il n'est pas possible d'affirmer que de L ou de N est plus capitalistique, car chacun d'eux est composé de sous-secteurs à fonctions de production très différentes. L inclut l'agriculture d'exportation et la production alimentaire, qui peuvent être à forte intensité travail, alors qu'existe une industrie de substitution d'importation capitalistique. Les biens non commercialisés comprennent les services collectifs et les moyens de transport à côté des services personnels et du petit commerce fortement intensifs en travail. Il est donc difficile dans ces conditions de généraliser les impacts du *Dutch disease* à long terme (M. Roemer, 1986, p. 240).

L'identification des biens commercialisés et non commercialisés peut être difficile en l'absence de main-d'œuvre importée. La forte protection que connaissent certains pays en développement (tarifs, quotas, etc.) a rendu certains biens importables non commercialisés, les prix de ces biens, y compris certains produits alimentaires de base, n'ayant plus aucun rapport avec les prix mondiaux. Ces secteurs peuvent donc se comporter *comme des services non commercialisés* durant un boom à l'exportation.

Il est clair cependant que dans un pays en développement, L, incluant tant les exportations agricoles que les produits alimentaires concurrents des importations ainsi que les produits industriels de substitution, se traduit par l'apparition avec le boom des exportations, tout à la fois d'une « *dé-industrialisation et une dé-agriculturation* ». Le Nigeria constitue à cet égard un exemple notoire. Rappelons que tous ces maux dépendent de l'*immobilité des facteurs de production* postulée dans le modèle à moyen terme de Corden, hypothèse souvent plausible dans les pays en développement en raison des importantes rigidités structurelles qui les caractérisent.

Dutch disease et économie pétrolière du Tiers Monde

Ces résultats vont dans le même sens que ceux que développe Shalid Alam dans le cadre de sa tentative d'élaboration d'une macro-économie de l'économie pétrolière (1982). Comme Corden, Alam montre que l'accroissement des dépenses publiques résultant des recettes pétrolières conduit aux résultats suivants :

1 / Accroissement du prix relatif des biens non commercialisés *ceteris paribus* avec le volume de dépenses publiques affecté au secteur des biens non commercialisés (N).

2 / Baisse du prix relatif des biens non commercialisés — *ceteris paribus* — avec l'afflux de main-d'œuvre qualifiée.

3 / Croissance du revenu réel par tête avec la hausse des dépenses publiques. Cet accroissement résulte tout d'abord d'une augmentation des importations de biens commercialisés joints parfois à des services de main-d'œuvre. Dans les

deux cas, la consommation additionnelle est financée à travers l'accroissement des réserves résultant du secteur pétrolier. Alors que dans les économies non pétrolières, les accroissements du salaire réel — au moins dans les secteurs des biens — sont conditionnés par la hausse de la productivité du travail, dans les économies pétrolières ils sont financés par les dépenses publiques (Alam, 1982, p. 209). Un profil certain d'évolution des économies pétrolières (EP) peut alors être dressé (Alam, 1982, p. 209) dans la mesure où les dépenses publiques financées par les recettes pétrolières augmentent.

4 / A la suite du premier résultat la distribution du revenu avantage les facteurs de (N) au détriment de ceux de (L).

5 / En général, en raison du troisième mais aussi spécifiquement de l'augmentation du bien-être et des services sociaux (diminution de l'âge de la retraite avec plein salaire, éducation gratuite à tous les niveaux), les salaires augmentent, alors que la force de travail se contracte (allongement de la scolarité).

6 / Ces deux résultats font que les ressources se déplacent du secteur des biens commercialisés vers les biens non commercialisés et de ce fait les secteurs de production traditionnels (agriculture, pêche, élevage, artisanat, etc.) déclinent.

7 / En raison de l'immobilité à court terme des facteurs et aussi du cinquième point ci-dessus évoqué, l'expansion du produit (N) sera faible et l'accroissement antérieur des prix relatifs pourra être inversé.

8 / En raison de (7) et de (4), l'importation de main-d'œuvre est autorisée, notamment à forte qualification : son effet est d'inverser la hausse des prix des biens non commercialisés.

9 / Compte tenu de (3) et de (5), l'investissement en (L) — qu'il soit public ou privé — ne sera pas possible puisque les accroissements de productivité restent en deçà des hausses de salaires induites par les accroissements de revenu, l'exception étant les industries pétrochimiques, car la hausse des salaires du secteur est justifiée par la productivité dans ces industries.

10 / Du fait de (9), le biais pro-N sera accentué avec l'accroissement des dépenses publiques en (N).

Il se crée ainsi, selon S. Alam, une économie obéissant aux caractéristiques suivantes : un secteur disproportionné des services où la main-d'œuvre étrangère joue un rôle crucial, un secteur de biens peu important constitué essentiellement d'industries liées à la pétrochimie, un secteur agricole réduit. A la limite, l'économie pétrolière pure, avec rareté de main-d'œuvre, sans importation, tend vers une économie totale de services.

Alam a tenté de tester son modèle dont les grandes lignes rejoignent la généralisation de Corden sur les économies pétrolières du Golfe. Pour vérifier l'existence d'une relation entre l'accroissement des dépenses publiques et le prix relatif des biens non commercialisés vis-à-vis des biens commercialisés, il examine le rapport existant en Arabie Saoudite entre un bien non commercialisé, le logement, et deux biens commercialisés : l'alimentation d'une part, l'habillement et les chaussures de l'autre. Il observe une corrélation positive entre les variations des dépenses publiques et le prix relatif du logement. En effet, ce dernier double en huit ans (1970-1978). Analysant ensuite la composition sectorielle du PIB, il

observe que la part du secteur primaire (pétrole brut et gaz exclus) décline de 20,6 % en 1962 à 7,3 % en 1977.

La part du secteur manufacturier (moins le raffinage) est passée de 3,6 % à 5,43 % tandis que celle des services est passée de 75,8 % à 87,3 %. Alam en conclut que, comme prévu, N a crû plus vite que L, accentuant le rôle des services dans l'économie saoudite (Alam, 1982, p. 210). L'analyse de la structure de la formation du capital du secteur privé pour 1962-1963 à 1972-1973 montre, là encore, que le gros de l'investissement durant cette période est allé à la construction. Enfin l'analyse de la structure de l'offre de main-d'œuvre montre qu'en Arabie Saoudite en 1975 la main-d'œuvre étrangère représentait 43 % de l'ensemble et se trouvait pour l'essentiel employée dans le secteur des services. Ce dernier phénomène était à la même date observable au Koweït avec 86 % d'étrangers dans les services contre 11 % dans l'industrie et le pétrole (Khouja et Sadler, 1979). Au Qatar les faits observés vont dans ce sens. Ainsi alors que la part du secteur manufacturier est passée de 12,03 % en 1979 à 16 % en 1963 celle des services est passée de 81 % à 92 %, tout ceci hors hydrocarbures¹¹.

Timmer a analysé de son côté l'impact des prix de l'énergie sur l'agriculture de sept pays : pays importateurs : Corée, Philippines, Sri Lanka et Thaïlande; pays exportateurs : Indonésie, Malaisie et Mexique. Dans son modèle de simulation à équations simultanées, les variations de prix du pétrole affectent l'économie via les changements de revenu par tête, l'appréciation du taux de change et les termes de l'échange villes-campagnes. La période prise en compte est celle allant de 1960 à 1980. Timmer simule un accroissement brutal et soutenu de la part des exportations pétrolières dans le PIB de 2 à 4 %. Cinq ans après, la valeur ajoutée agricole par tête est de 15 % plus faible que ce qu'elle aurait été sans le boom. A l'inverse les importateurs de pétrole affectés par le même choc (leurs importations pétrolières passent de 2 % à 4 %) et qui dévaluent de 25 % après le choc peuvent accroître leur valeur ajoutée par tête de plus de 10 % cinq ans après comparativement à ce qui se serait produit en l'absence de chocs. Ceci confirme l'une des conclusions de Corden quant à la baisse à moyen terme du produit agricole de L.

A partir d'un modèle trisectoriel A. Harberger montre qu'un choc pétrolier équivalent à 10 % du revenu national peut conduire à une appréciation du taux de change réel de 2,6 % à 16 %. Dans ce modèle, le produit dépend des prix relatifs, Harberger note cependant que le glissement du revenu en faveur de N est modeste : 2 % du produit national au maximum (A. Harberger, 1983). Dans la lignée des résultats de Corden le modèle de Harberger présente une appréciation maximale du taux de change et un transfert de revenu lui aussi maximum lorsque l'élasticité-revenu demande de biens domestiques est la plus élevée (soit un). Il est possible de définir un certain nombre d'indicateurs dits de *Dutch disease*. Ces indicateurs sont présentés au tableau 1 pour 17 EP dont 14 d'entre elles ont connu les deux chocs pétroliers de 1973 et de 1979. Dans 14 cas, on observe une réappréciation de la monnaie locale par rapport au dollar. Les

11. Qatar monetary agency, *Seventh annual report*, 1983, p. 17.

TABLEAU 1. — Indicateurs de Dutch disease : économies pétrolières du Tiers Monde

Pays	Choc pétrolier 1970-1980 (en %) (1)	Taux de change réel (unités de monnaie nationale par dollar us)		Taux sectoriels de croissance 1970-1980			Indice accroissement du PNB à la consommation 1973-1980 (1975 = 100)		PNB télé 1970-1980 (en %) (2)
		1970	1975	1980	Agri-culture	Manufac-turière	Biens non commer-cialisés (%)	Prix	
		1970	1975	1980					
Algérie	2,58	4,93	3,94	3,83	3,1	11,4	6,3	156,3	2,6
Indonésie	1,66	365,0	415,0	626,0	2,7	12,8	9,2	217,4	5,2
Iran	1,13	75,7	67,6	70,6				213,6	-0,2
Irak	8,37	0,30	0,29	0,29				153,3	3,9
Koweït	5,75	0,35	0,29	0,27				138,7	-6,7
Arabie Saoudite	33,12	4,5	3,5	3,3	7,4	9,2	10,0		
Qatar	23,37	4,7	3,9	3,6	5,3	6,5	12,2	149	3,9
Emirats arabes unis	35,80	4,7	3,9	3,7					
Venezuela	1,41	4,49	4,28	4,29	3,8	5,7	6,5	176,8	-3,6
Libye	5,77	0,35	0,29	0,29	11,1	18,9	17,2	159,8	-3,8
Nigeria	3,47	0,70	0,61	0,54	0,8	12,0	9,7	160,6	2,5
Mexique	0,36	12,5	12,5	23,11	2,3	5,9	4,9	274,4	3,2
Cameroun		2,35	2,24	2,17	3,8	5,2	5,7	164,7	3,5
Tunisie	0,17	0,44	0,42	0,41	4,9	11,2	7,8	142,6	4,1
Egypte	0,41	2,52	2,55	1,42	2,7	8,0	11,0	188,8	3,9
Equateur	0,82	20,9	25,0	25,0	2,4	9,8	9,4	177,4	5,6
Congo		2,83	2,62	2,80	1,7		3,7	153,4	-2,9

(1) Accroissement de la valeur nominale des exportations pétrolières divisé par le PNB en début de période.

(2) Au sens des services retenus par la Banque mondiale.

Sources : Rapports statistiques de l'OPEP ; Banque mondiale, *Rapport sur le développement dans le monde*, 1982 ; ONUCED, *Manuel de statistiques du commerce international et du développement*, 1985 ; *International Financial Statistics*, 1980-1985.

exceptions sont celles de l'Indonésie, du Mexique et de l'Equateur. L'Indonésie a dévalué en 1978 pour limiter l'impact de la réappréciation sur le secteur L. Dans certains cas : Arabie Saoudite, Qatar, elle a dépassé les 30 %. D'une façon générale les économies peu peuplées du Golfe et de Libye contrairement à trois pays l'Algérie, l'Egypte et le Nigeria, sont caractérisées par les taux les plus importants de réappréciation.

Conséquences pour la théorie du Dutch disease

Dans le contexte d'économies en développement « dé-industrialisation » et « dé-agriculturisation » signifient une croissance plus faible que la normale plutôt qu'un déclin absolu. On sait qu'en Grande-Bretagne, le secteur manufacturier progresse rapidement entre 1973-1974 et en 1976 en raison de l'augmentation des prix du pétrole de 1973-1974. Avec le démarrage de la production pétrolière, cette progression s'inverse et la part du secteur manufacturier dans le produit total baisse (Forsyth et Kay, 1980 et 1981). Dans le cas des économies pétrolières du Sud, en l'absence de boom, on doit s'attendre à ce que le secteur manufacturier se développe plus vite que les autres et à ce que les biens non commercialisés progressent moyennement alors que la part du secteur agricole diminue. Or, durant la période 1960-1980, pour l'ensemble des pays en développement, y compris ceux ayant des revenus moyens, Timmer a observé que la valeur ajoutée manufacturière augmente deux fois plus vite que la valeur ajoutée agricole (Timmer, 1982). Quatre cas typiques de secteurs en retard peuvent être distingués à partir de l'analyse sectorielle des taux de croissance (tableau 1) : évolution à même hauteur de l'agriculture et de l'industrie en Arabie Saoudite, mais progression bien plus remarquable des biens non commercialisés, au sein desquels le logement connaît une progression spectaculaire (460,34 en 1978 contre 111,46 en 1971 sur la base 100 en 1970¹² ; progression plus faible dans le secteur agricole que dans les services : Algérie, Indonésie, Libye, Mexique, Egypte et Equateur ; déclin absolu de l'agriculture au Nigeria ; à l'inverse dans certains cas la production manufacturière se rapproche, et même dépasse en croissance celle des services : Indonésie, Algérie, Koweït, Libye, Nigeria, Mexique, Tunisie et Equateur. Le cas est remarquable pour l'Algérie, 114 % contre 63 %.

On peut retenir, parmi les explications possibles de cette situation, les politiques massives de protection qui ont eu pour résultat de convertir en industries de biens non commercialisés un certain nombre d'industries manufacturières (tarifs protecteurs et quotas). Les faibles performances sectorielles du Venezuela, du Cameroun et du Congo n'évoquent pas un *Dutch disease*. Dans leur étude sur le Cameroun, Benjamin, Devarajan et Weiner ont pu montrer que dans ce cas certains secteurs de biens commercialisés peuvent accroître leur produit, malgré l'appréciation réelle du taux de change en raison de leurs liaisons avec le reste de l'économie et de la substituabilité imparfaite entre biens domestiques et biens étrangers. De surcroît, si les salaires augmentent suite au boom, certaines caté-

12. Ibid.

gories qualifiées (et notamment dans le monde rural) bénéficient moins que d'autres de cette hausse : (1986, p. 158 et 159). The Kian Wie a dégagé aussi qu'un certain nombre d'éléments spécifiques à l'économie indonésienne expliquaient le caractère modéré et relatif des phénomènes de « dé-industrialisation » et de « dé-agriculturation » (1986, p. 48).

CONCLUSION : QUELLE THÉRAPEUTIQUE POUR LE « DUTCH DISEASE »

Lorsque la ressource naturelle exportable est en offre limitée et de nature épuisable dans un futur proche (cas des hydrocarbures de l'Algérie, du Venezuela, du Gabon ou du Nigeria), l'impératif de diversification est essentiel dans d'autres domaines de biens commercialisés qui pourront ensuite se substituer au pétrole. La nécessité de créer rapidement les emplois que n'offrent pas l'industrie minière renforce ce besoin de diversification, ce qui explique que les pouvoirs publics soient tentés de protéger le secteur en retard (L) utilisateur de main-d'œuvre à faible revenu (industries de main-d'œuvre et petites exploitations agricoles). Il s'ensuit que l'expansion du secteur des biens non commercialisés est bloquée, y compris les industries à faibles salaires, le petit commerce, les entrepreneurs individuels, etc. D'autres arguments ont été avancés pour justifier la protection accordée par l'Etat au secteur L : si le progrès technique — résultant notamment de l'apprentissage — est plus rapide dans les biens commercialisés, toute réduction de la croissance du produit de ce secteur peut conduire à une réduction de la productivité moyenne, et donc réduire le revenu futur, même si les recettes d'exportation continuent à croître (Van Wijnbergen, 1984).

Quels sont les instruments de politique disponibles pour protéger les secteurs en retard? Le premier consiste à stériliser les recettes du secteur en boom et donc à accumuler des réserves étrangères tout en veillant à ce qu'elles ne fassent pas l'objet d'une monétisation dans l'économie domestique. C'est ce que Corden appelle la « protection du taux de change » car elle fait obstacle ou réduit l'appréciation réelle de la monnaie nationale suite à l'effet-dépense (M. W. Corden, 1984, p. 375). Son inconvénient est qu'elle conduit à l'accumulation d'actifs extérieurs et que se trouvent protégés non seulement le secteur en retard, mais aussi le secteur en boom. En ne dépensant pas tous ses revenus, l'Etat réduit les problèmes de capacité d'absorption. Un second inconvénient est que cette politique est difficile à mettre en œuvre : elle est impopulaire, notamment en période électorale ou d'instabilité des pouvoirs en place (conflit du politique et du technocrate)¹³.

Un autre instrument de politique est fourni par le système du taux de change dual, le secteur en boom se voyant affecter un taux de change apprécié, tandis qu'un taux de change dévalué est appliqué pour les autres biens commercialisés. L'inconvénient de ce système est qu'il génère des effets pervers.

Le même résultat peut être obtenu en taxant le secteur d'exportation en boom

13. Ministry of finance, *The statistical indicator*, 1979, tab. 7-14.

et en subventionnant avec le produit de ces taxes les autres biens commercialisés. Ceci est théoriquement faisable si l'objectif essentiel de l'Etat est de faire des firmes du secteur en retard les seules bénéficiaires de l'apprentissage tout en stimulant leur expansion, augmentant ainsi la productivité. Des problèmes techniques existent cependant : qui faut-il subventionner des facteurs ou des industries? Roemer souligne à cet égard les difficultés bureaucratiques d'un tel système dans des pays à capacité administrative réduite (1986, p. 149), comme par exemple les longs retards imposés aux industriels pour toucher les subventions.

La protection tarifaire constitue un autre moyen possible. Des tarifs élevés et sélectifs ont été fixés en Algérie et au Venezuela pour éviter une dé-industrialisation résultant de l'appréciation réelle consécutive à la hausse des recettes pétrolières. Les inconvénients de ce type de politique sont trop connus pour que l'on s'y attarde.

Le rôle leader des salaires et la tendance au renforcement de l'intensité capitaliste peuvent être contrés par l'adoption de véritables politiques des revenus. Parallèlement, les marchés financiers peuvent être libéralisés de façon à ce que les taux d'intérêt reflètent bien la rareté du capital. Mais l'environnement politique ne se prête pas toujours à l'adoption de politiques salariales anti-boom : aristocratie ouvrière puissante par exemple, concentration urbaine des salaires.

La seule conclusion qui s'impose est la similitude des problèmes rencontrés, que les pays soient riches en ressources ou moins bien dotés et dépendants d'un nombre réduit de produits primaires exportés. Ces problèmes font échec aux efforts visant à établir la base d'un développement soutenu sur le secteur exportateur (Roemer, 1986, p. 250).

BIBLIOGRAPHIE

- Amuzegar Jahangir, *Oil wealth : a very mixed blessing*, *Foreign affairs*, printemps 1982, p. 814 à 835.
- *Oil exporter's economic development in an interdependent world*, Washington, IMF, avril 1983.
- Barker T. et Brailovsky V. (eds), *Oil or industry? Energy industrialisation and economic policy in Canada, Mexico, the Netherlands, Norway and the United Kingdom*, Academic Press, 1981.
- Benjamin N., Devarajan S. et Weiner R. J., *Oil revenues and the « Dutch disease » in a developing country : Cameroon*, *OPEC Review*, été 1986, p. 143 à 162.
- Birks J. S. et Sinclair E. A., *International migrations and development in the Arab Region*, Genève, IIT, 1979.
- Bond M. E. et Knobl A., *Some implications of North sea oil for the U. K. Economy*, *IMF Papers*, 29 septembre 1982, p. 363-397.
- Bruton Henry, *Economic development with unlimited supplies of foreign exchange*, Williams College, Center for development studies, Research Memorandum series (RM 83), 1983.
- Buiter W. H. et Purvis D. D., *Oil, disinflation and export competitiveness : a model of the Dutch disease*, in J. Bhandari et B. Putnam (eds), *Economic dependence and flexible exchange rate*, Cambridge Mass., MIT Press, 1982.

- Bye M., La GUI dans l'industrie extractive et ses plans, *Cahiers de l'ISEA*, série F, n° 2, Paris, 1956.
- Chatelus M., L'économie des pays arabes, vingt ans après, *Maghreb Mackrek*, octobre-décembre 1983, n° 101.
- Chatelus Michel et Schemel Yves, *Rapport sur les politiques industrielles et les problèmes des politiques industrielles dans les pays arabes*, Université des Sciences sociales de Grenoble, Institut d'Etudes politiques, printemps 1986.
- Clark-Bowen Jones (ed.), *Change and development in the Middle East*, Londres, Methuen, 1981.
- Corden W. M. et Warr Peter, The petroleum boom and exchange rate policy in Indonesia : a theoretical analysis, *Ekonomi dan Keuangan Indonesia*, septembre 1981, n° 29, p. 335-359.
- Corden W. M., Booming sector and dutch disease economics : survey and consolidation, *Oxford Economic Papers*, novembre 1984, vol. 36, p. 359-380.
- Corden W. M., The exchange rate, monetary policy and north sea oil : the economic theory of the squeeze on tradeables, *Oxford Economic Papers*, 33 (juill., p. 23-46, 1982).
- Exchange rate policy and the ressources boom, *Economic Record*, 58, mars, p. 18-31, 1982.
- Corden W. Marx et Neary J. Peter, Booming sector and deindustrialisation in a small open economy, *Economic Journal*, vol. 92, 1982, décembre, p. 825 à 848.
- Dasgupta P. S. et Heal G. M., *Economic theory and exhaustible ressources*, J. Nisbet and Co. et CUP, 1979.
- M. Davis-Jeffrey, The economic affects of windfall gains in export earnings, 1975-1978, *World Development*, vol. 11, n° 2, févr. 1983, p. 119-143.
- Eastwood R. K. et Venables A. J., The macro-economic implications of a resource discovery in an open economy, *Economic Journal*, 92, 1982, juin, p. 285 à 299.
- Ellman M., Natural gas, restructuring and re-industrialisation : the dutch experience of industrial policy, in T. Barker et V. Brailovsky (eds).
- El Mallakh R. et Atta J., *The absorptive capacity of Kuwait. Domestic and international perspectives*, Lexington, 1981.
- Enders K. et Herberg H., The dutch disease : causes, consequences, cure and colmatives; *Weltwirtschaftliches Archiv.*, 119-3, 1983, p. 473-497.
- Ferkat A., Growth of OPEC-type economies : a preliminary theoretical inquiry, *Economia internazionale*, vol. XXXII, n° 1, févr. 1979, p. 77 à 87.
- Forsyth P. J. et Kay J. A., The economic implications of north sea oil revenues, *Fiscal Studies*, 2, juill. 1980, p. 1 à 28.
- Oil revenues and manufacturing output, *Fiscal Studies*, 2, juill. 1981, p. 9 à 17.
- Forsyth et Nicholas S. J., The decline of spanish industry — and the price revolution : a neo-classical analysis, *Journal of European Economic History*, 12, hiver 1983, p. 601-609.
- Grégory R. G., Some implications of the growth of the mineral sector, *Australian Journal of Agricultural Economics*, 20, août 1976, p. 71 à 91.
- Girgis (ed.), *Industrial progress in small oil exporting countries : the prospect for Kuwait*, Westview, 1984.
- Hall Stephen G. et Atkinson F., *Oil and the British economy*, Saint Martin Press, 1983.
- The north sea and the United Kingdom economy, some long term perspectives and implications, *Bank of England, Quarterly bulletin*, vol. 20, n° 4, 1980.
- Harberger Arnold, Dutch disease — how much sickness, How much boom?, *Resources and Energy*, vol. 5, 1983.

- Helliwell J. F., Using Canadian oil gas revenues in the 1980s : provincial and federal perspectives, in T. Barker et V. Brailovsky (eds), *Oil or Industry*, Londres, Academic Press, 1981.
- Kahn R., Mr. Eltis and the Keynesians, *Lloyds Bank Review*, n° 124, 1976.
- Khouja M. et Sadler P., *The economy of Kuwait, development and role in international finance*, McMillan, 1979.
- Lewis Stephen R., Development problems of the mineral — rich countries, in M. Syrquin, L. Taylor et L. Westphal (eds), *Economic structure and performance. Essays in honor of H. B. Chenery*, New York, 1984.
- Long N. V., On the effects of a booming export industry on the rest of the economy, *Economic Record*, 59, mars 1983, p. 57-60.
- Maddock R. et MacLean I., Supply side shocks : the case of Australian Gold, *Journal of Economic History*, 1983.
- Mahdavy H., Patterns and problems of economic development in rentier states : the case of Iran, in M. A. Cook (ed.), *studies in the Economic History of the Middle-East*, OUP, 1970.
- Meade J. E. et Russell E. A., Wage rates, the cost of living and the balance of payments, *Economic Record*, vol. 33, 1957.
- Neary J. P., Real and monetary aspects of the Dutch disease, in K. Jungenfeld, *Structural adjustment in developed open economies*, Londres, McMillan, 1984.
- Neary J. P. et Van Wijnbergen, Can higher oil revenues lead to a recession? A comment on Fastwood and Venables, *Economic Journal*, 94, juin 1984, p. 390-395.
- Inflation employment and the Dutch disease in oil exporting countries : a short run disequilibrium analysis, *Quarterly Journal of Economics*.
- Penrose E., *Iraq : international relations and national development*, E. Benn, 1978.
- *The large international firm in developing countries : the international petroleum industry*, Londres, 1968.
- Roemer M., Dependence and industrialization strategies, *World Development*, vol. 9, n° 5, p. 429-434.
- Resource-based industrialization in the developing countries : a survey, *Journal of Development Economics*, 6, 1979, p. 163-202.
- Roemer Michael, *Dutch disease in developing countries : swallowing bitter medicine*, Mimeo, Harvard Institute for International Development, Harvard, 1984.
- Seers D., The mechanism of an open economy, *Social and Economic Studies*, vol. 13, n° 2, juin 1964, p. 233-241.
- Seers Dusley, *The life-cycle of an oil exporting country*, University of Indonesia, Mimeo, 1987.
- Shalid Adam M., The basic macro-economics of oil economies, *Journal of Development Studies*, vol. 18, n° 2, janv. 1982, p. 205-217.
- Sid Ahmed A., *L'OPEP, passé, présent et perspectives : éléments pour une économie politique des économies rentières*, Paris, Economica, 1980.
- *Développement sans croissance : l'expérience des économies pétrolières du Tiers Monde*, Paris, Publisud, 1983.
- Monnaie, prix, change et développement : le cas des économies exportatrices de pétrole du Tiers Monde, *Mondes en développement*, t. 14, n° 56, 1987, p. 1 à 44.
- *Vers une théorie de l'industrialisation à partir de l'exportation et de la transformation des ressources naturelles : de la « staple theory » à la rente pétrolière*, communication au colloque ORSTOM : économie industrielle et stratégies d'industrialisation dans le Tiers Monde, Paris, 26 et 27 février 1987, 90 p.

- Sobhan Rahman, Bangladesh and the world economic system : the crisis of external dependence, *Development and Change*, vol. 12, p. 327-347.
- Swanson C., *Emigration and economic development, the case of the Yemen Arab Republic*, A Westview replica edition, 1979.
- Timmer P. C., *Energy and agricultural change in the Asia Pacific Region : the agricultural sector*, Harvard Institute for International Development, Development Discussion Paper, n° 140, 1982.
- The Kian Wie, *The effects of the oil booms on Indonesian agricultural and manufacturing*, Rapport pour l'Université des Nations Unies, Tokyo, 1986.
- Tidrick-Gene M., Wage spillover and un employment in a wage-gap economy : the Jamaican case, *Economic Development and Cultural Change*, vol. 23, n° 2, janv. 1975, p. 306-325.
- Warr Peter, *Indonesian's other Dutch disease : economic effect of the petroleum-boom*, communication présentée à la conférence sur les ressources naturelles et la macro-économique, Centre of Economic Policy Research, Londres, juin 1985.
- Weisskoff R. et Wolff E., Linkages and leakages : industrial tracking in an enclave economy, *Economic Development and Cultural Change*, vol. 25, n° 4, juillet 1977, p. 607-629.
- Winjbergen Van, The Dutch disease : a disease after all, *Economic Journal*, 1984.

ISSN 0046 - 001X

DESARROLLO ECONOMICO

Revista de Ciencias Sociales

Vol. 27

Abril-junio 1987

N° 105

GUSTAVO LINS RIBEIRO: ¿Cuánto más grande mejor? Proyectos de gran escala: una forma de producción vinculada a la expansión de sistemas económicos.

SIMON TEITEL y FRANCISCO E. THOUMI: De la sustitución de importaciones a las exportaciones: la experiencia de las exportaciones manufactureras de la Argentina y el Brasil.

JOSE MARIA DAGNINO PASTORE: Las tasas de interés bajo distintos contextos cambiario y financiero.

EDUARDO L. MENENDEZ: Estratificación social y condiciones de morbilidad. Algunas reflexiones sobre la crisis y recuperación teórica de esta relación.

ALEJANDRA HERRERA: Telecomunicaciones: reestructuración productiva y empleo en la República Argentina.

CARLOS LEON, Laura D'AMATO y MARIA E. ITURREGUI: El mercado de plaguicidas en la Argentina.

Crítica de Libros — Información de Biblioteca

DESARROLLO ECONOMICO —Revista de Ciencias Sociales— es una publicación trimestral editada por el Instituto de Desarrollo Económico y Social (IDES). Suscripción anual: R. Argentina, \$ 36.00; Países limítrofes, US\$ 36; Resto de América, US\$ 40; Europa, Asia, África y Oceanía, US\$ 44. Ejemplar simple: US\$ 10 (recargo por envíos vía aérea). Pedidos, correspondencia, etcétera, a:

INSTITUTO DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL

Güemes 3950 / 1425 Buenos Aires / República Argentina.