

1929/2

MINISTRE DES UNIVERSITES

CENTRE DE RECHERCHE EN ECONOMIE
APPLIQUEE POUR LE DEVELOPPEMENT
C.R.E.A.D

EQUIPE DE RECHERCHE
' Actualisation des T.E.S '



VOLET II

' PORTEE DE L'ANALYSE INPUT - OUTPUT EN TERMES
D'ANALYSE STRUCTURALE DE LA STRUCTURE
PRODUCTIVE NATIONALE (1962 - 1979) '

- Rapport final -

Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement	
CREAD DOCUMENTATION	
DATE D'ENTREE.....	RPT/103
N° D'ORDRE.....	

Par: Khélifa KABRI
Chercheur Associé au CREAD

- Janvier 1992 -

1929/2

1929/2

Centre de Recherches en Economie Appliquées pour le Développement	
C R E A D	
DOCUMENTATION	
DATE D'ENTREE	18/11/1992
N° D'ORDRE	6238

INTRODUCTION :

L'objectif poursuivi par la stratégie algérienne de développement économique consiste à réaliser grâce à la dynamique de l'industrialisation une plus grande intégration de l'économie nationale.

La question de cette intégration renvoie aux notions de relations interindustrielles, d'interdépendance structurelle et d'effets de liaison. L'ensemble de ces notions trouvant leur fondement théorique dans le modèle input - output de Wassily Léontief.

Il est donc normal que toute tentative d'analyse de l'intégration économique passe par l'approche input-output.

Les travaux réalisés dans le monde sont nombreux et riches d'enseignements.

En Algérie, la multiplicité des travaux réalisés nous permet de dresser déjà un bilan exhaustif dont l'objectif est de montrer que l'analyse input-output constitue un instrument privilégié de politique économique.

Nous reprenons dans l'ordre chronologique l'ensemble des analyses :

- la première série d'analyse a été effectuée par M. TEHAMI sur la base des tableaux TEI des années 1963-1967 - 1970 et 1974.
- la deuxième série a été effectuée sur la base du TEI de 1974. Les travaux ont été réalisés par E.H. BENISSAD, K.SAHBI, ANDREFF, HAYB et MOUGEOT-DURU-AURAY.
- la troisième série d'analyse et de synthèse a été réalisée par M. GUERBOUKLA sur la base des TEI de 1963-1967 et 1974.
- la quatrième série d'analyse a été réalisée par notre équipe. Le travail repose sur l'analyse structurelle de la structure productive de l'économie nationale dégagée à partir des TEI de 1963, 1967, 1974 et 1979. Le TEI de 1984 n'étant pas encore publié.

Ces différentes approches retenues se complètent les unes aux autres : elles tentent dans l'ensemble d'évaluer le degré d'articulation et d'intégration du système productif national à partir des tableaux d'échanges interindustriels disponibles.

Toutefois, ces différentes méthodes d'approche, n'aboutissant pas parfois aux mêmes hiérarchies, ne prennent pas en considération les disponibilités en ressources naturelles de l'économie, son potentiel de ressources humaines par niveau de qualification, ni son développement technologique, ni enfin son environnement socio-économique politique.

Pour bien comprendre le cheminement de ces analyses il nous a paru utile de décrire le T.E.S. non pas comme signification comptable mais comme mise en évidence d'une structure technico-économique.

En effet, W. LEONTIEFF a formulé deux hypothèses simplificatrices relatives à la linéarité de la fonction de production à la linéarité de la structure des ventes.

i - Linéarité de la fonction de production: on suppose qu'une relation fixe stable est vérifiée entre les flux de consommations productives et les productions brutes des branches.

Cette stabilité implique que toute variation dans la production d'une branche j s'accompagne d'une variation proportionnelle des consommations productives x_{ij} .

$$\forall i, i = 1 \dots n$$

$$\forall j, j = 1 \dots n$$

$$\text{nous aurons } x_{ij} = a_{ij} x_j$$

$$a_{ij} = x_{ij} / x_j$$

a_{ij} désigne le coefficient technique ou coefficient direct vertical ou encore consommation productive unitaire.

ii - Linéarité de la structure des ventes.

On suppose qu'une relation fixe stable est vérifiée entre les consommations productives du produit i et la production de la branche i . Cette stabilité implique que toute variation dans les consommations productives du produit i s'accompagne d'une variation proportionnelle de la production de la branche i .

3.

Nous aurons $X_{ij} = d_{ij} X_i$ $\forall i = 1, \dots, n$
 $d_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_i}$ $\forall j = 1, \dots, n$

d_{ij} désigne le coefficient de débouché ou le coefficient direct horizontal.

L'utilité de l'analyse I-O comme instrument de décision et de gestion peut être perçue comme suit :

Etant donné un système économique divisé en n branches d'activité, chacune produisant son produit propre, et sachant la matrice A des coefficients techniques, le problème généralement posé est le suivant : connaissant les composantes par produit de la demande Y , on désire calculer les volumes des divers produits de branche à fabriquer X pour que cette demande finale soit satisfaite. Mathématiquement, le problème est simple. On sait que :

$$X = A \cdot X + Y$$

$$\text{Ou } (I - A) X = Y$$

On en déduit la solution pour le vecteur X des volumes de production totale par branche :

$$X = (I - A)^{-1} Y,$$

que l'on décrit sous la forme d'une somme infinie

$$X = Y + AY + \dots + A^i Y + \dots$$

Signifiant que pour satisfaire Y il faut d'abord produire $A \cdot Y$, ce qui nécessite une production préalable de $A^2 Y$, et ainsi de suite jusqu'à l'infini.

Ce problème classique, a trouvé maintes utilisations.

Il n'est point besoin de rappeler les principales applications du TES ni l'importance que revêt son actualisation qui a fait à juste titre, l'objet de notre rapport final de janvier 1992.

Il faut savoir néanmoins que depuis 50 ans les TES sont appliqués à bien des domaines :

- à l'analyse de l'interdépendance générale des différentes parties d'un système économique;

- aux échanges interrégionaux et internationaux;
- aux comparaisons de coûts et de productivité dans le temps et dans l'espace;
- aux prévisions de la propagation des variations de quantités et de prix;
- à l'analyse des projets;
- à la projection de l'activité économique dans le cadre d'un budget économique à court terme;
- à l'élaboration d'un plan moyen terme.

Nous limitons notre recherche à l'utilisation de l'analyse input-output dans le domaine d'application de l'identification des secteurs clés de l'Economie Nationale.

Ceci nous conduit à envisager la possibilité de "catégoriser" et de hiérarchiser les diverses parties constituant le système productif en fonction des places qu'elles détiennent dans l'échelle.

Il est connu de nous tous que les problèmes de fonctionnement et de développement de l'Economie Nationale constituent des défis pour les responsables de la politique économique.

Ces défis s'adressent également aux économistes dont le rôle est aussi de produire des analyses qui permettent de mieux approfondir la connaissance des mécanismes du système économique mais aussi d'esquisser une orientation à donner à toute politique économique de développement.

I - ANALYSE DE M. TEHAMI :

La thèse de M. TEHAMI(1) constitue le travail pionnier en matière d'application de la méthode input -output à l'économie algérienne. L'auteur se propose de montrer à l'aide d'instruments analytiques et des tableaux d'échanges inter-industriels algériens disponibles (1963, 1967, 1970) dans quelle mesure l'économie nationale est désarticulée et comment se manifestent les effets de la stratégie de développement mise en place depuis l'indépendance.

Le schéma théorique d'analyse utilisé par M. TEHAMI repose sur le modèle input output statique de W. LEONTIEFF et est centré sur deux notions principales :

- L'intensité de liaison en amont et liaison en aval.
- L'intensité de liaison totale des secteurs (liaisons totales en amont et en aval).

Ces notions d'intensité de liaison ont été explicitées et utilisées par A.O/ HIRSCHIMAN pour appuyer la théorie de la croissance déséquilibrée (2).

Ces coefficients d'intensité de liaison directe s'ils sont certes utiles pour une première approche du degré d'intégration d'une économie et de la détermination de ses secteurs à forts effets d'entraînement, il n'en demeure pas moins qu'ils ne reflètent pas la totalité de l'interdépendance en laissant en marge tous les liens indirects.

Or l'un des mérites de l'analyse input-output est précisément d'apprécier l'interdépendance directe et indirecte existant entre les différents secteurs d'activité.

(1)M.TEHAMI: Essai d'application de la technique d'analyse input-output dans le diagnostic du sous-développement et dans l'appréciation des effets des stratégies de développement : le cas de l'Algérie - Thèse de 3e cycle - Université de Paris V - 1975.

(2)A.O HIRSCHIMAN : stratégie du développement économique . Editions Ouvrières - Paris 1974.

A partir des coefficients totaux de liaison définis, A. TEHAMI dresse une hiérarchie des secteurs de l'économie algérienne pour les années retenues : 1963, 1967, 1970 et 1974.

Classement des 12 secteurs de l'économie algérienne en 1963 suivant l'importance décroissante du degré d'intensité de liaison totale en amont.

S E C T E U R S	C O E F F I C I E N T S
Mines et carrières	8,22
Industries mécaniques	8,21
Textiles et cuirs	5,21
Industries chimiques	5,02
Energie sauf pétrole	4,55
Transports	2,37
B.T.P.	1,59
Services	0,92
Industries alimentaires	0,75
Pétrole et T.P. Pétroliers	0,48
Agriculture	0,42
Commerce	0,40

Source : TEHAMI : Thèse, op.cité, p.174.

Classement des 12 secteurs de l'économie algérienne en 1963 suivant le degré décroissant de l'intensité de liaison en aval (coefficients corrigés des importations).

S E C T E U R S	C O E F F I C I E N T S
Mines et carrières	5,18
Industries mécaniques	4,51
Energie sauf pétrole	4,19
Industries chimiques	3,10
Textiles et cuirs	2,80
Transports	2,35
B.T.P.	1,17
Services	1,04
Agricultures	0,57
Commerce	0,57
Industries alimentaires	0,44
Pétrole et T.P. pétroliers	0,39

Source : TEHAMI : Thèse, op.cité, p.206.

Classement des 14 secteurs de l'économie algérienne en 1967 suivant le degré décroissant de leur intensité de liaison totale en amont.

S E C T E U R S	C O E F F I C I E N T S
Mines	13,16
Matériaux de construction	8,35
Industries chimiques	5,41
Industries diverses	5,35
Energie (autre que pétrole)	4,32
Industrie mécaniques	3,07
Textiles et cuirs	2,08
Transports	2,04
B.T.P.	1,28
Industries alimentaires	0,66
Services	0,58
Agriculture	0,48
Pétrole et T.P. pétroliers	0,37
Commerce	0,36

Classements des 14 secteurs de l'économie algérienne en 1967, suivant le degré décroissant de leur intensité de liaison totale en aval (coefficients corrigés des importations).

S E C T E U R S	C O E F F I C I E N T S
Mines	7,55
Matériaux de construction	7,05
Industries chimiques	4,89
Industries diverses	4,55
Industries mécaniques	4,18
Energie (autre que pétrole)	4,15
Textiles et cuirs	1,59
B.T.P.	0,90
Services	0,82
Agriculture	0,73
Commerce	0,69
Industries alimentaires	0,45
Pétrole et T.P. pétroliers	0,34

Source : M. TEHAMI : Thèse, op.cité, p.210.

9.

Classement des 21 secteurs de l'économie algérienne en 1974, selon le degré décroissant du coefficient de liaison totale en amont.

S E C T E U R S	C O E F F I C I E N T S
Industries diverses	22,588
Communications	4,634
Matériaux de construction, céramique, verre	3,066
Cuirs et Peaux	2,859
Mines et carrières	2,854
Services fournis aux entrep.	2,707
Hotels, Restaurants, Cafés	2,421
Bois, Papiers et Polygraphie	1,816
Energie, Eau	1,747
Chimie, Plastique	1,649
Services fournis aux ménages	1,448
Industries textiles	0,895
ISMME	0,813
Affaires immobilières	0,718
Services et T.P. pétroliers	0,662
Industries, agriculture et alimentaires	0,469
Transports et auxil. des transports	0,458
Agriculture	0,305
B.T.P.	0,251
Commerce	0,216
Hydrocarbures	0,058

Source : M. TEHAMI : Processus d'industrialisation, intégration intersectorielle et problème du sous - emploi en Algérie, op.cit. pp. 96 et 116.

Classement des 21 secteurs de l'économie algérienne en 1974, selon le coefficient de liaison totale en aval :

S E C T E U R S	C O E F F I C I E N T S
Industries diverses	111,58
Communications	37,37
Services fournis aux entrep.	33,36
Chimie, Plastiques	29,13
Mines et carrières	28,37
Matériaux de construction, céramique, verre	27,52
ISMME	17,00
Bois, Papiers, Polygraphie	16,88
Energie, EAU	16,82
Cafés, Hotels, Restaurants	15,16
Cuirs et Peaux	15,12
Services fournis aux ménages	9,72
Affaires immobilières	7,65
Transports et auxil. des transports	6,30
Industries textiles	5,97
Services et T.P. pétroliers	5,43
Agriculture	4,88
Ind. agric. et alim.	?
Commerce	2,02
B.T.P.	1,64
Hydrocarbures	0,71

Source : M. GUERBOUKHA : op.cité. p. 65.

Les formules proposées par M. TEHAMI et utilisées pour classer les secteurs d'activités ne sont pas fondées. Les résultats obtenus fournissent une fausse image de la hiérarchie des activités de l'économie nationale.

L'analyse a conduit ainsi à 3 conclusions :

- . L'économie aglérienne est caractérisée par la désintégration intersectorielle qui constitue un indicateur du sous-développement.
- . La politique massive d'industrialisation entamée à partir de 1967 n'a pas encore eu des effets positifs attendus et visés en 1974.
- . L'intégration reste à faire.

La caractérisation des travaux de M. TEHAMI tout au plan de la méthode d'analyse préconisée que des résultats obtenus débouche sur la nécessité de reprendre toute l'étude.

II - ANALYSE DE E.H. BENISSAD.

Dans son ouvrage(1) le Professeur E.H. BENISSAD aborde la question de l'intégration interindustrielle à travers les formules appliquées à la matrice inverse des coefficients techniques $(I - A)^{-1}$.

Il y a lieu de remarquer que les résultats obtenus ne correspondent pas à l'application des formules avancées. Les coefficients de dépendance en aval et en amont (au sens de BENISSAD) doivent se rapprocher de l'unité.

Toute fois l'auteur donne une classification des branches de l'économie algérienne (1974) sans pour autant expliciter l'ordre établi et les chiffres correspondants aux divers coefficients de dépendance en amont et en aval.

1. Classification des branches d'activité suivant leur pouvoir d'entraînement en aval.

RANG	B R A N C H E
1	Sidérurgie, mécanique et équipement électrique
2	Chimie plastique
3	Agriculture, pêche et sylviculture
4	Services fournis aux entreprises
5	Transports
6	Industries agricoles et alimentaires
7	Bois et cellulose
8	Commerce
9	Textiles
10	Services et travaux pétroliers
11	Hydrocarbures
12	Extraction minière
13	Matériaux de construction et verre
14	Energie et eau
15	Bâtiment et travaux publics
16	Cuirs et peaux
17	Affaires immobilières
18	Hôtellerie et restauration
19	Industries diverses
20	Communication
21	Services fournis aux ménages.

Source : E.BENISSAD.

(1) E.H.BENISSAD : Economie du Développement - Ed.OPU Economica - Alger-Paris 1979 pp.144 à 146.

2. Classification des branches d'activité selon leur coefficient d'entraînement en amont.

RANG	B R A N C H E
1	Industries textiles
2	Cuirs et peaux
3	Chimie plastique
4	Industries agricoles et alimentaires
5	Industries diverses
6	Sidérurgie, mécanique et équipement électrique
7	Bois et cellulose
8	Services et travaux pétroliers
9	Bâtiments et travaux publics
10	Hôtels, restaurants et cafés
11	Services fournis aux entreprises
12	Matériaux de construction et verre
13	Services fournis aux ménages
14	Extraction minière
15	Transports
16	Agriculture, pêche et sylviculture
17	Commerce
18	Communication
19	Energie et eau
20	Hydrocarbures
21	Affaires immobilières

Source : E.H. BENISSAD.

III. L'ANALYSE DE K. SAHBI.

L'auteur se propose d'analyser le tableau d'échanges interindustriels de 1974 sous l'angle de la hiérarchisation des branches et de tester la pertinence des choix de planificateurs algériens en matière d'allocation intersectorielle de l'investissement (1).

Il présente six méthodes d'ordonnement :

METHODE 1 :

- Classement des branches en fonction de leur importance relative dans les marchés intermédiaires (achats et ventes).

METHODE 2 :

- Classement des branches en fonction de la part de la production destinée aux échanges intermédiaires.

METHODE 3 :

- Classement des branches selon la multiplicité de leurs liaisons interindustrielles.

METHODE 4 :

- Triangulation du tableau d'échanges interindustriels.

METHODE 5 :

- Classement des branches en fonction de leur degré d'interdépendance.

METHODE 6 :

- Classement des branches en fonction de leur multiplicateur d'activité.

(1) K. SAHBI : L'analyse du tableau d'échanges interindustrielles: une application aux données algériennes . Mémoire de Magister.
Université de Constantine 1981.

Le tableau récapitulatif des différents ordonnancements obtenus avec les six méthodes se présente comme suit :

	METHODES 1		2	3		4	5	6
	Ventes	Achats		Ventes	Achats			
1	3	C	F	C	H	G1	E	J
2	C	G1	N	E	I	G2	H	I
3	G2	I	D	L	R	I	I	K
4	H	J	G2	N	L	C	J	H
5	A	PQ	Tb	Tb	J	K	L	M
6	N	G2	H	B	G1	Uv	G2	E
7	I	E	B	H	E	A	K	L
8	Tb	A	L	O	C	D	A	G2
9	J	N	O	Ta	G2	E	H	R
10	L	H	M	G1	K	J	Tb	G1
11	F	L	J	M	M	NQ	C	Tb
12	D	K	E	F	N	L	M	F
13	B	R	I	R	PQ	R	F	A
14	Ta	Uv	A	J	Uv	F	B	Uv
15	G1	Tb	Ta	A	A	H	D	N
16	K	F	K	D	B	B	PQ	D
17	R	B	C	G2	D	M	G1	PQ
18	O	D	R	I	F	Tb	Uv	O
19	M	Ta	G1	K	O	O	R	B
20	Uv	M	Uv	Uv	Ta	Ta	Ta	C
21	-	O	-	-	Ta	-	O	Ta

N.B. : Pour l'intitulé des branches - Cf. TEI 1974.

Nous remarquons que les hiérarchies obtenues sont différentes d'une méthode à une autre. Il se pose donc le choix d'une méthode. Ces méthodes 1.2.3. et 4 qui prennent comme base d'analyse le TEI ne considèrent que les liaisons directes entre branches d'activité et négligent ainsi les liaisons indirectes.

La méthode 5 repose sur une conception très restrictive de la notion d'interdépendance qui est mesurée à partir des éléments diagonaux de la matrice inverse $(I - A)^{-1}$.

La méthode 6 est la plus adéquate mais elle doit être complétée par les effets de liaison en aval.

IV - ANALYSE DE W. ANDREFF A. HAYAB.

Les auteurs W. ANDREFF et A. HAYAB ont publié un article articulé comme suit : (1)

1) Evaluer les priorités industrielles de la planification algérienne à partir des critères qui ont conduit au choix des industries industrialisantes.

2) Vérifier à l'aide d'instruments d'analyse input-output si les industries dites industrialisantes et reconnues prioritaires dans la stratégie de développement sont bien celles qui ont les effets d'entraînement les plus élevés.

3) Reconsidérer la priorité des industries à développer dans le cadre d'une stratégie d'industrialisation dans les pays du Tiers-Monde.

L'analyse retenue par les auteurs se base essentiellement sur la méthode de triangulation inférieure du tableau d'échanges interindustriels. Cette technique consiste à opérer à un reclassement des branches du tableau en fonction de leurs effets amont et aval.

La triangulation du tableau va permettre ainsi de dégager trois groupes de branches :

- . La partie supérieure du tableau regroupe des branches ayant des effets en amont importants.

- . La partie médiane regroupe des branches dont les effets amont et aval s'équilibrent.

(1) W. ANDREFF. - A. HAYAB : Les priorités industrielles de la planification algérienne sont elles vraiment industrialisantes ?

Revue du Tiers-Monde - Tome 19 n°76 décembre 1978 p. 867 - 892.

. La partie inférieure regroupe des branches ayant des effets aval importants :

En plus de ce travail opératoire, les auteurs ont introduit les notions d'interdépendance et de dépendance quantifiées respectivement par les éléments diagonaux de la matrice inverse $(I-A)^{-1}$ et la matrice inverse $(I-A)^{-1}$ triangulée.

Ces différentes opérations réalisées et combinées, W.ANDREFF et A.HAYAB retiennent le critère d'industries industrialisantes obtenu par l'intersection des parties médianes des hiérarchies des branches obtenues par la triangulation de la matrice des consommations productives C et la matrice inverse $B = (I-A)^{-1}$.

PARTIES MEDIANES DES HIERARCHIES INDUSTRIELLES OBTENUES PAR TRIANGULATION DES MATRICES B et C.

Partie médiane matrice B triangulée	Partie médiane matrice C triangulée
091. <u>Engrais et pesticides</u>	061 <u>Matériaux de construction</u>
032. <u>Gaz naturel</u>	083. <u>Produits des ind. électriques</u>
120. Bâtiments et travaux publics	101 <u>Filature, tissage et teinturerie</u>
101. <u>Filature, tissage et teintur.</u>	114. Produits de la transformation des matières plastiques.
081. <u>Produits des ind. métalliques</u>	091. <u>Engrais et pesticides.</u>
140. Service et activités diverses non ventilées	033. <u>Produits pétroliers raffinés</u>
061. <u>Matériaux de construction</u>	112. <u>Produits de l'indus. du papier</u>
130. Transports	031. Pétrole brut
084. Produits des ind. automobiles	081. <u>Produits des ind. métalliques</u>
033. <u>Produits pétrol. raffinés</u>	070. Sidérur., métaux non-ferreux et première transf. des métaux
113. Produits de la presse et de l'édition ouvrages simples en bois, autres	051. Minerai de fer
111. Produits des indus. du bois et meubles	032. <u>Gaz naturel</u>
093. <u>Produits chimiques d'applica- tion parachimie et caoutchouc</u>	093. <u>Produits chimiques d'application parachimie et caoutchouc</u>
112. <u>Produits de l'ind. du papier</u>	052 Autres minerais
083. <u>Produits des ind. électriques</u>	020. Produits des ind. agric. et alim.

NB. 1) Tableau établi à partir de données fournies par W. ANDREFF et A. HAYAB,
op. cité, p. 875.

2) Les industries soulignées forment l'intersection des deux classements.

3) Les industries soulignées d'un trait constituent les industries in-
dustrialisantes selon ANDREFF et HAYAB.

Source : M. GUERBOUKHA : op. cit. p. 15.

Sur la base du critère retenu, les auteurs ont dégagé des groupes d'industries industrialisantes suivant :

- 1 - 032 : Gaz naturel
- 2 - 033 : Produits pétroliers raffinés
- 3 - 081 : Industries métalliques
- 4 - 083 : Industries électriques
- 5 - 091 : Engrais et Pesticides
- 6 - 093 : Chimie d'application

Ce groupe d'industries dégagé à partir du TEI de 1974 est différent de celui retenu par les planificateurs algériens dans le cadre de la mise en place du modèle théorique de développement.

La comparaison des deux groupes est synthétisée dans le tableau suivant:

COMPARAISON DES INDUSTRIES PRIORITAIRES DE LA PLANIFICATION ALGERIENNE AVEC CELLES DEGAGEES PAR W. ANDREFF ET A. HAYAB.

Industries prioritaires selon ANDREFF ET HAYAB	Industries prioritaires dans la pla- nification algérienne
<u>HYDROCARBURES :</u> 032. Gaz naturel 033. Produits pétroliers raffinés 093. Produits chimiques d'pplication 091. Engrais et Pesticides 081. Industries métalliques 083. Industries électriques	<u>HYDROCARBURES :</u> 031. Pétrole brut 032. Gaz naturel raffinés <u>070. Sidérurgie</u> 091. Engrais et pesticides 092. Produits chimiques de base 082. Pproduits des industries mécani.

N.B. Tableau construit sur la base de données fournies par W. ANDREFF et A.HAYAB; p .876.

Source : M. GUERBOUKHA :op.ci t. p.17.

En comparant les deux groupes d'industries, les auteurs W.ANDREFF et A.HAYAB aboutissent à la conclusion d'un échec relatif de la stratégie algérienne de développement, échec dû à une mauvaise allocation des investissements entre les différentes branches d'activités et à la priorité accordée dans le modèle à l'industrie sidérurgique. C'est dans ce choix que réside la différence fondamentale entre les deux groupes d'industries industrialisantes.

V - L'ANALYSE DE M. MOUGEOT - G. GURU ET P.P. AURAY.

Les auteurs M. MOUGEOT, G. DURU et J.P. AURAY ont publié un article (1) pour répondre aux conclusions controversées de W. ANDREFF et A. HAYAB.

Ils centrent leur méthode sur le concept d'influence relative globale et font appel à l'analyse mathématique topologique.

Ces influences relatives globales sont mesurées par les éléments C_{ij} de la matrice inverse des coefficients de débouchés $(I-D)^{-1}$.

$$C_{ij} = \frac{\frac{\Delta X_i}{X_i}}{\frac{\Delta X_j}{X_j}}$$

Cette expression permet d'interpréter C_{ij} comme un indicateur d'influence de la branche j sur la branche i qui mesure ainsi l'élasticité de la production de i par rapport à la production de j .

La deuxième étape de leur méthode consiste à faire une analyse structurale de la structure de production

Les auteurs délimitent ainsi chaque branche d'activité par deux indices :

- l'un d' "adhérence" défini par l'ensemble des branches qu'elle influence ou encore les branches sur lesquelles elle exerce des effets d'entraînement en amont.

(1) M. MONGEOT, G. DURU et J.P. AURAY : Peut-on définir de manière univoque la notion d'industrie industrialisante - Revue du Tiers - Monde , Tome XXII N° 87 , Septembre 1981 pges. 585 - 601.

- L'autre de "base" définie par l'ensemble des branches qui l'influencent ou encore les branches sur lesquelles elle exerce des effets d'entraînement en aval.

Sur cette base, les auteurs établissent une hiérarchie des branches différentes de celle de W. ANDREFF, A. HAYAB. Cette classification est faite suivant les effets d'entraînement exercés en amont et en aval.

EFFETS D'ENTRAÎNEMENT AVAL.

N° ADAM. (1)	B R A N C H E S	Nbre. de branches influentes
17	Produits chimiques de base	23
6	Autres sources d'énergie	23
30	Transports	17
28	Transformation des matières plastiques	1
26	Industrie du papier	14
12	Produits chimiques d'application	14
11	Sidérurgie	12
8	Autres minerais	12
10	Verre	11
25	Bois, meubles	10
13	Industries mécaniques	9
5	Produits pétroliers raffinés	9

Source : M. MOUGEOT, G. DURU et J.P. AURAY op.cit. p.598

(1) ADAM : nom du programme informatique utilisé par les auteurs.

EFFETS D'ENTRAÎNEMENT AMONT.

N° ADM. (1)	B R A N C H E S	Nombre de branches influencées
2	Industries agric. et alimentaires	22
31	Services	22
29	Batiment et travaux publics	21
3	Pétrole brut	19
1	Productions végétales, animales	12
30	Transports	12
4	Gaz naturel	11
15	Industries automobiles et navales	10
19	Filature, tissage, teintures	10
12	Industries métalliques	9
18	Produits chimiques d'application	9

Source : M. MOUGEOT, G. DURU et J.P. AURAY : op.ct. p.598.

A la lecture des deux tableaux précédents les auteurs M. MOUGEOT, G.DURU et J.P. AURAY font le constat suivant :

- i. - = la non coincidence des deux hiérarchies
- ii. - = plusieurs conceptions des industries industrialisantes sont susceptibles d'être déduites d'un tableau d'échanges interindustriels.
- iii. - = pour une même conception(unique) il y a divergence entre les deux effets constitutifs de la notion d'industrialisation.

(1) ADM : Non du programme informatique utilisé par les auteurs.

VI - L'ANALYSE DE M. GUERBOUKHA.

Dans son mémoire de magister(1), M. GUERBOUKHA fait d'abord une synthèse de travaux réalisés ayant porté sur l'intégration intersectorielle de l'économie algérienne et propose une méthodologie d'identification des secteurs-clés de l'Economie Nationale.

L'objectif est de présenter et d'explicitier certains instruments élaborés à partir de l'analyse input-output et destinés à permettre une hiérarchie des secteurs composant l'économie nationale et la détermination de ceux qui peuvent être considérés comme statistiques du point de vue de l'intégration intersectorielle.

L'auteur développe pour la circonstance une série de méthodes appliquées à l'économie algérienne sur la base des TEI disponibles 1963, 1967 et 1974. Les résultats obtenus sont donnés à part.

1°) Le concept de liaison et la méthode de Chenery-Watanabe de classement des secteurs.

Cette méthode consiste à calculer les coefficients de liaison en amont et en aval et à hiérarchiser les secteurs en fonction des indices calculés. Les secteurs stratégiques sont ceux dotés des forts coefficients de liaison en amont et en aval.

Il y a lieu de remarquer que cette méthode ne prend en charge que les liaisons directes, d'où la nécessité de développer d'autres méthodes d'identification.

2°) La méthode Hazari d'identification des secteurs-clés.

Cette méthode a été développée sous deux versions.

(1) M. GUERBOUKHA : Application de la méthode input-output à l'identification des secteurs-clés de l'économie algérienne - Thèse de Magister ISE d'Alger-année 1982.

- (2) Les secteurs d'activité les BTP, les ISMME, l'industrie agro-alimentaire, "textiles" et l'industrie chimique" sur le plan de la dépendance de la branche vis-à-vis du reste de l'économie.
- (3) Les secteur "mines et carrières", les BTP, "matériaux de construction" les cuirs, les industries diverses sur le plan de la domination de la branche dans l'ensemble de l'économie.

CLASSEMENT SELON LES CRITERES

1 9 6 3

	Mj	Mj	Dj
1	Textiles et Cuirs	Commerce	Industries Alimentaires
2	Industries Chimiques	Industries Mécaniques	Mines et Carrieres
3	Industries Mécaniques	Industries Chimiques	B.T.P
4	Industries Alimentaires	Textiles et Cuirs	Textiles et Cuirs
5	B.T.P	Agriculture	Pétrole et TPP
6	Mines et Carrieres	Services	Industries Chimiques
7	Pétrole et TPP	Transports	Energie (sans pétrole)

1 9 6 9

Mj	Mj	Dj
B.T.P Industries Chimiques Textiles et Cuirs Industries Alimentaires Bois papiers, Ind. divers ISMNE Transp. Artisans Mines	ISMNE Transp. Artisans Commerce Industries Chimiques Agriculture Bois papier, Ind. divers Matériaux Construction Services	B.T.P Mines Industries alimentaires Matériaux Construction Textiles et Cuirs Industries Chimiques ISMNE Transport artisans

1 9 7 4

	Mj	Mj	Dj
1	Textiles	ISMNE	Affaires Immobilières
2	Ind. Agricoles et Alimentaires	Chimie Plastique Agric. Sylv. Pêche	Transports et Eaux Cuirs et Peaux
3	Cuirs et Peaux	Commerce	B.T.P
4	Hôtels Rest. Cafés	Transports et Eaux	Textiles
5	Chimie Plastique	Serv. fournis aux entrep.	Serv. fournis aux ménages
6	Industries Diverses	Bois, Papier Polygraphie	Ind. Agric. et Alimentaires
7	ISMNE		

1 9 7 9

Mj	Mj	Dj
P. Textiles, Bonneterie et Confection Industries Diverses ISMNE	ISMNE Eaux et Energie Agric. Sylv. Pêche Textile, Bonneterie, Confec. Bois, liège, Papier, Imprimerie, Presse édition Serv. fournis aux entrep. Transports et Communications	Industries Diverses Cuirs et Chaussures B.T.P P. Chimique caoutchou plas. P. Agro. Alimentaires P. des Mines et Carrieres Services et Travaux Publics Pétroliers

ANNEE 1969

	m_j	Classement	m_j	Classement	D_j	Classement
01	1,4238	12	2,0105	4	0,70	12
02	2,1591	4	1,3872	10	1,55	3
03	1,4560	11	1,3242	11	1,09	7
04	1,6949	8	1,6976	9	0,99	9
05	1,7963	7	1,1430	14	1,57	2
06	1,6480	9	1,2348	13	1,33	4
07	2,0722	6	3,0035	1	0,64	13
08	2,3676	2	2,0799	3	1,13	6
09	2,2167	3	1,2090	8	1,29	5
10	2,0822	5	1,9467	5	1,06	8
11	2,3966	1	1,2344	12	1,94	1
12	1,5808	10	1,8705	6	0,84	10
13	1,3888	13	1,8314	7	0,75	11
14	1,2138	14	2,8974	2	0,41	14

1. Agriculture.
2. Industries alimentaires.
3. Pétrole et auto-équipement énergie
4. Gaz naturel et énergie autre que pétrole.
5. Mines
6. Matériaux de construction.
7. Sidérurgie, métallurgie mécaniques, électricité, matériel de transport, artisanat, mécanicien.
8. Industries chimiques.
9. Textiles et cuirs.
10. Bois, papier et industries diverses.
11. B.T.P.
12. Transports.
- 13 Services.
14. Commerce.

ANNEE 1974

	$m_j \cdot 10^4$	Classement par ordre d'influence sur l'écon.	m_j (10^4)	Classe- ment	D_j	Classement
A	14.642,50	15	23.175,60	3	0,63	10
B	13.395,03	19	13.050,70	14	1,03	12
C	13.258,20	20	16.779,50	11	0,82	15
D	15.020,82	13	14.946,40	12	1,00	13
H	22.661,90	7	57.021,90	1	0,40	21
F	14.652,86	16	14.046,90	13	1,04	11
G1	18.829,46	10	12.246,80	15	1,54	4
G2	21.120,80	8	17.320,30	10	1,28	8
GB	23.013,90	5	40.661,70	2	0,57	20
I	25.968,90	2	19.553,70	8	1,33	7
J	26.034,60	1	17.352,20	9	1,50	5
K	23.568,40	3	11.981,20	16	1,97	3
L	21.381,90	9	19.878,20	7	1,08	10
M	22.700,70	6	11.218,10	18	2,02	2
N	14.941,14	4	20.688,20	5	0,72	17
O	13.089,50	18	11.045,70	20	1,24	9
PQ	14.225,80	17	21.927,60	4	0,65	18
RR	23.152,30	4	11.269,60	19	2,05	1
IA	10.773,60	1	11.595,80	17	0,93	14
IB	10.664,90	11	20.516,90	6	0,81	16
UV	15.121,20	12	10.153,20	21	1,49	6

A. Agriculture, sylviculture, pêche.
 B. Energie et eau
 C. Hydrocarbures
 D. Mines et carrières
 E. Industries sidérurgiques, Métall.
 mécaniques, électriques.
 F. Matériaux de construction, céra-
 mique, verre.
 B1. Bâtiment et travaux publics.
 B2. Services et T.P. pétroliers
 II. Chimie et plastiques
 I. Industries agricoles et aliment.

J. Industries textiles
 K. Cuir et peaux
 L. Bois, papier et polygraphie
 M. Industries diverses
 N. Transp. et auxiliaires des transp.
 O. Communications
 R. Hôtels - Restaurants, cafés
 Ta. Affaires immobilières
 Tb. services fournis aux entreprises
 UV. Services fournis aux ménages.

ANNEE 1979

<i>cl.</i>	m_j (10 ⁴)	Classement	m_j (10 ⁴)	Classement	D_j	Classement
01	13.916,91	16	25.908,65	3	0,53	18
02	13.976,72	15	12.696,55	14	1,10	8
03	14.851,06	14	16.305,75	14	0,91	12
04	18.729,76	18	16.640,07	9	1,12	7
05	15.908,81	12	13.600,53	10	1,16	6
06	22.692,13	3	39.182,16	1	0,57	16
07	16.217,32	11	13.107,69	13	1,07	4
08	17.467,95	9	11.717,86	15	1,49	3
09	20.687,54	7	27.316,47	2	0,75	14
10	22.179,70	4	17.956,16	8	1,23	5
11	24.137,30	1	23.296,44	4	1,01	9
12	22.154,18	5	13.523,71	12	1,63	2
13	21.929,21	6	22.273,47	5	0,98	11
14	23.288,35	2	10.922,76	18	2,13	1
15	15.001,20	13	18.210,09	7	0,82	13
16	17.349,30	10	11.175,37	17	1,55	17
17	11.168,20	17	20.255,28	6	0,58	15
18	11.684,96	18	11.723,59	16	0,99	10

1. Produits de l'agriculture de la sylviculture et de la pêche.
2. Eau et énergie
3. Hydrocarbures
4. Services et travaux publics pétroliers
5. Produits des mines et carrières
6. Produits des ISMME.
7. Matériaux de construction céramique, verre.
8. Bâtiment et travaux publics.
9. Produits chimiques, caoutchouc, plastiques.
10. Produits agro-alimentaires
11. Produits textiles, bonneterie, confection.
12. Cuirs et chaussures.
13. Bois, liège, papier, imprimerie, presse et édition.
14. Produits des industries diverses.
15. Transports et communications.
16. Services des hôtels, cafés, restaurants.
17. Services fournis aux entreprises.
18. Services fournis aux ménages.

L'approche développée en termes de multiplicateurs nous a permis de préciser la situation d'une branche par rapport à la structure productive.

L'analyse se base sur des critères quantitatifs (m_j , $\bar{m}_j$) qui indiquent seulement l'importance des influences globales en intensité de la branche ; mais ne donnent aucune information sur l'importance du pouvoir de diffusion de la branche.

Pour remédier à cette situation, les auteurs J.P. AURAY - G. DURU M. MOUGEOT (1) ont développé une approche en termes prétopologiques des influences afin de prendre en compte les aspects qualitatifs et le pouvoir de diffusion des branches et le cheminement des influences.

Les outils mathématiques développés par ces auteurs ne nous permettent pas d'envisager dans cette première étape de notre travail une analyse prétopologique de la structure productive. Nous espérons pouvoir donner la réponse à ces questions d'analyse prétopologique dans notre prochain rapport d'autant plus que très peu d'études ont été réalisées pour pouvoir tester la validité de cette méthode.

(1) J.P. AURAY - G. DURU - M. MOUGEOT :

La structure productive française - Edition Economica, Paris 1979.

CONCLUSION GENERALE :

Les différentes approches retenues et développées dans ce présent rapport se complètent les unes aux autres. Elles tentent ainsi :

- d'une part d'évaluer le degré d'articulation et d'intégration du système productif national.

- d'autre part d'identifier les secteurs stratégiques de l'économie nationale.

Nous remarquons que ces différentes approches n'aboutissent pas parfois aux mêmes résultats. D'où la nécessité de prendre en considération d'autres paramètres cités dans notre introduction.

Mais nous pouvons conclure dans l'ensemble que le système productif national dominé par la mise en place de moyens de production (importés dans leur quasi-totalité) se trouve dans une position de faible intégration en vue des résultats obtenus sur la base des TEI disponibles (1963, 1967, 1970, 1974 et 1979). Le TES de 1984 n'est pas encore publié, mais sa diffusion doit, sans aucun doute, confirmer nos résultats.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1. E.H. BENISSAD : Economie de développement de l'Algérie, Ed. OPU - Economica - Alger - Paris 1979.
2. W. ANDREFF et : Les priorités industrielles de la planification algérienne sont-elles vraiment "industrialisantes". Revue
A. HAYAB Tiers-Monde - Tome 19 n°76, Oct.1978, pages 867-892.
3. M. MOUGEOT, G. DURU,
et J.P. AURAY : Peut-on définir de manière univoque la notion d'industrie industrialisante. Revue du Tiers-Monde - Tome 22 n°87
Septembre 1981. Pages 585-601.
4. K. SAHBI : L'analyse du tableau d'échanges inter-industriels : une application aux données algériennes - mémoire de magister - université de Constantine, 1981.
5. M. GUERBOUKHA : Application de la méthode input-output à l'identification des secteurs-clés de l'économie algérienne - Thèse de magister - ISE d'Alger 1982.
6. M. TEHAMI : Essai d'application de la technique d'analyse input-output dans le diagnostic du sous-développement et dans l'appréciation des effets de stratégies de développement : le cas de l'Algérie - Thèse de 3eme cycle - université de Paris V - 1975.
7. KHELIFA KABRI : Eléments de comptabilité régionale. Le tableau régional des entrées et sorties : cas de la wilaya de Tizi-Ouzou - Thèse de magister - ISE d'Alger - septembre 1986.
8. R. LANTNER : Théorie de la dominance économique - Ed. Dunod - Paris 1972.
9. J. LHERT : Etude structurale de relations entre branches - IERSO - Université de Bordeaux I - France - 1987.
10. J.P. AURAY,
D.DURU et M.MOUGEOT: La structure productive française - Ed. Economica - Paris 1979.

- ANNEXES -

A N N E E 1963

* T E I

* A _{i j}

* (I - A) ⁻¹

* (I - D) ⁻¹

Source: M. TEHAMI: Essai d'application de la technique d'analyse
input-output dans le diagnostic du sous-développement -
Cas de l'ALGERIE -Thèse de Doctorat - Inst.Sc.Eco - ALGER

EN MILLIONS DE DINARS	RESSOURCES				CONSOMMATION										IMPORTATIONS										COMPOSITION FINALES				
	PRODUCTION	IMPORTATION	MARQUES	TOTAL	AGRICULTURE	IND. ALIM.	ENERGIE	PETROLE	T.P. PETROLIERS	MINES ET CHARBONNAGES	R.T.P.	IND. MECA.	IND. CHIMIQUES	TEXTILES ET CUIRS	TRANSPORTS	SERVICES	COMMERCE	TOTAL	MENAGES	ADMINISTR.	EXPORT.	VARIATIONS STOCKS	F B C F			TOTAL C.F.	TOTAL G.T.O.		
																							MEMBERS	ADMINISTR.	ENTREPRENEURS			TOTAL	
AGRICULTURE	2718	468	311	3907		1444							3	18	18		18		1483	1513	95	452	449		25	25	254	3907	
IND. ALIMENTAIRES	2540	711	959	4210	15	249		1					11	13	5	15		331	2692	173	730	214					3875	4210	
ENERGIE	219	6		295	11	8	21	11	1	5	15	4	5	1	6	15	7	110	102	83							185	295	
PETROLE	2047	334	527	3908	73	19	14	16	30	8	92	2	5		61	14	24	359	345	122	2072						2543	3908	
T.P. PETROLIERS	922			922																					922	922	922	922	
MINES ET CHARBONNAGES	204	14	3	221					27		34	1	2		1	3		67		23	131						154	221	
B. T. P.	1078	7	15	1101	3	1	8	11	73		113	1	1		2	43	17	273	29	202	5		30	322	239	592	828	1101	
IND. MECANIKES	252	1458	656	2376	29	30	6	51	241	10	135	118	21		34	149	22	846	684	79	124	33		52	614	676	1530	2376	
IND. CHIMIQUES	255	554	474	1423	52	35		3	28	14	62	16	151	4	22	25	59	511	683	143	84			2		2	912	1423	
TEXTILES ET CUIRS	429	578	353	1361	2	2			2				2	242	3	4	1	258	1071	23	9						1103	1361	
TRANSPORTS	616	50	3	669	20	20	2	15	67	47	42	4	6		15	14	83	335	228	48	58						334	669	
SERVICES	1502	120		1628	50	19	8	58	154	8	34	6	25		45	61	97	568	842	142	27						1061	1628	
TOTAL	13000	4311	3801	21112	258	1848	58	166	623	92	527	151	236	278	192	361	349	5741	8838	1133	3682	704	30	587	1800	2217	15871	21112	
TABLEAU D'ECHANGES																													
INTERINDUSTRIELS																													
DE L'ALGERIE																													
POUR 1963																													

TABLEAU D'ECHANGES

INTERINDUSTRIELS

DE L'ALGERIE

POUR 1963

Annexe I.1 - TABLEAU D'ECHANGES INTERINDUSTRIELS EN 12 BRANCHES ANNEE 1963
(en million de D.A).

BRANCHES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0	1312,7	0	0	0	0	0	2,7	18,3	0	16,3	0
2	13,5	192,1	0	0,7	0	0	0	7,8	9,2	2,1	10,7	0
3	11,0	8,0	21,0	12,0	5,0	15,0	4,0	5,0	1,0	5,0	15,0	7,0
4	25,1	6,5	4,8	15,8	2,7	31,7	0,6	2,0	0	21,0	4,8	8,2
5	0	0	0	27,0	0	35,0	0	2,0	0	1,0	3,0	0
6	3,0	1,0	8,0	84,0	0	113,0	1,0	1,0	0	2,0	43,0	17,0
7	22,3	23,0	4,6	224,6	7,6	103,8	90,7	15,1	0	26,1	114,6	16,9
8	34,6	24,0	0	20,6	9,3	4,3	10,6	100,6	2,6	14,6	16,6	65,3
9	1,5	1,5	0	1,5	0	0	0	1,5	186,1	2,3	3,0	0,7
10	20,0	20,0	2,0	82,0	47,0	42,0	4,0	6,0	0	15,0	14,0	83,0
11	50,0	19,0	6,0	212,0	8,0	34,0	6,0	28,0	0	45,0	61,0	97,0
12	78,0	240,2	10,6	108,0	12,4	112,2	34,1	63,3	62,6	56,9	59,0	53,9
PRODUCTION	2718,0	2540,0	269,0	2969,0	204,0	1079,0	252,0	355,0	429,0	616,0	1509,0	3601,0

1 - Agriculture ; 2 - Industries alimentaires ; 3 - Energie (sans pétrole) ; 4 - Pétrole et I.P. pétroliers ; 5 - Mines et carrières ;
6 - B.I.P. ; 7 - Industries mécaniques ; 8 - Industries chimiques ; 9 - Textiles et cuirs ; 10 - Transports ; 11 - Services ; 12 - Commerce.

Annexe I. 2 - MATRICE DES COEFFICIENTS TECHNIQUES DE 1963 (en 12 Branches)

BRANCHES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0,0	0,5166	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0068	0,0360	0,0	0,0108	0,0
2	0,0050	0,0756	0,0	0,0002	0,0	0,0	0,0	0,0197	0,0214	0,0034	0,0071	0,0
3	0,0040	0,0031	0,0727	0,0040	0,0245	0,0139	0,0159	0,0127	0,0023	0,0097	0,0099	0,0018
4	0,0002	0,0026	0,0166	0,0053	0,0132	0,0094	0,0024	0,0051	0,0	0,0341	0,0032	0,0022
5	0,0	0,0	0,0	0,0091	0,0	0,0315	0,0	0,0051	0,0	0,0016	0,0020	0,0
6	0,0011	0,0004	0,0277	0,0203	0,0	0,1047	0,0040	0,0025	0,0	0,0032	0,0285	0,0045
7	0,0002	0,0091	0,0159	0,0756	0,0373	0,0962	0,3599	0,0408	0,0	0,0424	0,0759	0,0044
8	0,0127	0,0094	0,0	0,0069	0,0456	0,0340	0,0421	0,2547	0,0061	0,0237	0,0110	0,0172
9	0,0006	0,0006	0,0	0,0005	0,0	0,0	0,0	0,0038	0,4336	0,0037	0,0020	0,0002
10	0,0074	0,0079	0,0069	0,0276	0,2304	0,0369	0,0159	0,0152	0,0	0,0244	0,0093	0,0216
11	0,0164	0,0075	0,0277	0,0714	0,0392	0,0315	0,0236	0,0709	0,0	0,0731	0,0414	0,0255
12	0,0287	0,0946	0,0367	0,0366	0,0600	0,1040	0,1353	0,1603	0,1464	0,0924	0,0361	0,0142

1 - Agriculture ; 2 - Industries alimentaires ; 3 - Energie (sans pétrole) ; 4 - Pétrole et I.P. pétroliers ; 5 - Mines et carrières ;
6 - S.I.P. ; 7 - Industries mécaniques ; 8 - Industries chimiques ; 9 - Textiles et cuirs ; 10 - Transports ; 11 - Services ; 12 - Commerce.

Annexe I. 3 - MATRICE INVERSE DE LA MATRICE DE LEONTIEF DE 1963

BRANCHES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1,0036	0,5617	0,0007	0,0020	0,0031	0,0015	0,0027	0,0266	0,0692	0,0045	0,0183	0,0010
2	0,0051	1,0350	0,0005	0,0016	0,0032	0,0013	0,0027	0,0304	0,0421	0,0356	0,0069	0,0009
3	0,0056	0,0080	1,0004	0,0004	0,0029	0,0031	0,0301	0,0221	0,0662	0,0145	0,0150	0,0034
4	0,0102	0,0055	0,0159	1,0059	0,0235	0,0373	0,0071	0,0103	0,0022	0,0370	0,0031	0,0036
5	0,0003	0,0004	0,0014	0,0107	1,0013	0,0051	0,0011	0,0076	0,0002	0,0027	0,0034	0,0005
6	0,0020	0,0065	0,0057	0,0051	0,0062	1,1226	0,0116	0,0104	0,0023	0,0094	0,0053	0,0003
7	0,0138	0,0010	0,0407	0,1403	0,0936	0,1635	1,5327	0,1066	0,0079	0,0092	0,1352	0,0159
8	0,0200	0,0204	0,0050	0,0224	0,0704	0,0059	0,0077	1,3579	0,0037	0,0429	0,0283	0,0259
9	0,0013	0,0021	0,0003	0,0016	0,0023	0,0009	0,0012	0,0099	1,7066	0,0075	0,0040	0,0000
10	0,0069	0,0170	0,0123	0,0077	0,2437	0,0622	0,0044	0,0027	0,0001	0,0030	0,0169	0,0244
11	0,0241	0,0262	0,0376	0,0670	0,0737	0,0575	0,0074	0,1150	0,0124	0,0911	1,3532	0,0021
12	0,0388	0,1130	0,0539	0,0727	0,1166	0,1615	0,2417	0,2512	0,2757	0,1245	0,0720	1,0255

1 - Agriculture ; 2 - Industries alimentaires ; 3 - Energie (sans pétrole) ; 4 - Pétrole et I.P. p. traitiers ; 5 - Mines et carrières ;
6 - B.I.P. ; 7 - Industries mécaniques ; 8 - Industries chimiques ; 9 - Textiles et cuirs ; 10 - Transports ; 11 - Services ; 12 - Commerce.

MATRICE INVERSE (1943) : $(I-A)^{-1}$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.00340	0.56170	0.00070	0.00200	0.00310	0.00150	0.00270	0.02660	0.00420	0.00450	0.01680	0.50100
2	0.00610	1.08580	0.00050	0.00160	0.00320	0.00130	0.00270	0.03040	0.00210	0.00560	0.00890	0.50090
3	0.00560	0.00830	1.00040	0.00940	0.01290	0.02310	0.03010	0.02310	0.00620	0.01660	0.01500	0.50140
4	0.01020	0.00050	0.01090	1.00890	0.02360	0.03720	0.00710	0.01030	0.00220	0.03700	0.00010	0.00360
5	0.00030	0.00040	0.00140	0.01070	1.00130	0.03610	0.00110	0.00760	0.00020	0.00210	0.00340	0.00050
6	0.00290	0.00360	0.03570	0.02610	0.00620	1.12240	0.01160	0.01040	0.00230	0.00240	0.03560	0.00660
7	0.01080	0.03180	0.04070	0.14030	0.09360	0.18950	1.58270	0.10860	0.00790	0.00020	0.13520	0.01580
8	0.02000	0.02940	0.00500	0.02240	0.07840	0.02590	0.00710	1.35790	0.02370	0.04250	0.02630	0.02520
9	0.00130	0.00210	0.00030	0.00160	0.00250	0.00090	0.00120	0.00990	1.76660	0.00760	0.00400	0.00080
10	0.00990	0.01780	0.01230	0.03770	0.24370	0.06220	0.02440	0.03270	0.00810	1.03300	0.01690	0.02440
11	0.02410	0.02820	0.03760	0.08700	0.07370	0.08750	0.05740	0.11500	0.01240	0.09110	1.05320	0.03210
12	0.03880	0.13380	0.05390	0.07270	0.11660	0.16150	0.24170	0.25120	0.21570	0.12450	0.07280	1.02550

1963: MATRICE (I-D)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. AGRICULTURE	1,00260	0,57316	0,00006	0,00207	0,00021	0,00051	0,00145	0,00798	0,02822	0,00094	0,00253	0,00113
2. IND. ALIMENTAIRES	0,00598	1,03580	0,00004	0,00162	0,00021	0,00043	0,00143	0,00887	0,01395	0,00114	0,00446	0,00105
3. ENERGIE	0,06048	0,08816	1,08040	0,10525	0,02431	0,08504	0,17549	0,07431	0,21185	0,03296	0,02283	0,04381
4. PETROLE ET T.M. PETROL.	0,00984	0,00935	0,00173	1,00892	0,00155	0,01226	0,00370	0,00236	0,00067	0,00746	0,00005	0,00414
5. MINES ET CARRIERES	0,00438	0,00596	0,00123	0,16212	1,00130	0,17983	0,00868	0,03308	0,00092	0,00835	0,02540	0,00872
6. BTP	0,00851	0,01678	0,00370	0,10979	0,00124	1,12260	0,01937	0,00903	0,00213	0,00576	0,05340	0,02310
7. INDUST. MECHANIQUES	0,03668	0,06011	0,00698	0,26942	0,01186	0,11365	1,58270	0,05992	0,00463	0,03454	0,12804	0,03491
8. INDUST. CHIMIQUES	0,06714	0,10072	0,00155	0,07796	0,01800	0,02964	0,17593	1,35790	0,02517	0,03011	0,04514	0,10373
9. TEXTILES ET CUIRS	0,00411	0,00677	0,00008	0,00524	0,00054	0,00097	0,00205	0,00932	1,76660	0,00495	0,00646	0,00302
10. TRANSPORTS	0,04736	0,08689	0,00545	0,18697	0,07977	0,10142	0,08864	0,04660	0,01225	1,03300	0,04133	0,13925
11. SERVICES	0,04713	0,05628	0,00681	0,17640	0,00986	0,03833	0,06061	0,05693	0,00767	0,03724	1,05320	0,07490
12. COMMERCE	0,03252	0,11444	0,00418	0,06317	0,00669	0,04614	0,10937	0,06272	0,07311	0,02181	0,03120	1,02550

ANNEXE "A" : HIERARCHIE DES SECTEURS DE L'ECONOMIE ALGERIENNE
EN 1963

Tableau n° A1 : Méthode Hazari (resp. Rasmussen). Version sans pondération
classement des secteurs en fonction de leur liaison en amont
 Z_j (resp. puissance de dispersion R_j).

ANNEE 1963

ORDRE	CODE	SECTEURS	Z_j	R_j
1.	9.	TEXTILES ET CUIRS	2,23660	1,379730
2.	7.	INDUSTRIES MECANQUES	2,06980	1,276833
3.	8.	INDUSTRIES CHIMIQUES	1,98370	1,223719
4.	2.	INDUSTRIES ALIMENTAIRES	1,91210	1,179550
5.	6.	BTP	1,71940	1,060676
6.	5.	MINES ET CARRIERES	1,67880	1,035630
7.	10.	TRANSPORTS	1,46200	0,901889
8.	4.	PETROLE ET TP PETROLIERS	1,43040	0,882396
9.	11.	SERVICES	1,38820	0,856363
10.	3.	ENERGIE	1,28840	0,794798
11.	1.	AGRICULTURE	1,14260	0,704855
12.	12.	COMMERCE	1,14050	0,703560
-		MOYENNE	1,621042	0,703560

Source : M. Guerboukha : op. cit - p. 306.

Tableau n° A2 : Méthode Hazari (resp. Rasmussen) - Version sans pondération
Classement des secteurs en fonction de leur liaison en aval K_i
(resp. sensibilité à la dispersion S_i).

ANNEE 1963

ORDRE	SECTEUR	K_i	S_i
1.	12. COMMERCE	2,56870	1,584598
2.	7. INDUSTRIES MECANQUES	2,45510	1,514520
3.	9. TEXTILES ET CUIRS	1,79870	1,109595
4.	8. INDUSTRIES CHIMIQUES	1,75490	1,082576
5.	1. AGRICULTURE	1,71340	1,056975
6.	11. SERVICES	1,66930	1,029770
7.	10. TRANSPORTS	1,53310	0,945750
8.	6. BTP	1,28300	0,791466
9.	3. ENERGIE	1,25180	0,772220
10.	2. INDUSTRIES ALIMENTAIRES	1,18910	0,733541
11.	4. PETROLE ET T.P. PETROLIERS	1,16970	0,721573
12.	5. MINES ET CARRIERES	1,06570	0,657417
	MOYENNE	1,621042=	0,657417

Source : M. Guerboukha : op. cit - p. 307.

Tableau A5 : Méthode Ramussen. Classement des secteurs en fonction de leur coefficient de variation (Elément Bij considérés en colonne)

ANNEE 1963

ORDRE	SECTEURS	F _j
1.	5. MINES ET CARRIERES	2,100290
2.	2. INDUSTRIES ALIMENTAIRES	2,179439
3.	6. BTP	2,265127
4.	8. INDUSTRIES CHIMIQUES	2,360822
5.	10. TRANSPORTS	2,407750
6.	4. PETROLE ET T.P. PETROLIERS	2,433046
7.	11. SERVICES	2,587754
8.	7. INDUSTRIES MECANQUES	2,620378
9.	9. TEXTILES ET CUIRS	2,753165
10.	3. ENERGIE	2,889842
11.	1. AGRICULTURE	3,007732
12.	12. COMMERCE	3,112048
	MOYENNE	2,559783

Source : M. Guerboukha : op. cit p. 310.

Tableau n° A6 : Méthode Rasmussen. Classement des secteurs en fonction de leur coefficient de variation (Eléments bij considérés en ligne)

ANNEE 1963

ORDRE	SECTEURS	G _i
1.	12. COMMERCE	1,249886
2.	11. SERVICES	2,081341
3.	7. INDUSTRIES MECANQUES	2,139895
4.	1. AGRICULTURE	2,201679
5.	10. TRANSPORTS	2,287712
6.	8. INDUSTRIES CHIMIQUES	2,615277
7.	4. PETROLE ET T.P. PETROLIERS	2,947404
8.	3. ENERGIE	2,948163
9.	6. BTP	2,994233
10.	2. INDUSTRIES ALIMENTAIRES	3,138605
11.	5. MINES ET CARRIERES	3,237729
12.	9. TEXTILES ET CUIRS	3,396914
	MOYENNE	2,603220

Source : M. Guerboukha : op. cit. p. 311.

Tableau n° B3 : Méthode Hazari (Resp. Rasmussen) - Version avec pondération.
Classement des secteurs en fonction de leur liaison amont pondérée (resp. puissance de dispersion pondérée)

ANNEE 1967

ORDRE	SECTEURS	ZE _j	R _j
1.	2. INDUSTRIES ALIMENTAIRES	0,372010	0,219384
2.	3. PETROLE ET AUTO. EQUIP. ENERGIE	0,290787	0,171985
3.	14. COMMERCE	0,169983	0,097000
4.	7. MECANIQUE-ELECT. AUTO	0,158105	0,083701
5.	9. TEXTILES ET CUIRS	0,189719	0,082396
6.	13. SERVICES	0,122840	0,072442
7.	1. AGRICULTURE	0,121598	0,071710
8.	11. BTP	0,118810	0,069770
9.	8. PRODUITS CHIMIQUES	0,058980	0,034753
10.	10. INDUSTRIES DIVERSES	0,096689	0,027531
11.	12. TRANSPORTS	0,022958	0,013536
12.	4. ENERGIE SAUF PETROLE	0,015121	0,003917
13.	5. MINES	0,013262	0,007321
14.	6. MAT. DE CONSTRUCTION	0,005021	0,007821
	MOYENNE	0,117416	0,069293

Source : M. Guerboukha : op. cit. p. 314.

Tableau n° B4 : Méthode Hazari (resp. Rasmussen) - Version avec pondération.
Classement des secteurs selon leur liaison en aval pondérée (resp. sensibilité à la dispersion pondérée).

ANNEE 1967

ORDRE	SECTEURS	KP _i	SP _i
1.	3. PETROLE ET AUTO EQUIP. ENERGIE	0,227056	0,433901
2.	2. INDUSTRIES ALIMENTAIRES	0,221941	0,130885
3.	4. AGRICULTURE	0,220677	0,130130
1.	14. COMMERCE	0,216840	0,127377
5.	7. MECANIQUE-ELECT.-AUTO	0,139734	0,111891
6.	13. SERVICES	0,156176	0,092101
7.	9. TEXTILES ET CUIRS	0,105871	0,062435
3.	11. BTP	0,031070	0,047809
9.	8. PRODUITS CHIMIQUES	0,069965	0,041200
10.	12. TRANSPORTS	0,055473	0,062714
11.	10. INDUSTRIES DIVERSES	0,051849	0,030577
12.	4. ENERGIE SAUF PETROLE	0,022673	0,013371
13.	6. MATERIAUX DE CONST.	0,014677	0,008656
14.	5. MINES	0,009312	0,005792
	MOYENNE	0,117410	0,069243

Source : M. Guerboukha : op. cit. - p. 315.

ANNEXE "C" : HIERARCHIES DES SECTEURS DE L'ECONOMIE ALGERIENNE EN 1974.

TABEAU N° C1 : METHODE HAZART (RESP. RASKUSSEN) VERSION SANS PONDERATION
CLASSEMENT DES SECTEURS EN FONCTION DE LEUR LIAISON EN
AMONT (RESP. PUISSANCE DE DISPERSION) : 1974.

RANG	CODE	SECTEURS	Zj	Rj
1	J	INDUSTRIES TEXTILES	2,60367	1,430938
2	I	INDUSTRIES AGRIC. ET ALIMENT.	2,59707	1,427311
3	K	CUIRS ET PEAUX	2,36383	1,299126
4	H	CHIMIE ET PLASTIQUES	2,31089	1,270031
5	M	INDUSTRIES DIVERSES	2,27013	1,247630
6	E	ISME	2,22909	1,225075
7	L	BOIS, PAPIER, POLYGRAPHIE	2,11821	1,164137
8	G2	SERVICES ET T.P. PETROLIERS	2,11199	1,160718
9	R	HOTELS, RESTAURANTS, CAFES	1,91537	1,052659
10	G1	B.T.P.	1,88291	1,034819
11	Bb	SERVICES FOURNIS AUX ENTREPRISES	1,66557	0,915373
12	F	MATERIAUX DE CONST. CERAM. VERRE.	1,56473	0,859952
13	UV	SERVICES FOURNIS AUX MENAGES	1,51212	0,831039
14	A	AGRICULTURE, SYLVIC, PECHE	1,50426	0,826719
15	D	MINES ET CARRIERES	1,50410	0,826631
16	N	TRANSPORTS ET AUXILIAIRES DES TRANS.	1,50214	0,825554
17	PQ	COMMERCE	1,43325	0,787693
18	O	COMMUNICATIONS	1,36893	0,752344
19	B	ENERGIE ET EAU	1,33951	0,736175
20	C	HYDROCARBURES	1,32581	0,728645
21	Ta	AFFAIRES IMMOBILIERES	1,08706	0,597432
		M O Y E N N E :	1,819554	-

SOURCE : M. GUERBOUKHA : op.cit. p.318.

TABLEAU N°C3 : METHODE HAZARI (RESP. BASMUSSEN).VERSION AVEC PONDERATION
CLASSEMENT DES SECTEURS EN FONCTION DE LEUR LIAISON EN
AMONT PONDEREE (RESP. PUISSANCE DE DISPERSION PONDEREE).

ANNEE 1974.

RANG	CODE	SECTEUR	ZP _j	RP _j
1	C	HYDROCARBURES	0,378516	0,208027
2	E	ISMME	0,327830	0,180170
3	G1	B.T.P.	0,201811	0,110912
4	I	INDUSTRIES AGRIC.ET ALIMENT.	0,189313	0,104044
5	PQ	COMMERCE	0,143278	0,078743
6	A	AGRICULT., SYLVICULT. PECHE	0,106115	0,058319
7	J	INDUSTRIES TEXTILES	0,081734	0,044920
8	H	CHIMIE ET PLASTIQUES	0,064019	0,035184
9	G2	SERVICES ET T.P. PETROLIERS	0,056038	0,030798
10	L	BOIS, PAPIER, POLYGRAPHIE	0,043338	0,023818
11	Tb.	SERVICES FOURNIS AUX ENTREP.	0,029253	0,016077
12	R	HOTELS. RESTAURANTS, CAFES	0,027507	0,015117
13	N	TRANSPORTS ET AUXIL. DES TRANSP.	0,025376	0,013946
14	K	CUIRS ET PEAUX	0,023436	0,012880
15	Uv.	SERVICES FOURNIS AUX MENAGES	0,023316	0,012814
16	Ta	AFFAIRES IMMOBILIERES	0,020650	0,011349
17	D	MINES ET CARRIERES	0,007277	0,003999
18	B	ENERGIE ET EAU	0,006720	0,003693
19	F	MATER. CONST. CERAM. VERRE	0,005160	0,002836
20	M	INDUSTRIES DIVERSES	0,004414	0,002426
21	O	COMMUNICATIONS	0,003444	0,001893
		M O Y E N N E :	0,084216	0,046284

SOURCE : M. GUERBOUKHA : op.cit. p.320

Tableau n° C5 : Méthode Rasmussen. Classement des secteurs en fonction de la variabilité (coefficient de variation) de leur puissance de dispersion : Année 1974.

RANG	CODE	SECTEURS	F _j
1.	M	INDUSTRIES DIVERSES	2,412087
2.	K	CUIRS ET PEAUX	2,524449
3.	G1	BTP	2,556635
4.	R	HOTELS, RESTAURANTS, CAFES	2,568884
5.	J	INDUSTRIES TEXTILES	2,816747
6.	I	INDUSTRIES AGRIC. ET ALIMEN.	2,361555
7.	D	MINES ET CARRIERES	3,089988
8.	UV	SERVICES FOURNIS AUX MENAGES	3,094323
9.	L	BOIS, PAPIER, POLYGRAPHIE	3,103483
10.	G2	SERVICES ET T.P. PETROLIERS	3,116637
11.	F	MATER. DE CONST., CERAM., VERRE	3,128744
12.	Tb	SERVICES FOURNIS AUX ENTREPRISES	3,140673
13.	FQ	COMMERCE	3,216247
14.	H	CHIMIE ET PLASTIQUES	3,269624
15.	O	COMMUNICATIONS	3,365503
16.	B	ENERGIE ET EAU	3,485368
17.	N	TRANSP. ET AUXIL. DES TRANSPORTS	3,496647
18.	A	AGRICULTURE, SYLV., PECHE	3,520619
19.	E	ISMME	3,534027
20.	C	HYDROCARBURES	3,836819
21.	Ta	AFFAIRES IMMOBILIERES	4,222554
		MOYENNE	3,160074

Source : M. Guerboukha - op. cit. p. 322.

ANNEXE "A" : HIERARCHIE DES SECTEURS DE L'ECONOMIE ALGERIENNE
EN 1963

Tableau n° A1 : Méthode Hazari (resp. Rasmussen). Version sans pondération
classement des secteurs en fonction de leur liaison en amont
 Z_j (resp. puissance de dispersion R_j).

ANNEE 1963

ORDRE	CODE	SECTEURS	Z_j	R_j
1.	9.	TEXTILES ET CUIRS	2,23660	1,379730
2.	7.	INDUSTRIES MECANQUES	2,06980	1,276833
3.	8.	INDUSTRIES CHIMIQUES	1,98370	1,223719
4.	2.	INDUSTRIES ALIMENTAIRES	1,91210	1,179550
5.	6.	BTP	1,71940	1,060676
6.	5.	MINES ET CARRIERES	1,67880	1,035630
7.	10.	TRANSPORTS	1,46200	0,901889
8.	4.	PETROLE ET TP PETROLIERS	1,43040	0,882396
9.	11.	SERVICES	1,38820	0,856363
10.	3.	ENERGIE	1,28840	0,794798
11.	1.	AGRICULTURE	1,14260	0,704855
12.	12.	COMMERCE	1,14050	0,703560
-		MOYENNE	1,621042	0,703560

Source : M. Guerboukha : op. cit - p. 306.

Tableau n° A2 : Méthode Hazari (resp. Rasmussen) - Version sans pondération
Classement des secteurs en fonction de leur liaison en aval K_i
(resp. sensibilité à la dispersion S_i).

ANNEE 1963

ORDRE	SECTEUR	K_i	S_i
1.	12. COMMERCE	2,56870	1,584598
2.	7. INDUSTRIES MECANQUES	2,45510	1,514520
3.	9. TEXTILES ET CUIRS	1,79870	1,109595
4.	8. INDUSTRIES CHIMIQUES	1,75490	1,082576
5.	1. AGRICULTURE	1,71340	1,056975
6.	11. SERVICES	1,66930	1,029770
7.	10. TRANSPORTS	1,53310	0,945750
8.	6. BTP	1,28300	0,791466
9.	3. ENERGIE	1,25180	0,772220
10.	2. INDUSTRIES ALIMENTAIRES	1,18910	0,733541
11.	4. PETROLE ET T.P. PETROLIERS	1,16970	0,721573
12.	5. MINES ET CARRIERES	1,06570	0,657417
	MOYENNE	1,621042=	0,657417

Source : M. Guerboukha : op. cit - p. 307.

Tableau A5 : Méthode Ramussen. Classement des secteurs en fonction de leur coefficient de variation (Elément Bij considérés en colonne)

ANNEE 1963

ORDRE	SECTEURS	F _j
1.	5. MINES ET CARRIERES	2,100290
2.	2. INDUSTRIES ALIMENTAIRES	2,179439
3.	6. BTP	2,265127
4.	8. INDUSTRIES CHIMIQUES	2,360822
5.	10. TRANSPORTS	2,407750
6.	4. PETROLE ET T.P. PETROLIERS	2,433046
7.	11. SERVICES	2,587754
8.	7. INDUSTRIES MECANIKES	2,620378
9.	9. TEXTILES ET CUIRS	2,753165
10.	3. ENERGIE	2,889842
11.	1. AGRICULTURE	3,007732
12.	12. COMMERCE	3,112048
	MOYENNE	2,559783

Source : M. Guerboukha : op. cit p. 310.

Tableau n° A6 : Méthode Rasmussen. Classement des secteurs en fonction de leur coefficient de variation (Eléments bij considérés en ligne)

ANNEE 1963

ORDRE	SECTEURS	G _i
1.	12. COMMERCE	1,249886
2.	11. SERVICES	2,081341
3.	7. INDUSTRIES MECANIKES	2,139895
4.	1. AGRICULTURE	2,201679
5.	10. TRANSPORTS	2,287712
6.	8. INDUSTRIES CHIMIQUES	2,615277
7.	4. PETROLE ET T.P. PETROLIERS	2,947404
8.	3. ENERGIE	2,948163
9.	6. BTP	2,994233
10.	2. INDUSTRIES ALIMENTAIRES	3,138605
11.	5. MINES ET CARRIERES	3,237729
12.	9. TEXTILES ET CUIRS	3,396914
	MOYENNE	2,603220

Source : M. Guerboukha : op. cit. p. 311.

Tableau n° B3 : Méthode Hazari (Resp. Rasmussen) - Version avec pondération.
Classement des secteurs en fonction de leur liaison amont pondérée (resp. puissance de dispersion pondérée)

ANNEE 1967

ORDRE	SECTEURS	ZE _j	R _j
1.	2. INDUSTRIES ALIMENTAIRES	0,372010	0,219384
2.	3. PETROLE ET AUTO. EQUIP. ENERGIE	0,290787	0,171985
3.	14. COMMERCE	0,169983	0,097000
4.	7. MECANIQUE-ELECT. AUTO	0,158105	0,083701
5.	9. TEXTILES ET CUIRS	0,189719	0,082396
6.	13. SERVICES	0,122840	0,072442
7.	1. AGRICULTURE	0,121598	0,071710
8.	11. BTP	0,118810	0,069770
9.	8. PRODUITS CHIMIQUES	0,058980	0,034753
10.	10. INDUSTRIES DIVERSES	0,096689	0,027531
11.	12. TRANSPORTS	0,022958	0,013536
12.	4. ENERGIE SAUF PETROLE	0,015121	0,003917
13.	5. MINES	0,013262	0,007321
14.	6. MAT. DE CONSTRUCTION	0,005021	0,007821
	MOYENNE	0,117416	0,069293

Source : M. Guerboukha : op. cit. p. 314.

Tableau n° B4 : Méthode Hazari (resp. Rasmussen) - Version avec pondération.
Classement des secteurs selon leur liaison en aval pondérée (resp. sensibilité à la dispersion pondérée).

ANNEE 1967

ORDRE	SECTEURS	KP _i	SP _i
1.	3. PETROLE ET AUTO EQUIP. ENERGIE	0,227056	0,433901
2.	2. INDUSTRIES ALIMENTAIRES	0,221941	0,130885
3.	4. AGRICULTURE	0,220677	0,130130
1.	14. COMMERCE	0,216840	0,127377
5.	7. MECANIQUE-ELECT.-AUTO	0,139734	0,111891
6.	13. SERVICES	0,156176	0,092101
7.	9. TEXTILES ET CUIRS	0,105871	0,062435
3.	11. BTP	0,031070	0,047809
9.	8. PRODUITS CHIMIQUES	0,069965	0,041200
10.	12. TRANSPORTS	0,055473	0,062714
11.	10. INDUSTRIES DIVERSES	0,051849	0,030577
12.	4. ENERGIE SAUF PETROLE	0,022673	0,013371
13.	6. MATERIAUX DE CONST.	0,014677	0,008656
14.	5. MINES	0,009312	0,005792
	MOYENNE	0,117410	0,069243

Source : M. Guerboukha : op. cit - p. 315.

ANNEXE "C" : HIERARCHIES DES SECTEURS DE L'ECONOMIE ALGERIENNE EN 1974.

TABEAU N° C1 : METHODE HAZART (RESP.RASMUSSEN) VERSION SANS PONDERATION
CLASSEMENT DES SECTEURS EN FONCTION DE LEUR LIAISON EN
AMONT (RESP. PUISSANCE DE DISPERSION) : 1974.

RANG	CODE	SECTEURS	Zj	Rj
1	J	INDUSTRIES TEXTILES	2,60367	1,430938
2	I	INDUSTRIES AGRIC. ET ALIMENT.	2,59707	1,427311
3	K	CUIRS ET PEAUX	2,36383	1,299126
4	H	CHIMIE ET PLASTIQUES	2,31089	1,270031
5	M	INDUSTRIES DIVERSES	2,27013	1,247630
6	E	ISME	2,22909	1,225075
7	L	BOIS, PAPIER, POLYGRAPHIE	2,11821	1,164137
8	G2	SERVICES ET T.P. PETROLIERS	2,11199	1,160718
9	R	HOTELS, RESTAURANTS, CAFES	1,91537	1,052659
10	G1	B.T.P.	1,88291	1,034819
11	Bb	SERVICES FOURNIS AUX ENTREPRISES	1,66557	0,915373
12	F	MATERIAUX DE CONST.CERAM.VERRE.	1,56473	0,859952
13	UV	SERVICES FOURNIS AUX MENAGES	1,51212	0,831039
14	A	AGRICULTURE, SYLVIC, PECHE	1,50426	0,826719
15	D	MINES ET CARRIERES	1,50410	0,826631
16	N	TRANSPORTS ET AUXILIAIRES DES TRANS.	1,50214	0,825554
17	PQ	COMMERCE	1,43325	0,787693
18	O	COMMUNICATIONS	1,36893	0,752344
19	B	ENERGIE ET EAU	1,33951	0,736175
20	C	HYDROCARBURES	1,32581	0,728645
21	Ta	AFFAIRES IMMOBILIERES	1,08706	0,597432
		M O Y E N N E :	1,819554	-

SOURCE : M. GUERBOUKHA : op.cit. p.318.

TABLEAU N°C3 : METHODE HAZARI (RESP. BASMUSSEN).VERSION AVEC PONDERATION
CLASSEMENT DES SECTEURS EN FONCTION DE LEUR LIAISON EN
AMONT PONDEREE (RESP. PUISSANCE DE DISPERSION PONDEREE).

ANNEE 1974.

RANG	CODE	SECTEUR	ZP _j	RP _j
1	C	HYDROCARBURES	0,378516	0,208027
2	E	ISMME	0,327830	0,180170
3	G1	B.T.P.	0,201811	0,110912
4	I	INDUSTRIES AGRIC.ET ALIMENT.	0,189313	0,104044
5	PQ	COMMERCE	0,143278	0,078743
6	A	AGRICULT., SYLVICULT. PECHE	0,106115	0,058319
7	J	INDUSTRIES TEXTILES	0,081734	0,044920
8	H	CHIMIE ET PLASTIQUES	0,064019	0,035184
9	G2	SERVICES ET T.P. PETROLIERS	0,056038	0,030798
10	L	BOIS, PAPIER, POLYGRAPHIE	0,043338	0,023818
11	Tb.	SERVICES FOURNIS AUX ENTREP.	0,029253	0,016077
12	R	HOTELS. RESTAURANTS, CAFES	0,027507	0,015117
13	N	TRANSPORTS ET AUXIL. DES TRANSP.	0,025376	0,013946
14	K	CUIRS ET PEAUX	0,023436	0,012880
15	Uv.	SERVICES FOURNIS AUX MENAGES	0,023316	0,012814
16	Ta	AFFAIRES IMMOBILIERES	0,020650	0,011349
17	D	MINES ET CARRIERES	0,007277	0,003999
18	B	ENERGIE ET EAU	0,006720	0,003693
19	F	MATER. CONST. CERAM. VERRE	0,005160	0,002836
20	M	INDUSTRIES DIVERSES	0,004414	0,002426
21	O	COMMUNICATIONS	0,003444	0,001893
		M O Y E N N E :	0,084216	0,046284

Tableau n° C5 : Méthode Rasmussen. Classement des secteurs en fonction de la variabilité (coefficient de variation) de leur puissance de dispersion : Année 1974.

RANG	CODE	SECTEURS	F_j
1.	M	INDUSTRIES DIVERSES	2,412087
2.	K	CUIRS ET PEAUX	2,524449
3.	G1	BTP	2,556635
4.	R	HOTELS, RESTAURANTS, CAFES	2,568884
5.	J	INDUSTRIES TEXTILES	2,816747
6.	I	INDUSTRIES AGRIC. ET ALIMEN.	2,361555
7.	D	MINES ET CARRIERES	3,089988
8.	UV	SERVICES FOURNIS AUX MENAGES	3,094323
9.	L	BOIS, PAPIER, POLYGRAPHIE	3,103483
10.	G2	SERVICES ET T.P. PETROLIERS	3,116637
11.	F	MATER. DE CONST., CERAM., VERRE	3,128744
12.	Tb	SERVICES FOURNIS AUX ENTREPRISES	3,140673
13.	FQ	COMMERCE	3,216247
14.	H	CHIMIE ET PLASTIQUES	3,269624
15.	O	COMMUNICATIONS	3,365503
16.	B	ENERGIE ET EAU	3,485368
17.	N	TRANSP. ET AUXIL. DES TRANSPORTS	3,496647
18.	A	AGRICULTURE, SYLV., PECHE	3,520619
19.	E	ISMME	3,534027
20.	C	HYDROCARBURES	3,836819
21.	Ta	AFFAIRES IMMOBILIERES	4,222554
		MOYENNE	3,160074

Source : M. Guerboukha - op. cit. p. 322.

A N N E E 1967

* T E I

* A i j

* (I - A) -1

* (I - D) -1

Annexe II. 3 - MATRICE INVERSE DE LA MATRICE DE LEONTIEF ANNEE 1967

BRANCHES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1,3896	0,5970	0,3343	0,0021	0,0097	0,0145	0,0054	0,0630	0,0833	0,1806	0,0077	0,0002	0,0085	0,0039
2	0,0180	1,1830	0,0050	0,0016	0,0138	0,0032	0,0053	0,1050	0,0290	0,0274	0,0462	0,0005	0,0071	0,0025
3	0,0037	0,0120	1,0070	0,0043	0,0050	0,0274	0,0212	0,0139	0,0155	0,0120	0,0233	0,0000	0,0105	0,0000
4	0,0145	0,0150	0,0064	1,1053	0,0510	0,0519	0,0151	0,0136	0,0050	0,0235	0,0127	0,0122	0,0075	0,0000
5	0,0016	0,0007	0,0059	0,0053	1,0012	0,0000	0,0000	0,0000	0,0015	0,0021	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6	0,0017	0,0044	0,0007	0,0033	0,0036	1,1298	0,0000	0,0000	0,0000	0,0013	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7	0,0005	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
8	0,0013	0,0004	0,0007	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9	0,0022	0,0046	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
10	0,0015	0,0011	0,0000	0,0011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000
12	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000
13	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000
14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000

1 - Agriculture ; 2 - Industries Alimentaires ; 3 - Pétrole et I.P. pétroliers ; 4 - Energie (autre que pétrole) ; 5 - Mines ; 6 - Matériaux de construction ;
 7 - Industries Mécaniques ; 8 - Industries Chimiques ; 9 Textiles et cuirs ; 10 - Industries d'arses ; 11 - P.I.P. ; 12 - Transports ; 13 - Services ;
 14 - Commerce.

1967: MATRICE (I-D)-1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1,06960	0,64723	0,00492	0,00021	0,00044	0,00030	0,00392	0,01526	0,03795	0,02626	0,00307	0,00207	0,02652	0,00337
0,01660	1,15800	0,00527	0,00015	0,00045	0,00019	0,00355	0,02459	0,01257	0,00372	0,00253	0,00217	0,03157	0,00249
0,01198	0,01214	1,03770	0,00296	0,00123	0,00159	0,01135	0,00306	0,00418	0,00211	0,01011	0,00355	0,00667	0,00842
0,14726	0,16481	0,07415	1,10630	0,02393	0,03435	0,03363	0,03521	0,04248	0,04722	0,04319	0,02777	0,05597	0,04331
0,02193	0,01664	0,14792	0,00065	1,00190	0,00044	0,01208	0,14355	0,01499	0,00325	0,00524	0,00394	0,00797	0,00633
0,02566	0,07200	0,12664	0,00491	0,00248	1,12980	0,08219	0,02964	0,01444	0,03576	0,51490	0,00712	0,03290	0,02471
0,03677	0,06337	0,17658	0,01803	0,01529	0,00797	1,79440	0,04115	0,04475	0,03711	0,15141	0,04628	0,10261	0,02360
0,20376	0,15243	0,07129	0,00182	0,01669	0,00187	0,02988	1,40760	0,13626	0,07289	0,03907	0,02792	0,07100	0,04293
0,00483	0,01047	0,00251	0,00015	0,00025	0,00014	0,00523	0,00209	1,50200	0,00548	0,00717	0,00389	0,00574	0,00359
0,05777	0,11392	0,05579	0,00545	0,00819	0,00837	0,08105	0,11309	0,05536	1,35290	0,06248	0,02338	0,07925	0,05774
0,01155	0,01551	0,04592	0,00738	0,00144	0,00138	0,02357	0,01561	0,01509	0,00599	1,01580	0,00547	0,03229	0,01353
0,03962	0,09122	0,26876	0,00663	0,03991	0,01454	0,24217	0,06187	0,06977	0,03969	0,11154	1,05299	0,50148	0,18732
0,11092	0,08966	0,13404	0,00334	0,00475	0,00492	0,05439	0,01732	0,02777	0,02014	0,05837	0,03647	1,04978	0,05220
0,04193	0,11452	0,07018	0,00544	0,00432	0,00475	0,03881	0,04424	0,07240	0,02775	0,03656	0,01863	0,03298	1,01960

1. AGRICULTURE ; 2. INDUSTRIES ALIMENTAIRES ; 3. PETROLE ET AUTO-EQUIPEMENT-ENERGIE ; 4. ENERGIE SAUF PETROLE ; 5. MINES ; 6. MATERIAUX DE CONSTRUCTION ; 7. MECANIQUE-GENIE AUTOMOBILE ; 8. PRODUITS CHIMIQUES ; 9. TEXTILES ET CUIRS ; 10. INDUSTRIES DIVERSES ; 11. BTP ; 12. TRANSPORTS ; 13. SERVICES ; 14. COMMERCE.

A N N E E 1969

* T E I

TABLEAU DES ECHANGES INTERINDUSTRIELS 1999

Unité : million de U.A.

[illegible]

OFF V A 10/2	15.505.1
Det T/I	1.202.4
F-1-D	17.877.5

[illegible]

A N N E E 1970

* T E I

* A_{i j}

* (I - A)⁻¹

Source: M.TEHAMI: Essai d'application de la technique d'analyse
input-output dans le diagnostic du sous-développement -
Cas de l'ALGERIE -Thèse de Doctorat - Ins.Sc.Eco.- ALGER

Annexe IV. 1 -

TABLEAU D'ECHANGES INTERINDUSTRIELS EN 14 BRANCHES ANNEE 1970

(en million de DA)

BRANCHES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	337,3	1304,9	0	0	0	0	0	0	40,7	24,2	0	0,5	33,1	0
2	45,9	514,7	0	0	0	0	0	21,5	13,3	0,9	0	3,4	126,3	0
3	25,4	14,4	102,1	4,6	2,8	2,7	20,2	1,8	5,4	1,9	45,5	45,2	9,2	20,9
4	33,6	23,1	7,9	131,4	5,4	16,9	65,7	5,6	8,7	8,9	7,8	10,3	11,9	13,7
5	0	3,9	19,4	0	0	4,8	40,3	13,0	0	0,4	4,5	0	0	0
6	4,4	11,3	12,2	0	0	21,6	1,6	1,6	0	3,9	295,4	0	1,6	4,1
7	63,5	40,4	442,0	33,9	11,0	24,0	604,0	6,7	50,9	16,7	450,3	413,4	23,1	52,4
8	155,7	16,5	25,0	7,5	0,3	4,0	32,5	132,6	60,3	44,5	29,6	21,6	21,9	20,7
9	4,5	12,7	0	0	0	0	1,2	0,5	626,9	3,3	23,5	6,1	6,7	7,7
10	15,0	19,7	7,2	0	2,3	0,6	12,9	24,5	14,7	14,5	51,0	14,7	36,2	60,3
11	5,3	10,5	47,2	24,7	0,4	2,6	15,5	5,3	17,1	3,6	23,1	6,0	39,2	19,3
12	10,6	33,0	123,6	11,3	49,0	6,1	56,5	11,6	42,1	16,9	125,6	59,0	17,4	201,6
13	61,4	33,7	200,0	25,3	9,5	17,3	57,6	9,3	36,7	19,5	142,1	65,5	120,7	121,8
14	107,3	222,6	103,7	11,1	7,0	11,4	110,0	36,0	88,4	42,0	169,9	76,7	42,0	59,1
PRODUCTION	3417,0	3200,5	5013,2	660,2	195,4	317,2	1905,3	409,0	1647,7	615,0	3100,0	1320,4	2724,0	4439,0

- 1 - Agriculture ; 2 - Industries alimentaires ; 3 - Pétrole et auto-équipement énergie ; 4 - Gaz naturel et énergie autre que pétrole ; 5 - Mines ;
 6 - Matériaux de construction ; 7 - Sidérurgie, métallurgie, mécaniques, électricité, matériel de transport, artisanat mécanique ; 8 - Industries chimiques ;
 9 - Textiles et cuirs ; 10 - Bois, papier et industries diverses ; 11 - B.T.P. ; 12 - Transports ; 13 - Services ; 14 - Commerce.

Annexe IV. 2 - MATRICE DES COEFFICIENTS TECHNIQUES ANNEE 1970

BRANCHES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0,0909	0,4172	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0247	0,0393	0,0	0,0004	0,0422	0,0
2	0,0135	0,1564	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0439	0,0081	0,0015	0,0	0,0026	0,0464	0,0
3	0,0077	0,0544	0,0204	0,0069	0,0143	0,0085	0,0106	0,0037	0,0033	0,0031	0,0150	0,0342	0,0034	0,0065
4	0,0039	0,0000	0,0016	0,1956	0,0320	0,0596	0,0345	0,0114	0,0053	0,0145	0,0025	0,0070	0,0044	0,0031
5	0,0	0,0012	0,0039	0,0	0,0	0,0151	0,0212	0,0265	0,0	0,0066	0,0005	0,0	0,0	0,0
6	0,0013	0,0034	0,0024	0,0	0,0	0,0361	0,0000	0,0033	0,0	0,0063	0,0053	0,0	0,0006	0,0009
7	0,0190	0,0150	0,0093	0,0537	0,0063	0,0702	0,0106	0,0137	0,0309	0,0271	0,1435	0,0059	0,0065	0,0110
8	0,0450	0,0050	0,0050	0,0112	0,0125	0,0126	0,0111	0,2167	0,0003	0,0023	0,0005	0,0004	0,0000	0,0065
9	0,0013	0,0039	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0006	0,0010	0,0005	0,0054	0,0000	0,0046	0,0025	0,0017
10	0,0044	0,0000	0,0014	0,0	0,0116	0,0071	0,0063	0,0530	0,0009	0,2433	0,0294	0,0111	0,0140	0,0137
11	0,0016	0,0056	0,0094	0,0370	0,0020	0,0082	0,0031	0,0100	0,0154	0,0050	0,0001	0,0045	0,0144	0,0045
12	0,0055	0,0110	0,0247	0,0163	0,2500	0,0192	0,0297	0,0241	0,0256	0,0305	0,0405	0,0439	0,0064	0,0454
13	0,0239	0,0102	0,0401	0,0364	0,0406	0,0545	0,0302	0,0190	0,0223	0,0317	0,0459	0,0018	0,0443	0,0274
14	0,0316	0,0677	0,0360	0,0166	0,0350	0,0359	0,0577	0,0751	0,0537	0,0602	0,0543	0,0501	0,0157	0,0133
PRODUCTION	0,7343	2,1649	0,7761	1,0017	1,4940	1,2345	1,7615	1,7454	1,7930	1,5792	1,3164	0,9270	0,6092	0,3656

1 - Agriculture ; 2 - Industries alimentaires ; 3 - Pétrole et auto-équipement énergie ; 4 - Gaz naturel et énergie autre que pétrole ; 5 - Mines.
6 - Matériaux de construction ; 7 - Sidérurgie, métallurgie, mécaniques, électricité, matériel de transport, artisanat mécanique ; 8 - Industries chimiques ;
9 - Textiles et cuirs ; 10 - Bois, papier et industries diverses ; 11 - B.I.P. ; 12 - Transports ; 13 - Services ; 14 - Commerce.

Annexe IV. 3 - MATRICE INVERSE DE LA MATRICE DE LEONTIEF ANNEE 1970

BRANCHE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1,1220	0,5543	0,0023	0,0034	0,0070	0,0061	0,0050	0,0402	0,0576	0,0663	0,0066	0,0074	0,0429	0,0029
2	0,0239	1,1900	0,0039	0,0040	0,0095	0,0064	0,0065	0,0761	0,0246	0,0146	0,0003	0,0099	0,0597	0,0030
3	0,0111	0,0132	1,0249	0,0127	0,0277	0,0147	0,0223	0,0112	0,0111	0,0100	0,0239	0,0403	0,0057	0,0094
4	0,0102	0,0250	0,0155	1,2520	0,0525	0,0099	0,0720	0,0292	0,0199	0,0333	0,0259	0,0194	0,0094	0,0069
5	0,0031	0,0043	0,0077	0,0034	1,0051	0,0206	0,0351	0,0386	0,0346	0,0067	0,0003	0,0044	0,0012	0,0011
6	0,0026	0,0070	0,0042	0,0054	0,0013	1,0755	0,0039	0,0032	0,0032	0,0114	0,0100	0,0017	0,0030	0,0019
7	0,0455	0,0626	0,1535	0,1202	0,1417	0,1555	1,5013	0,0611	0,1033	0,0020	0,2694	0,1571	0,0265	0,0315
8	0,0753	0,0514	0,0141	0,0259	0,0744	0,0326	0,0469	1,3921	0,0944	0,1439	0,0315	0,0334	0,0191	0,0143
9	0,0033	0,0090	0,0111	0,0014	0,0033	0,0016	0,0032	0,0050	1,0151	0,0133	0,0127	0,0191	0,0753	0,0037
10	0,0145	0,0300	0,0077	0,0373	0,0295	0,0464	0,0232	0,1000	0,0320	1,3377	0,0071	0,0231	0,0239	0,0216
11	0,0040	0,0114	0,0129	0,0494	0,0094	0,0160	0,0106	0,0197	0,0217	0,0136	1,0161	0,0095	0,0170	0,0063
12	0,0140	0,0300	0,0370	0,0325	0,0772	0,0405	0,0690	0,0599	0,0591	0,0593	0,0546	1,0602	0,130	0,0520
13	0,0359	0,0301	0,0542	0,0500	0,0030	0,0791	0,0667	0,0475	0,0555	0,0627	0,0755	0,0943	1,0536	0,0362
14	0,0490	0,1140	0,0535	0,0375	0,0737	0,0521	0,1007	0,1313	0,1135	0,1100	0,0900	0,0011	0,0234	1,0230

- 1 - Agriculture ; 2 - Industries alimentaires ; 3 - Pétrole et auto-équipement énergie ; 4 - Gaz naturel et énergie autre que pétrole ; 5 - Mines ;
6 - Matériaux de construction ; 7 - Sidérurgie, métallurgie, mécaniques, électricité, matériel de transport, artisanat mécanique ; 8 - Industries chimiques ;
9 - Textiles et cuirs ; 10 - Bois, papier et industries diverses ; 11 - B.T.P. ; 12 - Transports ; 13 - Services ; 14 - Commerce.

* T E I

* A
i j

* (I - A) -1

* (I - D) -1

SECRETARIAT D'ETAT AU PLAN

SECRET

[illegible]

MATRICE INVERSE (1974) : (I-A)⁻¹

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 A	1.16496	0.00109	0.00043	0.00588	0.00557	0.00409	0.00048	0.00328	0.03041	0.60904
2 B	0.01130	1.01910	0.00243	0.01400	0.01461	0.05101	0.01164	0.00456	0.01907	0.01474
3 C	0.01935	0.04580	1.11082	0.03498	0.01924	0.02522	0.02980	0.02489	0.03609	0.1974
4 D	0.00774	0.00822	0.00227	1.01308	0.06800	0.07200	0.14364	0.01771	0.08658	0.01010
5 E	0.06928	0.10733	0.04277	0.10724	1.73541	0.06859	0.10538	0.31253	0.14448	0.08297
6 F	0.00283	0.02517	0.00118	0.00400	0.01917	1.07068	0.10538	0.00782	0.04107	0.00663
7 G	0.00106	0.03259	0.00125	0.00323	0.00739	0.00645	1.00515	0.00426	0.00693	0.00069
8 G2	0.00620	0.00512	0.10779	0.00610	0.00308	0.00515	0.00593	1.41124	0.07325	0.00638
9 H	0.10593	0.01658	0.00905	0.00511	0.10846	0.06508	0.07318	0.06779	1.67254	0.10719
10 I	0.04510	0.00062	0.00035	0.00739	0.00559	0.00335	0.00313	0.00281	0.01489	1.51914
11 J	0.00170	0.00084	0.00040	0.00123	0.00638	0.00169	0.00460	0.00315	0.01123	0.00324
12 K	0.00001	0.00000	0.00000	0.00001	0.00002	0.00001	0.00001	0.00001	0.00014	0.00001
13 L	0.00623	0.01001	0.00242	0.01352	0.01677	0.03422	0.06266	0.01542	0.02693	0.04415
14 M	0.00035	0.00508	0.00031	0.00072	0.00480	0.00076	0.00496	0.00205	0.00121	0.00078
15 N	0.00826	0.01799	0.01051	0.12487	0.08297	0.03656	0.05507	0.06920	0.05645	0.00522
16 O	0.00117	0.00483	0.00117	0.00366	0.00490	0.00310	0.00459	0.00496	0.00306	0.00163
17 P	0.02619	0.01373	0.00743	0.01145	0.03091	0.02521	0.06399	0.02741	0.02512	0.13489
18 R	0.00084	0.00133	0.00082	0.01960	0.01319	0.00798	0.00654	0.00640	0.00478	0.00291
19 Ta	0.00037	0.00798	0.00147	0.00971	0.00797	0.01015	0.00572	0.01259	0.00445	0.00208
20 Tb	0.02520	0.01608	0.02292	0.05702	0.07352	0.04334	0.07608	0.10983	0.05136	0.02551
21 Uv	0.00001	0.00002	0.00001	0.00021	0.00014	0.00009	0.00107	0.00008	0.00005	0.00003

1974: (I-A)-1

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1 A	0.02781	0.14543	0.05102	0.01405	0.00234	0.00489	0.00196	0.23251	0.00002	0.00309	0.00271
2 B	0.01702	0.01361	0.01132	0.01002	0.00663	0.01157	0.00071	0.01474	0.00007	0.02214	0.01159
3 C	0.02309	0.02074	0.01651	0.01247	0.07997	0.01551	0.03464	0.01263	0.01777	0.01509	0.00097
4 D	0.03401	0.02839	0.01445	0.02949	0.00566	0.00710	0.00432	0.00714	0.00202	0.01286	0.01282
5 E	0.00024	0.10102	0.16337	0.47952	0.11419	0.12884	0.25847	0.04263	0.01739	0.29551	0.20003
6 F	0.11789	0.01106	0.01052	0.02907	0.00336	0.00642	0.01067	0.02004	0.00344	0.00981	0.01086
7 G	0.00660	0.00481	0.00778	0.00603	0.00517	0.04068	0.01332	0.01916	0.00331	0.02135	0.00849
8 G2	0.02837	0.02309	0.00007	0.01101	0.00882	0.00217	0.00440	0.00374	0.00266	0.00297	0.00524
9 H	0.62679	0.50554	0.15512	0.22106	1.02623	0.02074	0.02524	0.00142	0.10002	0.02451	0.10384
10 I	0.00720	0.01094	0.00402	0.00435	0.00272	0.00613	0.00169	0.35020	0.00016	0.00223	0.00152
11 J	1.48910	0.13384	0.00012	0.00983	0.00124	0.01766	0.00200	0.00337	0.00024	0.00243	0.00299
12 K	0.00236	1.19551	0.00007	0.00003	0.00000	0.00003	0.00001	0.00001	0.00000	0.00001	0.00001
13 L	0.02884	0.03074	1.43413	0.15072	0.00932	0.00632	0.01534	0.01054	0.00364	0.03852	0.01257
14 M	0.00235	0.00112	0.00358	1.07579	0.00210	0.00798	0.00085	0.00113	0.00020	0.00355	0.00174
15 N	0.04940	0.04023	0.05060	0.05353	1.15275	0.03265	0.15424	0.01438	0.00305	0.02511	0.01768
16 O	0.1402	0.00357	0.00519	0.00437	0.00475	1.00110	0.00470	0.01293	0.00092	0.01927	0.00942
17 Pa	0.7866	0.03479	0.07707	0.07963	0.01789	0.01448	1.00960	0.05744	0.00286	0.02914	0.01852
18 R	0.00471	0.00518	0.00579	0.00634	0.00714	0.01701	0.00406	1.00144	0.00031	0.00562	0.00210
19 Ta	0.00226	0.00510	0.00813	0.00775	0.00429	0.00227	0.01689	0.00234	1.00030	0.00662	0.03414
20 Tb	0.06219	0.04904	0.04728	0.05019	0.05246	0.01917	0.06211	0.01362	0.00476	1.12514	0.04486
21 Uv	0.00006	0.00006	0.00010	0.00007	0.00008	0.00017	0.00006	0.01012	0.00132	0.00007	1.00150

1974 : MATRICE (I-D)⁻¹

		SECTEURS	1	2	3	4	5
1	A	AGRICULTURE, SYLVICULT., PÊCHE	1,16496	0,00009	0,00130	0,00062	0,01041
2	B	ÉNERGIE ET EAU	0,13228	1,01910	0,08522	0,01657	0,31714
3	C	HYDROCARBURES	0,00641	0,00130	1,11082	0,00118	0,01190
4	D	MINES ET CARRIÈRES	0,07533	0,00694	0,06724	1,01398	1,24680
5	E	IND. MEC., SID., MÉTAL., ÉLECT.	0,03706	0,00494	0,06910	0,00585	1,73581
6	F	MAT. CONST., CÉRAMIQUE, VERRE	0,01871	0,01432	0,02355	0,00269	0,33685
7	G1	BÂTIMENT ET TRAVAUX PUBLICS	0,00104	0,00276	0,00372	0,00032	0,01472
8	G2	SERVICES ET T.P. PÉTROLIERS	0,01064	0,00074	0,55089	0,00105	0,02018
9	H	CHIMIE ET PLASTIQUES	0,18191	0,00245	0,04693	0,01140	0,34813
10	I	INDUST. AGRICOLES ET ALIMENT.	0,04825	0,00006	0,00116	0,00080	0,01118
11	J	INDUSTRIES TEXTILES	0,00392	0,00016	0,00278	0,00029	0,02751
12	K	CUIRS ET PEAUX	0,00009	0,00000	0,00000	0,00001	0,00034
13	L	BOIS, PAPIER, POLYGRAPHIE	0,01994	0,00276	0,02339	0,00441	0,10033
14	M	INDUSTRIES DIVERSES	0,01336	0,01670	0,03574	0,00280	0,34258
15	N	TRANSPORT ET AUXILL. DES TRAN.	0,01975	0,00370	0,07590	0,03044	0,37083
16	O	COMMUNICATIONS	0,03082	0,01095	0,09309	0,00983	0,24129
17	PQ	COMMERCE	0,02789	0,00126	0,02389	0,00124	0,12721
18	R	HOTELS, RESTAURANTS, CAFES	0,00571	0,00078	0,01682	0,01357	0,16750
19	Ta	AFFAIRES IMMOBILIÈRES	0,00178	0,00331	0,02138	0,00476	0,07173
20	Tb	SERVICES FOURNIS AUX ENTREPR.	0,06471	0,00355	0,17773	0,01492	0,35284
21	UV	SERVICES FOURNIS AUX MÉNAGES	0,00007	0,00001	0,00021	0,00015	0,00183

1974 : MATRICE (I-D)⁻¹
(SUITE)

CODES		6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	A	0,00062	0,00261	0,00193	0,01770	0,50929	0,01205	0,01589	0,01593	0,00039
2	B	0,03962	0,13716	0,05874	0,12897	0,15002	0,08562	0,01727	0,04107	0,00332
3	C	0,00126	0,01001	0,00487	0,00696	0,00511	0,00331	0,00075	0,00171	0,00016
4	D	0,10685	0,49408	0,10265	0,49452	0,09261	0,14461	0,03043	0,04428	0,0075
5	E	0,00798	0,17604	0,03820	0,04501	0,04142	0,02032	0,00590	0,02731	0,0067
6	F	1,07068	0,70678	0,03054	0,16117	0,04037	0,03922	0,00799	0,02172	0,00519
7	G1	0,00096	1,00515	0,00248	0,00332	0,00064	0,00282	0,00091	0,00239	0,00013
8	G2	0,00132	0,01018	1,41124	0,07219	0,01009	0,02081	0,00427	0,00426	0,00049
9	H	0,01691	0,12751	0,06879	1,67254	0,17207	0,46657	0,09486	0,08325	0,00096
10	I	0,00054	0,00340	0,00177	0,00929	1,51914	0,00334	0,00128	0,00201	0,00012
11	J	0,00059	0,01076	0,00429	0,01502	0,00699	1,48800	0,03374	0,02819	0,00050
12	K	0,00001	0,00009	0,00005	0,00074	0,00008	0,00936	1,19551	0,00020	0,00001
13	L	0,01657	0,20349	0,02916	0,05019	0,13210	0,04001	0,01075	1,43413	0,01314
14	M	0,00439	0,19215	0,04625	0,02690	0,02784	0,03889	0,00467	0,04270	1,07577
15	N	0,01322	0,13604	0,09778	0,07860	0,01167	0,05120	0,01051	0,03780	0,00335
16	O	0,01235	0,12269	0,07721	0,04694	0,04014	0,04591	0,01028	0,04272	0,00331
17	PQ	0,00406	0,04753	0,01725	0,01558	0,13422	0,03631	0,00405	0,02564	0,0022
18	R	0,00820	0,04508	0,02569	0,01891	0,01248	0,01387	0,00384	0,01847	0,0011
19	Ta	0,00739	0,02795	0,03582	0,01248	0,00936	0,01727	0,00258	0,01223	0,0002
20	Tb	0,01683	0,19821	0,06664	0,07679	0,06123	0,06922	0,01376	0,03793	0,003
21	Uv	0,00009	0,00049	0,00033	0,00020	0,00019	0,00018	0,00004	0,00022	0,0000

1974: MATRICE (I-D)⁻¹
(suite)

CODES		15	16	17	18	19	20	21
1	A	0,00102	0,00018	0,00182	0,03422	0,00001	0,00120	0,00038
2	B	0,03220	0,00515	0,10589	0,02519	0,00161	0,10032	0,01942
3	C	0,01105	0,00019	0,01077	0,00062	0,00033	0,00806	0,00472
4	D	0,02322	0,00264	0,03979	0,01031	0,00411	0,04913	0,01807
5	E	0,02554	0,00261	0,02937	0,00493	0,00193	0,06157	0,01531
6	F	0,00929	0,00161	0,08623	0,01949	0,00499	0,02525	0,01039
7	G1	0,00213	0,00152	0,01233	0,00205	0,00682	0,00819	0,00119
8	G2	0,00624	0,00015	0,00600	0,00034	0,00023	0,00169	0,02494
9	H	0,01884	0,00135	0,04076	0,01552	0,00172	0,01639	0,02531
10	I	0,00121	0,00025	0,00165	0,05514	0,00004	0,00093	0,00024
11	J	0,00123	0,00154	0,00433	0,00114	0,00011	0,00218	0,00098
12	K	0,00000	0,00001	0,00002	0,00001	0,00000	0,00003	0,00001
13	L	0,01247	0,00077	0,04610	0,00911	0,00242	0,04802	0,00575
14	M	0,03353	0,01156	0,03047	0,00635	0,00158	0,05279	0,00950
15	N	1,15275	0,00349	0,34633	0,00506	0,00151	0,02338	0,00605
16	O	0,05233	1,00110	0,11627	0,05014	0,00503	0,19772	0,03572
17	PQ	0,00574	0,00058	1,00860	0,00900	0,00063	0,01208	0,00282
18	R	0,02029	0,00438	0,02590	1,00144	0,00044	0,01487	0,00204
19	Ta	0,00864	0,00041	0,07637	0,00166	1,00030	0,01241	0,02352
20	Tb	0,05633	0,00187	0,14975	0,00515	0,00360	1,12514	0,01647
21	Uv	0,00023	0,00004	0,00039	0,01041	0,00192	0,00019	1,00150

TABLEAU D'ECHANGES INTERINDUSTRIELS 1974
MATRISE INVERSE $\times (1-C) = (-10^{**4})$

PRODUITS	A	B	C	D	E	F	G1	G2	H	I
-BRANCHES										
A AGRICULTURE SYLVICULTURE PECHE	11549.6	10.9	4.3	60.8	55.7	40.9	94.8	31.8	304.1	6090.4
B ENERGIE ET EAU	113.9	10191.0	24.3	140.0	146.1	510.1	116.4	85.6	190.7	147.4
C HYDROCARBURES L.	193.5	456.0								
D MINES ET CARRIERES	77.4	8222	11108.2	349.8	192.4	252.0	298.0	248.8	360.9	187.4
EE IND. SID. META. PET. M. ELECTRIQUE	652.8	107323	22.7	10139.8	680.0	720.0	496.4	177.1	865.8	101.0
F BAT. DE CONSTRUCTIONS CERAMIQUE VERRE	28.3	251.7	427.7	1072.4	17356.2	985.9	3242.9	3125.3	1444.8	829.7
G1 BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS	10.6	325.9	11.8	40.0	797.7	10706.8	1053.8	78.2	318.7	66.3
G2 SERVICES ET I.P. PETROLIENS	62.9	51.2	12.5	32.3	79.9	54.5	10051.5	42.6	65.3	4.9
H CHIMIE PLASTIQUE	1059.3	155.8	1077.9	61.0	63.8	57.5	59.3	14112.4	732.5	163.8
I IND. AGRICOLES ET ALIMENTAIRES	751.0	6.2	90.5	651.1	1084.6	650.8	731.8	677.9	16785.5	1071.9
J TEXTILES	17.0	8.4	3.6	73.8	55.8	33.5	31.3	28.1	148.9	15191.3
K CUIRS ET PEUX	0.0	0.0	0.0	12.3	63.8	15.9	46.0	31.5	112.3	32.4
L BOIS PAPIER POLYGRAPHIE	62.3	100.1	24.2	135.2	167.7	0.1	0.1	0.1	0.4	0.1
M INDUSTRIES DIVERSES	5.5	50.6	3.1	7.2	46.0	342.2	626.6	154.2	259.3	441.5
N TRANSPORTS ET AUXIL DES TRANSPORTS	82.6	179.9	105.1	1248.7	829.7	7.6	49.6	22.5	12.1	7.0
O COMMUNICATIONS	11.7	46.3	11.7	36.6	40.0	365.6	560.7	692.0	564.5	52.2
PQ COMMERCE	261.9	137.3	74.3	114.5	539.1	31.0	45.9	49.6	38.6	16.3
RR HOTELS RESTAURANTS - CAFES	8.4	13.3	8.2	196.0	131.9	252.1	433.9	274.1	251.2	1348.9
TA AFFAIRES IMMOBILIERES	3.7	79.8	14.7	97.1	79.7	75.8	65.4	64.0	47.8	25.1
TB SERVICES FOURNIS AUX ENTREPRISES	252.0	160.8	229.3	580.2	735.2	101.5	57.2	125.9	44.5	20.8
UV SERVICES FOURNIS AUX MENAGES	0.1	0.2	0.1	2.1	11.4	433.4	760.8	1098.3	513.6	255.1
						0.9	0.7	0.8	0.5	0.3

J	K	L	M	N	O	PQ	R	TA	TB	UV	
0.861	9.636	2.755	0.368	0.0	0.0	0.0	7.969	0.0	0.0	0.0	A
0.530	0.379	0.399	0.199	0.365	0.914	0.661	0.874	0.0	1.657	0.776	B
0.226	0.317	0.353	0.385	6.062	0.884	1.962	0.390	0.319	0.786	0.370	C
0.003	0.0	0.030	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	D
0.638	1.714	4.996	23.392	4.721	5.992	1.201	1.411	0.309	14.454	0.188	E
0.0	0.0	0.284	1.714	0.064	0.0	0.721	1.493	0.0	0.311	0.550	F
0.113	6.076	0.272	0.100	0.271	3.893	1.040	1.291	3.293	1.024	0.479	G1
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	G2
24.924	21.635	5.132	9.625	0.072	0.034	0.952	1.341	0.099	0.0	5.271	H
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.784	0.0	0.0	0.0	I
32.559	7.506	1.761	0.176	0.024	1.135	0.074	0.119	0.0	0.0	0.054	J
0.130	16.337	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	K
0.735	1.094	29.876	9.576	0.346	0.029	0.745	0.466	0.086	2.113	0.506	L
0.097	0.020	0.178	6.884	0.127	0.681	0.018	0.054	0.0	0.196	0.085	M
0.508	1.010	1.614	0.995	12.591	2.471	12.947	1.076	0.053	0.536	0.239	N
0.113	0.125	0.212	0.199	0.298	0.0	0.289	1.210	0.966	1.624	0.804	O
4.455	1.773	4.720	4.796	0.618	0.757	0.312	-2.777	0.045	1.391	0.851	P.0
6.141	0.227	0.450	0.100	0.518	1.557	0.239	0.0	0.0	0.244	0.0	R
0.334	6.278	0.374	0.299	0.280	0.102	1.554	0.134	0.0	0.406	3.246	Ta
2.160	1.691	3.075	1.194	3.503	0.745	4.563	0.202	0.330	9.747	2.873	Tb

(Suite)

J	K	L	M	N	O	PQ	R	TA	TB	UV	
278.1	1464.5	510.2	149.6	24.4	48.8	19.4	2325.1	4.2	30.9	27.1	A
170.2	136.1	113.2	109.2	66.3	115.7	97.1	147.4	5.7	221.8	116.9	B
230.9	207.4	165.1	164.1	798.7	155.1	346.4	126.3	47.7	159.0	99.7	C
340.1	283.9	144.5	294.9	56.6	71.8	43.2	71.4	20.2	128.6	128.8	D
902.4	1010.2	1633.7	4792.2	1141.6	1288.4	584.7	625.3	178.9	2955.1	2000.3	E
136.9	110.6	105.2	298.7	33.6	54.2	106.7	200.4	36.4	98.1	108.8	F
66.0	48.1	77.6	60.3	51.7	406.8	133.2	141.6	333.1	213.5	84.9	G1
293.7	230.9	80.7	110.1	88.2	23.7	44.0	37.8	6.6	25.7	52.6	G2
6267.9	5055.4	1551.8	2210.6	262.3	207.9	252.8	614.2	48.2	245.1	1030.4	H
72.0	109.5	60.2	43.5	27.2	61.3	16.4	3502.0	1.6	22.3	15.8	I
14880.0	1938.4	391.2	98.3	12.8	176.6	20.0	33.7	2.4	24.3	29.9	J
23.6	11955.1	0.7	0.3	0.0	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	K
288.4	307.4	14341.3	1567.2	93.2	63.2	153.4	193.4	36.4	385.2	125.7	L
23.5	11.2	35.8	10757.9	21.0	79.8	8.5	11.3	2.0	/ 35.5	17.4	M
494.0	402.3	506.0	535.3	1527.5	384.5	1542.4	143.8	30.5	261.1	176.6	N
40.2	35.7	51.9	40.7	47.5	10011.0	47.0	129.3	9.2	192.7	94.8	O
784.5	347.9	770.7	796.3	128.9	144.8	10086.0	2574.4	23.6	291.4	185.2	PQ
47.1	51.8	87.0	63.4	71.4	170.1	40.6	10014	3.1	56.2	21.0	R
82.6	61.0	81.3	77.5	42.9	22.7	168.9	23.4	0003.0	66.2	341.4	Ta
621.5	490.4	672.8	501.9	524.6	191.7	621.1	136.2	67.6	1251.4	448.6	Tb
0.6	0.6	1.0	0.7	0.8	1.7	0.6	101.2	13.2	0.7	10015.0	UV

LE DETERMINANT EST / 0.033462

A N N E E 1979

* T E I

* A i j - D i j

* (I - A) -1

* (I - D) -1

1979.

A_j

NATIONAUX

TECHNIQUES

COEFFICIENTS

MATRICE DES

NIA	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
01	1021,68	0	0	0	0	0,46	0	12,31	77,60	5380,67	85,59	1,01	296,74	1738,77	11,29	528,38	0	0	0
02	36,21	439,69	9,55	16,86	137,75	55,43	234,07	14,5	108,45	33,74	35,57	30,32	137,49	56,79	1931	173,08	44,19	95,87	24,37
03	65,16	507,87	885,49	264,95	264,33	68,31	385,17	166,27	194,51	21,51	34,42	34,37	98,65	22,72	589,43	42,08	56,11	115,61	79,05
04	0	0	1377,22	2640,84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05	0,21	0	0,13	0	290,39	306,86	605,33	255,22	301,56	9,01	0	5,05	40,63	3,10	0,32	1,19	0	0	1,05
06	82,37	408,22	186,97	849,94	815,34	4145,06	543,22	1315,40	404,93	157,85	89,26	213,28	384,98	1593,36	757,74	104,01	52,60	375,44	135,96
07	0	247,38	0,49	79,06	93,08	62,28	432,91	943,44	119,39	13,55	0	1,01	22,57	47,50	4,75	132,99	7,01	0	20,41
08	0,85	72,55	25,03	16,74	101,76	65,87	68,13	86,95	71,63	22,07	69,07	56,61	117,79	58,85	20,37	64,71	21,04	20,14	21,18
09	558,39	36,71	15,05	90,10	439,31	376,91	155,74	152,43	2858,42	107,84	303,13	864,25	297,97	1929,75	130,84	84,56	24,55	175,23	83,09
10	295,49	0	0	0	0	0	0	0	191,03	1398,34	34,88	1013,85	102,6	1,03	36,40	2340,21	0	0	0
11	5,98	18,36	0,09	2,37	11,17	11,13	17,15	17,26	61,19	3,42	5140,32	410,39	144,88	72,28	16,78	9,13	0	6,45	4,52
12	0	0	0	0	0	1,28	0	0,18	0	0,14	30,52	2531,08	10,67	0	0,32	0	0	0	0
13	34,50	40,21	0,49	2,61	64,53	45,92	338,35	371	180,58	104,49	63,10	154,65	3842,4	912,75	43,69	15,48	143,78	4,83	60,67
14	4,2	53,32	2,62	13,89	37,23	8,12	22,25	2,06	26,26	12,08	14,69	178,91	13,54	178,63	14,77	14,29	31,56	0,4	11,37
15	16,93	127,62	69,49	244,54	770,66	440,58	300,81	206,7	318,38	328,70	67,92	56,61	123,95	174,50	878,87	49,23	123,44	49,55	1262,11
16	0	264,86	9,81	60,54	40,95	16,58	27,35	83,57	18,41	7,89	12,62	19,21	32,42	6,20	61,83	14,29	70,14	0	28,93
17	167,94	84,79	250,51	477,20	179,95	615,29	909,85	248,88	773,55	40,72	54,15	26,28	172,79	205,47	255,04	6,75	490,95	4,03	246,88
18	44,88	48,08	16,74	10,92	64,53	44,19	45,42	106,31	44,27	14,88	46,12	38,41	80,44	43,37	60,78	148,47	112,22	20,14	42,69

MATRIÈRES COEFFICIENTS TECHNIQUES (1979)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
A PÉTRO-CHIM-PEC	1021.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	12.31	77.60	5389.67	85.59	1.01	298.74	1733.77	11.29	0.00	522.38	0.00	0.00
B ÉNERGIE	36.21	439.69	9.55	16.86	137.75	55.43	234.07	14.50	108.45	33.74	35.57	30.32	137.49	56.79	19.31	21.37	173.89	44.19	95.88
C HYDROCARBURES	65.16	507.27	825.49	244.95	264.33	68.31	385.17	156.27	194.51	21.51	34.42	34.37	98.65	22.72	589.43	70.05	42.06	56.11	115.61
D T.P. PÉTROLIERS	0.00	0.00	1377.22	2540.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E MINÉRAUX	.21	0.00	.13	0.00	250.40	396.86	605.33	265.22	361.96	9.01	0.00	5.05	40.63	3.10	.32	1.05	1.19	0.00	0.00
F I.S.P.M.E.	82.37	418.22	186.97	849.94	815.34	4145.66	543.22	1315.44	404.94	157.85	59.26	212.28	384.98	1823.36	757.74	135.96	104.01	52.60	375.44
G MAT-CONSTRUCTION	0.00	267.32	.49	79.06	93.08	62.28	432.91	943.44	419.39	13.55	8.00	1.01	22.57	47.50	4.75	20.42	132.99	7.01	0.00
H B.T.P.	.85	92.65	25.63	16.74	101.76	65.87	69.13	26.95	71.63	22.07	59.07	56.61	117.79	58.55	20.37	21.18	64.71	21.04	29.14
I PAYS-CHIMIQUES	558.39	36.71	15.85	55.10	439.32	376.91	155.74	152.43	2858.42	107.84	303.13	564.25	297.92	1928.79	130.84	83.09	84.56	24.55	175.23
J PAYS-IND-ALIM.	295.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	191.03	1358.34	34.58	1033.85	16.26	1.03	36.40	0.00	234.21	0.00	0.00
K PAYS-TEXTILES	5.98	16.26	.09	2.37	11.17	11.10	17	17.25	51.19	3.42	5148.30	410.39	144.89	72.23	16.78	4.52	9.13	0.00	0.45
L PAYS-IND-TOUR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22	0.00	.16	0.00	.14	30.52	2531.88	10.67	0.00	.32	0.00	0.00	0.00	0.00
M PAYS-IND-POLY	34.50	40.21	.49	2.61	64.53	45.92	338.36	371.00	185.59	184.49	43.16	154.66	384.40	912.70	43.69	60.67	15.48	113.78	4.63
N PAYS-IND-TOUR	4.20	55.32	2.62	13.88	37.23	8.12	22.25	2.06	26.06	12.08	14.69	176.91	13.54	172.63	14.77	11.37	14.29	11.56	.40
O TRANSPORTS	16.93	127.62	69.19	244.54	770.66	440.58	390.81	245.70	318.35	328.70	67.02	56.61	123.95	174.50	875.87	1262.11	45.23	121.44	49.55
P COMMERCE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Q HOT-CAF-RESTAU.	0.00	264.66	9.61	66.54	45.95	16.58	27.35	63.97	18.41	7.89	12.02	19.21	32.42	6.20	61.83	28.93	14.29	71.14	0.00
R SERV-AUX-ENTREP	167.95	84.79	250.51	477.20	179.95	619.29	948.65	248.68	771.16	40.72	54.15	26.28	172.79	205.47	255.84	246.81	6.75	454.95	4.53
S SERV-AUX-RENTES	44.85	48.66	16.74	14.92	64.53	44.19	45.42	106.31	44.27	14.88	46.12	38.41	80.44	43.37	61.78	42.67	148.47	112.22	21.14

(10-4) - 1979

MATRICE INVERSE (I-A)⁻¹ NAT.

N/A	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
01	1401,4	86,50	12,87	40,38	53,26	54,45	55,43	80,10	363,68	7154,21	306,71	1105,40	615,24	2163,40	77,30	2291,23	36,45	12,56
02	62,30	10486,27	25,16	54,66	182,96	139,92	299,12	86,57	202,48	92,07	102,62	100,21	268,25	163,29	44,74	217,12	58,67	110,47
03	121,05	634,69	11059,5	474,37	425,20	263,61	554,53	322,40	414,44	151	139,68	157,45	251,37	217,6	751,83	122,09	88,88	156,05
04	22,65	118,78	2069,73	1367,33	79,57	49,33	103,78	60,33	77,56	28,26	26,14	29,47	47,04	40,72	140,70	22,85	16,63	29,20
05	40,69	55,14	28,95	88,82	10302,55	599,38	714,59	441,86	522,83	60,88	55,11	106,64	149,31	223,78	62,93	43,03	11,07	33,53
06	298,00	905,40	714,24	2156,60	1753,92	17474,75	1320,07	2624,91	1310,45	616	355,44	912,30	1334,73	3175,71	1553,19	431,67	177,74	711,57
07	18,41	294,79	29,42	140,88	143,53	153,18	10496,08	1033,39	213,86	40,23	36,90	53,23	90,45	137,21	28,70	166,29	16,57	15,00
08	14,54	93,65	39,68	48,26	134,22	141,22	107,70	10124,33	133,98	44,98	162	120,64	220,73	135,71	42,48	84,19	24,61	29,92
09	930,30	127,44	101,82	327,17	751,89	1017,94	419,49	466,90	14210,25	811,22	578,14	1342,78	86,16	325,51	319,07	394,88	77,29	254,24
10	415,20	85,51	11,89	38,29	417,8	44,56	30,42	45,89	347,24	11818,20	137,50	1678,63	86,53	163,57	78,61	2877,07	25,50	9,37
11	31,13	51,44	6,32	21,57	49,27	67,00	70,73	77,17	304,35	40,66	20609,76	1181,69	509,28	257,22	50,93	36,54	11,11	20,67
12	0,35	0,55	0,20	0,59	0,82	3,64	1,47	2,07	1,82	0,93	84,72	13394,36	25,65	4,04	1,12	0,47	0,46	0,25
13	112,92	121,80	28,43	73,54	188,94	227,47	653,39	728,36	506,50	294,68	276,80	507,15	16327,36	1689,95	121,34	125,86	260,73	29,28
14	10,13	61,26	8,95	27,13	48,06	27,03	36,44	14,35	50,65	53,65	38,39	257,82	32,28	10202,79	21,77	23,34	35,52	5,20
15	95,84	232,04	190,11	516,	1018,49	967,97	526,48	471,82	661,37	520,30	240,69	300,24	361,18	538,87	11079,59	215,61	164,65	108,84
16	7,96	286,73	30,52	100,01	64,42	55,18	58,53	107,86	54,04	21,87	37,97	44,24	73,77	39,70	79,02	10028,15	78,56	6,84
17	310,42	231,92	460,81	899,71	442,67	1273,50	1190,80	622,11	1328,62	315,85	264,50	327,62	507,54	804,62	461,35	153,97	10551,38	87,81
18	63,62	69,41	32,46	44,55	96,65	112,98	87,01	148,43	103,42	67,71	114,23	91,52	161,34	115,09	86,53	174,90	125,38	10028,16

MATRICE INVERSE : 1979.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
A	11177.5	67.8	9.8	30.8	39.1	38.9	39.3	59.7	255.0	6028.6	219.3	874.6	473.4	1939.3	61.0	21.2	1869.5	27.1	7.6
B	59.9	18484.3	24.2	51.6	179.2	129.9	294.5	79.7	193.5	86.6	98.7	92.9	245.1	149.1	42.2	35.8	214.1	57.5	189.2
C	111.8	588.0	18983.1	438.2	392.4	237.5	512.1	294.7	376.8	144.4	134.2	143.7	226.7	194.9	696.5	173.5	114.4	82.1	143.9
D	20.9	118.1	2855.5	13570.6	73.4	44.4	95.8	55.2	76.5	27.0	25.1	25.9	42.4	36.5	130.4	32.5	21.4	15.4	26.9
E	34.8	47.7	24.1	74.4	18376.2	546.7	688.2	417.8	475.0	51.8	43.8	91.1	126.9	187.6	52.8	21.8	37.3	9.1	28.0
F	234.2	742.1	587.7	51777.7	1449.4	16167.5	1878.4	2155.7	1053.8	514.9	428.7	728.9	1039.2	2586.7	1278.9	393.8	355.2	142.4	585.9
G	15.2	278.9	27.1	131.4	131.7	135.0	19470.9	982.0	196.5	37.7	32.8	46.5	79.1	121.9	25.1	31.2	157.9	15.3	13.1
H	13.5	91.9	38.7	45.3	131.8	131.5	183.9	18129.9	127.6	44.5	141.9	114.6	201.7	125.2	46.1	32.1	83.4	28.6	28.8
I	812.9	129.2	85.1	273.1	638.3	847.2	347.6	387.8	13733.4	648.6	763.8	1685.1	399.8	2795.2	289.9	182.5	320.2	65.1	256.5
J	383.9	86.1	19.9	34.8	36.8	37.9	26.7	48.8	316.1	11760.2	111.3	1578.7	71.2	134.2	72.9	21.4	2654.9	23.5	9.0
K	26.9	36.2	4.2	14.2	33.8	44.1	47.3	51.1	141.2	26.4	17785.5	852.9	337.4	173.7	35.6	15.4	25.8	6.6	14.3
L	3	4	2	5	6	3.2	1.1	1.6	1.3	5.8	72.7	13393.8	22.9	3.0	1.0	3	4	3	2
M	85.5	92.1	21.7	54.3	142.8	168.5	585.1	551.8	382.2	224.8	198.7	381.6	14919.6	1301.1	92.4	103.2	94.9	201.8	21.6
N	8.1	49.5	7.2	21.7	38.6	21.0	29.2	11.1	39.9	19.4	28.4	208.2	24.7	18163.3	17.5	13.4	18.9	22.7	2.5
O	131.8	248.7	203.6	534.9	1846.5	1017.1	553.6	586.7	714.7	666.1	426.2	371.8	484.5	643.9	11899.4	1437.2	274.1	171.9	116.2
P	329.1	206.1	159.2	384.4	321.8	912.6	337.1	494.4	852.8	1196.9	1618.7	729.6	1219.4	1156.8	271.8	18104.8	527.9	78.4	114.1
Q	8.5	286.7	36.5	99.8	64.1	54.2	58.1	107.2	53.6	25.2	38.7	44.6	71.3	39.5	78.9	43.8	10829.4	78.5	6.7
R	361.5	228.2	452.4	875.8	418.8	1214.0	1171.8	588.6	1283.3	388.5	265.9	304.2	477.1	747.4	443.4	353.3	142.1	10548.5	78.7
S	63.8	68.7	32.2	43.3	95.2	108.4	85.5	145.8	188.6	66.5	105.9	88.7	151.5	189.8	85.5	61.3	174.2	124.9	18827.9

MATRICE INVERSE (I-D) - 1979 NAT.

NIA	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
01	11401,41	7,05	42,93	24,20	3,05	33,40	8,51	130,07	32,01	7235,90	95,08	77,79	106,64	119,04	52,12	010,56	3,70	1,86
02	765,57	10436,23	1031,56	402,47	128,87	1054,71	564,24	1727,63	355,73	1152,13	390,30	86,66	571,32	138,24	370,67	478,09	73,12	233,72
03	36,29	15,48	11059,52	85,21	7,30	48,47	25,51	156,91	17,77	46,10	12,98	3,32	13,07	4,50	151,93	6,56	2,71	8,26
04	37,81	16,13	11522,81	13617,33	7,61	50,50	26,57	163,53	18,51	48,03	13,53	3,45	13,62	4,68	158,29	6,83	2,82	8,61
05	710,	78,29	1634,77	928,56	10392,57	6403,12	1913,31	12518,21	1254,40	1081,73	298,05	130,93	451,49	268,24	740,09	134,50	19,58	103,30
06	469,56	122,13	3884,80	2106,92	163,90	17474,75	330,30	6947,87	301,50	1022,82	265,74	104,67	377,71	356,69	1707,02	126,10	29,39	204,86
07	1149,96	156,31	639,54	550,05	53,60	612,17	10496,08	10035,13	119,16	267,	74,53	24,40	102,15	61,57	126,03	194,15	10,94	17,26
08	8,96	4,70	81,52	17,81	4,74	53,34	10,19	10130,35	11,80	28,21	30,91	5,22	23,56	5,76	17,63	9,29	1,85	3,25
09	6506	90,17	2371,67	1371,03	317,43	4366,42	440,57	5302,57	10210,25	5771,73	2120,46	956,12	1043,11	1549,21	1504,26	484,33	56,23	363,36
10	407,69	6,87	38,96	22,53	2,35	26,84	4,58	73,18	48,75	11898,11	41,86	116,	14,73	11,07	52,04	495,65	2,54	7,62
11	100,39	13,51	67,90	41,72	9,23	132,59	35,02	404,27	94,25	133,58	2060,76	263,25	284,17	57,16	110,75	21,12	3,63	11,76
12	41,97	0,64	9,37	4,98	0,67	31,63	3,21	47,60	3,70	13,51	373,18	13394,55	63,13	3,65	10,71	1,19	0,66	0,64
13	651,56	57,19	547,23	254,28	62,47	805,05	573,59	6824,34	417,87	1713,93	495,10	205,91	1632,36	671,76	471,95	130,13	102,15	10,84
14	147,07	72,36	433,66	236,	39,99	249,65	81,18	338,23	105,14	349,57	179,70	263,37	81,21	1020,79	213,04	60,70	12,29	8,21
15	112,15	28,02	940,79	458,67	86,60	880,93	119,85	1136,63	140,23	786,03	110,67	31,34	92,86	55,07	11079,59	57,30	24,77	28,51
16	44,40	130,22	568,13	334,44	20,61	188,92	50,12	977,57	49,12	124,15	65,63	17,37	71,36	15,26	297,30	10028,14	44,47	6,74
17	3060,77	186,09	1515,76	5315,80	250,17	7822,86	1801,53	9361,35	1873,22	317,66	808,47	227,32	867,33	546,56	3066,49	272,02	10551,38	152,89
18	160,30	31,19	613,25	151,19	31,34	392,41	75,80	1365,08	83,75	390,53	200,54	36,18	157,37	44,90	310,34	177,47	72,01	10023,15

MATRICE DES COEFFICIENTS DE DEBOUCHES NATIONAUX Div 1979.

NSA	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
01	1021,61	0	0	0	0	0,28	0,000	19,99	11,10	5479,72	26,53	0,07	51,43	119,79	7,61	94,68	0	0	0
02	444,93	439,69	391,61	124,43	97,03	417,83	441,43	289,34	190,56	422,20	155,49	26,22	292,83	48,08	159,96	381,12	55,07	208,04	392,48
03	19,53	12,39	885,49	47,59	4,54	12,56	17,72	80,94	8,34	6,57	3,2	0,72	4,61	0,47	119,41	2,26	1,71	6,12	31,35
04	0	0	7667,41	2600,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05	3,72	0	7,45	0	290,39	3283,69	1620,75	7514,27	753,29	169,09	0	6,21	122,86	3,72	3,72	3,72	0	0	27,3
06	134,30	54,16	1016,95	250,36	72,19	4145,06	135,92	342,74	94,40	262,10	45,11	24,47	108,78	169,85	832,79	30,38	8,70	108,09	331,33
07	0	131,17	10,66	308,69	34,76	245,90	432,91	9983,31	111,24	89,92	0	0,46	25,49	21,32	20,86	155,27	4,63	0	198,84
08	0,53	3,64	51,42	6,18	3,59	24,88	6,44	86,95	6,31	13,84	13,18	2,45	12,57	2,50	8,45	7,14	1,31	2,19	19,49
09	3905,08	20,89	351,21	377,57	176,10	1616,75	167,15	1731,77	2859,42	763,01	657,15	425,33	361,16	929,76	616,95	105,96	17,41	216,40	868,57
10	290,14	0	0	0	0	0	0	0	26,82	1398,34	10,62	70,06	1,75	0,07	24,10	411,75	0	0	0
11	19,28	4,92	0,92	4,59	2,07	22,03	8,49	90,41	28,22	111,24	5140,32	93,16	81,	16,06	36,49	5,28	0	0	0
12	0	0	0	0	0	11,12	0	4,04	0	2,02	134,44	2531,08	26,28	0	3,03	0	0	0	0
13	199,06	18,88	9,44	9,03	21,34	162,53	299,61	3476,30	148,98	614	112,87	62,79	3842,4	362,82	169,92	16,01	84,14	4,93	523,27
14	60,92	62,98	127	120,31	30,98	72,28	49,56	48,53	55,76	178,63	66,08	182,76	34,07	172,63	144,55	37,17	46,46	1,03	246,77
15	25,11	15,41	343,89	217,37	65,53	400,87	68,48	457,55	67,53	496,58	31,23	5,91	31,77	17,73	878,87	13,08	18,57	12,98	2778,59
16	0	120,29	188,61	202,46	13,10	56,77	23,02	761,02	14,69	64,86	21,83	7,54	31,36	2,38	232,63	14,29	39,70	0	201,37
17	1055,91	68,03	9240,29	2814,47	101,70	3745,27	1376,77	3915,13	1090,62	408,89	165,52	17,24	295,27	139,57	169,19	11,92	490,95	7,01	3438,66
18	254,19	22,16	316,23	37,06	29,95	153,48	39,48	977,68	35,75	85,90	80,97	15,31	78,96	16,92	232,03	150,62	64,45	20,14	361,34

	m_j colonne	classement	$\bar{m}_j$	classement	D_j $m_j / \bar{m}_j$	classement
1	1,1354	12	1,6929	5	0,67.07	9
2	1,8658	4	1,1381	11	1,6394	1
3	1,2884	10	1,2514	9	1,0296	7
4	1,4284	7	1,1727	10	1,21.80	5
5	1,6756	6	1,0675	12	1,5696	2
6	1,6994	5	1,2527	8	1,3566	3
7	1,9798	3	2,3520	2	0,8418	8
8	1,9817	2	1,8869	3	1,0502	6
9	2,2346	1	1,7997	4	1,2417	4
10	1,3820	9	1,5311	7	0,903	11
11	1,3944	8	1,6693	6	0,8353	10
12	1,1403	11	2,5721	1	0,4433	12

1. Agriculture
2. Industries alimentaires
3. Energie (sans pétrole)
4. Pétrole et T.P pétroliers
5. Mines et carrières
6. B.T.P
7. Industries mécaniques
8. Industries chimiques
9. Textiles et cuirs
10. Transports
11. Services
12. Commerce.

	m_j	classement	$\bar{m}_j$	classement	D_j	classement
01	1,4238	12	2,0105	4	0,70	12
02	2,1591	4	1,3872	10	1,55	3
03	1,4560	11	1,3242	11	1,09	7
04	1,6949	8	1,6976	9	0,99	9
05	1,7963	7	1,1430	14	1,57	2
06	1,6480	9	1,2348	13	1,33	4
07	2,0722	6	3,0035	1	6,64	13
08	2,3676	2	2,0799	3	1,13	6
09	2,2167	3	1,7090	8	1,29	5
10	2,0822	5	1,9467	5	1,06	8
11	2,3966	1	1,2344	12	1,94	1
12	1,5808	10	1,8705	6	0,84	10
13	1,3888	13	1,8314	7	0,75	11
14	1,2138	14	2,8974	2	0,41	14

1. Agriculture
2. Industries alimentaires
3. Pétrole et auto-équipement énergie
4. Gaz naturel et énergie autre que pétrole
5. Mines
6. Matériaux de construction
7. Sidérurgie, métallurgie, mécaniques, électricité, matériel de transport, artisanat mécanicien
8. Industries chimiques
9. Textiles et cuirs
10. Bois, papier et industries diverses
11. B.T.P.
12. Transports
13. Services
14. Commerce.

	m_j (10^4)	Classement par ordre d'influen- ce sur l'économie	$\bar{m}_j$ (10^4)	Classement	D_j	Classement
A	14.642,50	15	23.175,60	3	0,63	19
B	13.395,03	19	13.050,70	14	1,03	12
C	13.258,20	20	16.779,50	11	0,82	15
D	15.020,82	13	14.946,40	12	1,00	13
EE	22.661,90	7	57.021,90	1	0,40	21
F	14.652,86	16	14.046,90	13	1,04	11
G1	18.829,10	10	12.246,80	15	1,54	4
G2	21.120,80	8	17.320,30	10	1,28	8
CH	23.013,90	5	40.661,70	2	0,57	20
I	25.968,90	2	19.553,70	8	1,33	7
J	26.034,60	1	17.352,20	9	1,50	5
K	23.658,40	3	11.981,20	16	1,97	3
L	21.381,90	9	19.878,20	7	1,08	10
M	22.700,70	6	11.218,10	18	2,02	2
N	14.947,14	14	20.688,20	5	0,72	17
O	13.689,50	18	11.045,70	20	1,24	9
PQ	14.425,80	17	21.927,60	4	0,65	18
RR	23.152,30	4	11.269,60	19	2,05	1
TA	10.773,60	21	11.595,80	17	0,93	14
TB	16.664,90	11	20.516,90	6	0,81	16
UV	15.121,20	12	10.153,20	21	1,49	6

A. Agriculture, sylviculture, pêche

B. Energie et eau

C. Hydrocarbures

D. Mines et carrières

E. Industries sidérurgiques, Métallur.
Mécaniques, électriquesF. Matériaux de Construction,
Céramique, verre

G1. Batiment et travaux publics

G2. Services et T.P Pétroliers

H. Chimie et plastiques

I. Industries agricoles et alimentaires

J. Industries textiles

K. Cuirs et peaux

L. Bois, papier et polygraphie

M. Industries diverses

N. Transp. et auxiliaires des transports

O. Communications

R. Hôtels-Restaurants cafés

Ta. Affaires immobilières

Tb. Services fournis aux entreprises

UV. Services fournis aux ménages

	m_j (10 ⁴)	classement	m_j (10 ⁴)	classement	D_j	classement
01	13 946,91	16	25 908,65	3	0,53	18
02	13 976,72	15	12 696,55	14	1,10	8
03	14 851,06	14	16 305,78	11	0,91	12
04	18 729,76	8	16 640,07	9	1,12	7
05	15 908,81	12	13 600,53	10	1,16	6
06	22 692,13	3	39 182,16	1	0,57	16
07	16 717,32	11	13 107,69	13	1,07	4
08	17 467,95	9	11 717,86	15	1,49	3
09	20 687,54	7	27 316,47	2	0,75	14
10	22 179,70	4	17 956,16	8	1,23	5
11	24 137,30	1	23 296,44	4	1,01	9
12	22 154,18	5	13 523,71	12	1,63	2
13	21 929,21	6	22 273,47	5	0,98	11
14	23 288,35	2	10 922,76	18	2,13	1
15	15 001,20	13	18 210,09	7	0,82	13
16	17 349,30	10	11 175,37	17	1,55	17
17	11 768,20	17	20 255,28	6	0,58	15
18	11 684,96	18	11 723,59	16	0,99	10

1. Produits de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche
2. Eau et énergie
3. Hydrocarbures
4. Services et travaux publics pétroliers
5. Produits des mines et carrières
6. Produits des I.S.M.M.E
7. Matériaux de construction, céramique, verre
8. Bâtiment et travaux publics
9. Produits chimiques, caoutchouc, plastiques
10. Produits agro-alimentaires
11. Produits textiles, bonneterie, confection
12. Cuirs et chaussures
13. Bois, liège, papier, imprimerie, presse et édition
14. Produits des industries diverses
15. Transports et communications
16. Services des hôtels, cafés, restaurants
17. Services fournis aux entreprises
18. Services fournis aux ménages

1929/2

1.

Centre de Recherches en Economie	
Appliquée pour le Développement	
C R E A D	
DOCUMENTATION	
DATE D'ENTREE	18/4/1992
N° D'ORDRE	6238

INTRODUCTION :

L'objectif poursuivi par la stratégie algérienne de développement économique consiste à réaliser grâce à la dynamique de l'industrialisation une plus grande intégration de l'économie nationale.

La question de cette intégration renvoie aux notions de relations interindustrielles, d'interdépendance structurelle et d'effets de liaison. L'ensemble de ces notions trouvant leur fondement théorique dans le modèle input - output de Wassily Léontief.

Il est donc normal que toute tentative d'analyse de l'intégration économique passe par l'approche input-output.

Les travaux réalisés dans le monde sont nombreux et riches d'enseignements.

En Algérie, la multiplicité des travaux réalisés nous permet de dresser déjà un bilan exhaustif dont l'objectif est de montrer que l'analyse input-output constitue un instrument privilégié de politique économique.

Nous reprenons dans l'ordre chronologique l'ensemble des analyses :

- la première série d'analyse a été effectuée par M. TEHAMI sur la base des tableaux TEI des années 1963-1967 - 1970 et 1974.

- la deuxième série a été effectuée sur la base du TEI de 1974. Les travaux ont été réalisés par E.H. BENISSAD, K.SAHBI, ANDREFF, HAYB et MOUGEOT-DURU-AURAY.

- la troisième série d'analyse et de synthèse a été réalisée par M. GUERBOUKLA sur la base des TEI de 1963-1967 et 1974.

- la quatrième série d'analyse a été réalisée par notre équipe. Le travail repose sur l'analyse structurelle de la structure productive de l'économie nationale dégagée à partir des TEI de 1963, 1967, 1974 et 1979. Le TEI de 1984 n'étant pas encore publié.

Ces différentes approches retenues se complètent les unes aux autres : elles tentent dans l'ensemble d'évaluer le degré d'articulation et d'intégration du système productif national à partir des tableaux d'échanges interindustriels disponibles.

1er ex.

Toutefois, ces différentes méthodes d'approche, n'aboutissant pas parfois aux mêmes hiérarchies, ne prennent pas en considération les disponibilités en ressources naturelles de l'économie, son potentiel de ressources humaines par niveau de qualification, ni son développement technologique ni enfin son environnement socio-économique politique.

Pour bien comprendre le cheminement de ces analyses il nous a paru utile de décrire le T.E.S. non pas comme signification comptable mais comme mise en évidence d'une structure technico-économique.

Ainsi W. LEONTIEFF a formulé deux hypothèses simplificatrices relatives à la linéarité de la fonction de production à la linéarité de la structure des ventes.

i - Linéarité de la fonction de production: on suppose qu'une relation fixe stable est vérifiée entre les flux de consommations productives et les productions brutes des branches.

Cette stabilité implique que toute variation dans la production d'une branche j s'accompagne d'une variation proportionnelle des consommations productives x_{ij} .

$$\forall i, i = 1 \dots n$$

$$\forall j, j = 1 \dots n$$

$$\text{nous aurons } x_{ij} = a_{ij} X_j$$

$$a_{ij} = x_{ij} / x_j$$

a_{ij} désigne le coefficient technique ou coefficient direct vertical ou encore consommation productive unitaire.

ii - Linéarité de la structure des ventes.

On suppose qu'une relation fixe stable est vérifiée entre les consommations productives du produit i et la production de la branche i .

Cette stabilité implique que toute variation dans les consommations productives du produit i s'accompagne d'une variation proportionnelle de la production de la branche i .

3.

$$\begin{aligned} \text{Nous aurons } X_{ij} &= d_{ij} X_i & \forall i = 1, 2, \dots, n \\ d_{ij} &= \frac{X_{ij}}{X_i} & \forall j = 1, 2, \dots, n \end{aligned}$$

d_{ij} désigne le coefficient de débouché ou le coefficient direct horizontal.

L'utilité de l'analyse I-O comme instrument de décision et de gestion peut-être perçue comme suit :

Etant donné un système économique divisé en n branches d'activité, chacune produisant son produit propre, et sachant la matrice A des coefficients techniques, le problème généralement posé est le suivant : connaissant les composantes par produit de la demande Y , on désire calculer les volumes des divers produits de branche à fabriquer X pour que cette demande finale soit satisfaite. Mathématiquement, le problème est simple. On sait que :

$$X = A \cdot X + Y$$

$$\text{Ou } (I - A) X = Y$$

On en déduit la solution pour le vecteur X des volumes de production totale par branche :

$$X = (I - A)^{-1} Y,$$

que l'on décrit sous la forme d'une somme infinie

$$X = Y + AY + \dots + A^i Y + \dots$$

Signifiant que pour satisfaire Y il faut d'abord produire $A \cdot Y$, ce qui nécessite une production préalable de $A^2 Y$, et ainsi de suite jusqu'à l'infini.

Ce problème classique, a trouvé maintes utilisations.

Il n'est point besoin de rappeler les principales applications du TES ni l'importance que revêt son actualisation qui a fait à juste titre, l'objet de notre rapport final de janvier 1992.

Il faut savoir néanmoins que depuis 50 ans les TES sont appliqués à bien des domaines :

- à l'analyse de l'interdépendance générale des différentes parties d'un système économique;

- aux échanges interrégionaux et internationaux;
- aux comparaisons de coûts et de productivité dans le temps et dans l'espace;
- aux prévisions de la propagation des variations de quantités et de prix;
- à l'analyse des projets;
- à la projection de l'activité économique dans le cadre d'un budget économique à court terme;
- à l'élaboration d'un plan moyen terme.

Nous limitons notre recherche à l'utilisation de l'analyse input-output dans le domaine d'application de l'identification des secteurs clés de l'Economie Nationale.

Ceci nous conduit à envisager la possibilité de "catégoriser" et de hiérarchiser les diverses parties constituant le système productif en fonction des places qu'elles détiennent dans l'échelle.

Il est connu de nous tous que les problèmes de fonctionnement et de développement de l'Economie Nationale constituent des défis pour les responsables de la politique économique.

Ces défis s'adressent également aux économistes dont le rôle est aussi de produire des analyses qui permettent de mieux approfondir la connaissance des mécanismes du système économique mais aussi d'esquisser une orientation à donner à toute politique économique de développement.

I - ANALYSE DE M. TEHAMI :

La thèse de M. TEHAMI(1) constitue le travail pionnier en matière d'application de la méthode input -output à l'économie algérienne. L'auteur se propose de montrer à l'aide d'instruments analytiques et des tableaux d'échanges inter-industriels algériens disponibles (1963, 1967, 1970) dans quelle mesure l'économie nationale est désarticulée et comment se manifestent les effets de la stratégie de développement mise en place depuis l'indépendance.

Le schéma théorique d'analyse utilisé par M. TEHAMI repose sur le modèle input output statique de W. LEONTIEFF et est centré sur deux notions principales :

- L'intensité de liaison en amont et liaison en aval.
- L'intensité de liaison totale des secteurs (liaisons totales en amont et en aval).

Ces notions d'intensité de liaison ont été explicitées et utilisées par A.O/ HIRSCHIMAN pour appuyer la théorie de la croissance déséquilibrée (2).

Ces coefficients d'intensité de liaison directe s'ils sont certes utiles pour une première approche du degré d'intégration d'une économie et de la détermination de ses secteurs à forts effets d'entraînement, il n'en demeure pas moins qu'ils ne reflètent pas la totalité de l'interdépendance en laissant en marge tous les liens indirects.

Or l'un des mérites de l'analyse input-output est précisément d'apprécier l'interdépendance directe et indirecte existant entre les différents secteurs d'activité.

(1) M. TEHAMI: Essai d'application de la technique d'analyse input-output dans le diagnostic du sous-développement et dans l'appréciation des effets des stratégies de développement : le cas de l'Algérie - Thèse de 3e cycle - Université de Paris V - 1975.

(2) A.O HIRSCHIMAN : stratégie du développement économique . Editions Ouvrières - Paris 1974.

A partir des coefficients totaux de liaison définis, A. TEHAMI dresse une hiérarchie des secteurs de l'économie algérienne pour les années retenues : 1963, 1967, 1970 et 1974.

Classement des 12 secteurs de l'économie algérienne en 1963 suivant l'importance décroissante du degré d'intensité de liaison totale en amont.

S E C T E U R S	C O E F F I C I E N T S
Mines et carrières	8,22
Industries mécaniques	8,21
Textiles et cuirs	5,21
Industries chimiques	5,02
Energie sauf pétrole	4,55
Transports	2,37
B.T.P.	1,59
Services	0,92
Industries alimentaires	0,75
Pétrole et T.P. Pétroliers	0,48
Agriculture	0,42
Commerce	0,40

Source : TEHAMI : Thèse, op.cité, p.174.

Classement des 12 secteurs de l'économie algérienne en 1963 suivant le degré décroissant de l'intensité de liaison en aval (coefficients corrigés des importations).

S E C T E U R S	C O E F F I C I E N T S
Mines et carrières	5,18
Industries mécaniques	4,51
Energie sauf pétrole	4,19
Industries chimiques	3,10
Textiles et cuirs	2,80
Transports	2,35
B.T.P.	1,17
Services	1,04
Agricultures	0,57
Commerce	0,57
Industries alimentaires	0,44
Pétrole et T.P. pétroliers	0,39

Source : TEHAMI : Thèse, op.cité, p.206.

Classement des 14 secteurs de l'économie algérienne en 1967 suivant le degré décroissant de leur intensité de liaison totale en amont.

S E C T E U R S	C O E F F I C I E N T S
Mines	13,16
Matériaux de construction	8,35
Industries chimiques	5,41
Industries diverses	5,35
Energie (autre que pétrole)	4,32
Industrie mécaniques	3,07
Textiles et cuirs	2,08
Transports	2,04
B.T.P.	1,28
Industries alimentaires	0,66
Services	0,58
Agriculture	0,48
Pétrole et T.P. pétroliers	0,37
Commerce	0,36

Classements des 14 secteurs de l'économie algérienne en 1967, suivant le degré décroissant de leur intensité de liaison totale en aval (coefficients corrigés des importations).

S E C T E U R S	C O E F F I C I E N T S
Mines	7,55
Matériaux de construction	7,05
Industries chimiques	4,89
Industries diverses	4,55
Industries mécaniques	4,18
Energie (autre que pétrole)	4,15
Textiles et cuirs	1,59
B.T.P.	0,90
Services	0,82
Agriculture	0,73
Commerce	0,69
Industries alimentaires	0,45
Pétrole et T.P. pétroliers	0,34

Source : M. TEHAMI : Thèse, op.cité, p.210.

Classement des 21 secteurs de l'économie algérienne en 1974, selon le degré décroissant du coefficient de liaison totale en amont.

S E C T E U R S	C O E F F I C I E N T S
Industries diverses	22,588
Communications	4,634
Matériaux de construction, céramique, verre	3,066
Cuirs et Peaux	2,859
Mines et carrières	2,854
Services fournis aux entrep.	2,707
Hotels, Restaurants, Cafés	2,421
Bois, Papiers et Polygraphie	1,816
Energie, Eau	1,747
Chimie, Plastique	1,649
Services fournis aux ménages	1,448
Industries textiles	0,895
ISMME	0,813
Affaires immobilières	0,718
Services et T.P. pétroliers	0,662
Industries, agriculture et alimentaires	0,469
Transports et auxil. des transports	0,458
Agriculture	0,305
B.T.P.	0,251
Commerce	0,216
Hydrocarbures	0,058

Source : M. TEHAMI : Processus d'industrialisation, intégration intersectorielle et problème du sous - emploi en Algérie, op.cit. pp. 96 et 116.

Classement des 21 secteurs de l'économie algérienne en 1974, selon le coefficient de liaison totale en aval :

S E C T E U R S	C O E F F I C I E N T S
Industries diverses	111,58
Communications	37,37
Services fournis aux entrep.	33,36
Chimie, Plastiques	29,13
Mines et carrières	28,37
Matériaux de construction, céramique, verre	27,52
ISMME	17,00
Bois, Papiers, Polygraphie	16,88
Energie, EAU	16,82
Cafés, Hotels, Restaurants	15,16
Cuirs et Peaux	15,12
Services fournis aux ménages	9,72
Affaires immobilières	7,65
Transports et auxil. des transports	6,30
Industries textiles	5,97
Services et T.P. pétroliers	5,43
Agriculture	4,88
Ind. agric. et alim.	?
Commerce	2,02
B.T.P.	1,64
Hydrocarbures	0,71

Source : M. GUERBOUKHA : op.cité. p. 65.

Les formules proposées par M. TEHAMI et utilisées pour classer les secteurs d'activités ne sont pas fondées. Les résultats obtenus fournissent une fausse image de la hiérarchie des activités de l'économie nationale.

L'analyse a conduit ainsi à 3 conclusions :

- . L'économie aglérienne est caractérisée par la désintégration intersectorielle qui constitue un indicateur du sous-développement.
- . La politique massive d'industrialisation entamée à partir de 1967 n'a pas encore eu des effets positifs attendus et visés en 1974.
- . L'intégration reste à faire.

La caractérisation des travaux de M. TEHAMI tout au plan de la méthode d'analyse préconisée que des résultats obtenus débouche sur la nécessité de reprendre toute l'étude.

II - ANALYSE DE E.H. BENISSAD.

Dans son ouvrage(1) le Professeur E.H. BENISSAD aborde la question de l'intégration interindustrielle à travers les formules appliquées à la matrice inverse des coefficients techniques $(I - A)^{-1}$.

Il y a lieu de remarquer que les résultats obtenus ne correspondent pas à l'application des formules avancées. Les coefficients de dépendance en aval et en amont (au sens de BENISSAD) doivent se rapprocher de l'unité.

Toute fois l'auteur donne une classification des branches de l'économie algérienne (1974) sans pour autant expliciter l'ordre établi et les chiffres correspondants aux divers coefficients de dépendance en amont et en aval.

1. Classification des branches d'activité suivant leur pouvoir d'entraînement en aval.

RANG	B R A N C H E
1	Sidérurgie, mécanique et équipement électrique
2	Chimie plastique
3	Agriculture, pêche et sylviculture
4	Services fournis aux entreprises
5	Transports
6	Industries agricoles et alimentaires
7	Bois et cellulose
8	Commerce
9	Textiles
10	Services et travaux pétroliers
11	Hydrocarbures
12	Extraction minière
13	Matériaux de construction et verre
14	Energie et eau
15	Bâtiment et travaux publics
16	Cuirs et peaux
17	Affaires immobilières
18	Hôtellerie et restauration
19	Industries diverses
20	Communication
21	Services fournis aux ménages.

Source : E.BENISSAD.

(1) E.H.BENISSAD : Economie du Développement - Ed.OPU Economica - Alger-Paris 1979 pp.144 à 146.

2. Classification des branches d'activité selon leur coefficient d'entraînement en amont.

RANG	B R A N C H E
1	Industries textiles
2	Cuirs et peaux
3	Chimie plastique
4	Industries agricoles et alimentaires
5	Industries diverses
6	Sidérurgie, mécanique et équipement électrique
7	Bois et cellulose
8	Services et travaux pétroliers
9	Bâtiments et travaux publics
10	Hôtels, restaurants et cafés
11	Services fournis aux entreprises
12	Matériaux de construction et verre
13	Services fournis aux ménages
14	Extraction minière
15	Transports
16	Agriculture, pêche et sylviculture
17	Commerce
18	Communication
19	Energie et eau
20	Hydrocarbures
21	Affaires immobilières

Source : E.H. BENISSAD.

III. L'ANALYSE DE K. SAHBI.

L'auteur se propose d'analyser le tableau d'échanges interindustriels de 1974 sous l'angle de la hiérarchisation des branches et de tester la pertinence des choix de planificateurs algériens en matière d'allocation intersectorielle de l'investissement (1).

Il présente six méthodes d'ordonnement :

METHODE 1 :

- Classement des branches en fonction de leur importance relative dans les marchés intermédiaires (achats et ventes).

METHODE 2 :

- Classement des branches en fonction de la part de la production destinée aux échanges intermédiaires.

METHODE 3 :

- Classement des branches selon la multiplicité de leurs liaisons interindustrielles.

METHODE 4 :

- Triangulation du tableau d'échanges interindustriels.

METHODE 5 :

- Classement des branches en fonction de leur degré d'interdépendance.

METHODE 6 :

- Classement des branches en fonction de leur multiplicateur d'activité.

(1) K. SAHBI : L'analyse du tableau d'échanges interindustrielles:une application aux données algériennes . Mémoire de Magister.
Université de Constantine 1981.

Le tableau récapitulatif des différents ordonnancements obtenus avec les six méthodes se présente comme suit :

	METHODES 1		2	3		4	5	6
	Ventes	Achats		Ventes	Achats			
1	3	C	F	C	H	G1	E	J
2	C	G1	N	E	I	G2	H	I
3	G2	I	D	L	R	I	I	K
4	H	J	G2	N	L	C	J	H
5	A	PQ	Tb	Tb	J	K	L	M
6	N	G2	H	B	G1	Uv	G2	E
7	I	E	B	H	E	A	K	L
8	Tb	A	L	O	C	D	A	G2
9	J	N	O	Ta	G2	E	H	R
10	L	H	M	G1	K	J	Tb	G1
11	F	L	J	M	M	NQ	C	Tb
12	D	K	E	F	N	L	M	F
13	B	R	I	R	PQ	R	F	A
14	Ta	Uv	A	J	Uv	F	B	Uv
15	G1	Tb	Ta	A	A	H	D	N
16	K	F	K	D	B	B	PQ	D
17	R	B	C	G2	D	M	G1	PQ
18	O	D	R	I	F	Tb	Uv	O
19	M	Ta	G1	K	O	O	R	B
20	Uv	M	Uv	Uv	Ta	Ta	Ta	C
21	-	O	-	-	Ta	-	O	Ta

N.B. : Pour l'intitulé des branches - Cf. TEI 1974.

Nous remarquons que les hiérarchies obtenues sont différentes d'une méthode à une autre. Il se pose donc le choix d'une méthode. Ces méthodes 1.2.3. et 4 qui prennent comme base d'analyse le TEI ne considèrent que les liaisons directes entre branches d'activité et négligent ainsi les liaisons indirectes.

La méthode 5 repose sur une conception très restrictive de la notion d'interdépendance qui est mesurée à partir des éléments diagonaux de la matrice inverse $(I - A)^{-1}$.

La méthode 6 est la plus adéquate mais elle doit être complétée par les effets de liaison en aval.

IV - ANALYSE DE W. ANDREFF A. HAYAB.

Les auteurs W. ANDREFF et A. HAYAB ont publié un article articulé comme suit : (1)

1) Evaluer les priorités industrielles de la planification algérienne à partir des critères qui ont conduit au choix des industries industrialisantes.

2) Vérifier à l'aide d'instruments d'analyse input-output si les industries dites industrialisantes et reconnues prioritaires dans la stratégie de développement sont bien celles qui ont les effets d'entraînement les plus élevés.

3) Reconsidérer la priorité des industries à développer dans le cadre d'une stratégie d'industrialisation dans les pays du Tiers-Monde.

L'analyse retenue par les auteurs se base essentiellement sur la méthode de triangulation inférieure du tableau d'échanges interindustriels. Cette technique consiste à opérer à un reclassement des branches du tableau en fonction de leurs effets amont et aval.

La triangulation du tableau va permettre ainsi de dégager trois groupes de branches :

- . La partie supérieure du tableau regroupe des branches ayant des effets en amont importants.

- . La partie médiane regroupe des branches dont les effets amont et aval s'équilibrent.

(1) W. ANDREFF. - A. HAYAB : Les priorités industrielles de la planification algérienne sont elles vraiment industrialisantes ?

Revue du Tiers-Monde - Tome 19 n°76 décembre 1978 p. 867 - 892.

. La partie inférieure regroupe des branches ayant des effets aval importants :

En plus de ce travail opératoire, les auteurs ont introduit les notions d'interdépendance et de dépendance quantifiées respectivement par les éléments diagonaux de la matrice inverse $(I-A)^{-1}$ et la matrice inverse $(I-A)^{-1}$ triangulée.

Ces différentes opérations réalisées et combinées, W.ANDREFF et A.HAYAB retiennent le critère d'industries industrialisantes obtenu par l'intersection des parties médianes des hiérarchies des branches obtenues par la triangulation de la matrice des consommations productives C et la matrice inverse $B = (I-A)^{-1}$.

PARTIES MEDIANES DES HIERARCHIES INDUSTRIELLES OBTENUES PAR TRIANGULATION DES MATRICES B et C.

Partie médiane matrice B triangulée	Partie médiane matrice C triangulée
091. <u>Engrais et pesticides</u>	061 <u>Matériaux de construction</u>
032. <u>Gaz naturel</u>	083. <u>Produits des ind. électriques</u>
120. Bâtiments et travaux publics	101 <u>Filature, tissage et teinturerie</u>
101. <u>Filature, tissage et teintur.</u>	114. <u>Produits de la transformation des matières plastiques.</u>
081. <u>Produits des ind. métalliques</u>	091. <u>Engrais et pesticides.</u>
140. Service et activités diverses non ventilées	033. <u>Produits pétroliers raffinés</u>
061. <u>Matériaux de construction</u>	112. <u>Produits de l'indus. du papier</u>
130. Transports	031. <u>Pétrole brut</u>
084. Produits des ind. automobiles	081. <u>Produits des ind. métalliques</u>
033. <u>Produits pétrol. raffinés</u>	070. <u>Sidérur., métaux non-ferreux et première transf. des métaux</u>
113. Produits de la presse et de l'édition ouvrages simples en bois, autres	051. <u>Minerai de fer</u>
111. Produits des indus. du bois et meubles	032. <u>Gaz naturel</u>
093. <u>Produits chimiques d'application parachimie et caoutchouc</u>	093. <u>Produits chimiques d'application parachimie et caoutchouc</u>
112. <u>Produits de l'ind. du papier</u>	052. <u>Autres minerais</u>
083. <u>Produits des ind. électriques</u>	020. <u>Produits des ind. agric. et alim.</u>

NB. 1) Tableau établi à partir de données fournies par W. ANDREFF et A. HAYAB, op. cité, p. 875.

2) Les industries soulignées forment l'intersection des deux classements.

3) Les industries soulignées d'un trait constituent les industries industrialisantes selon ANDREFF et HAYAB.

Source : M. GUERBOUKHA : op. cit. p. 15.

Sur la base du critère retenu, les auteurs ont dégagé des groupes d'industries industrialisantes suivant :

- 1 - 032 : Gaz naturel
- 2 - 033 : Produits pétroliers raffinés
- 3 - 081 : Industries métalliques
- 4 - 083 : Industries électriques
- 5 - 091 : Engrais et Pesticides
- 6 - 093 : Chimie d'application

Ce groupe d'industries dégagé à partir du TEI de 1974 est différent de celui retenu par les planificateurs algériens dans le cadre de la mise en place du modèle théorique de développement.

La comparaison des deux groupes est synthétisée dans le tableau suivant:

COMPARAISON DES INDUSTRIES PRIORITAIRES DE LA PLANIFICATION ALGERIENNE AVEC CELLES DEGAGEES PAR W. ANDREFF ET A. HAYAB.

Industries prioritaires selon ANDREFF ET HAYAB	Industries prioritaires dans la pla- nification algérienne
<u>HYDROCARBURES :</u> 032. Gaz naturel 033. Produits pétroliers raffinés 093. Produits chimiques d'application 091. Engrais et Pesticides 081. Industries métalliques 083. Industries électriques	<u>HYDROCARBURES :</u> 031. Pétrole brut 032. Gaz naturel raffinés 070. <u>Sidérurgie</u> 091. Engrais et pesticides 092. Produits chimiques de base 082. Produits des industries mécani.

N.B. Tableau construit sur la base de données fournies par W. ANDREFF et A. HAYAB; p. 876.

Source : M. GUERBOUKHA : op. cit. p. 17.

En comparant les deux groupes d'industries, les auteurs W.ANDREFF et A.HAYAB aboutissent à la conclusion d'un échec relatif de la stratégie algérienne de développement, échec dû à une mauvaise allocation des investissements entre les différentes branches d'activités et à la priorité accordée dans le modèle à l'industrie sidérurgique. C'est dans ce choix que réside la différence fondamentale entre les deux groupes d'industries industrialisantes.

V - L'ANALYSE DE M. MOUGEOT - G. GURU ET P.P. AURAY.

Les auteurs M. MOUGEOT, G. DURU et J.P. AURAY ont publié un article (1) pour répondre aux conclusions controversées de W. ANDREFF et A. HAYAB.

Ils centrent leur méthode sur le concept d'influence relative globale et font appel à l'analyse mathématique topologique.

Ces influences relatives globales sont mesurées par les éléments C_{ij} de la matrice inverse des coefficients de débouchés $(I-D)^{-1}$.

$$C_{ij} = \frac{\frac{\Delta X_i}{X_i}}{\frac{\Delta X_j}{X_j}}$$

Cette expression permet d'interpréter C_{ij} comme un indicateur d'influence de la branche j sur la branche i qui mesure ainsi l'élasticité de la production de i par rapport à la production de j .

La deuxième étape de leur méthode consiste à faire une analyse structurale de la structure de production

Les auteurs délimitent ainsi chaque branche d'activité par deux indices :

- l'un d' "adhérence" défini par l'ensemble des branches qu'elle influence ou encore les branches sur lesquelles elle exerce des effets d'entraînement en amont.

(1) M. MOUGEOT, G. DURU et J.P. AURAY : Peut-on définir de manière univoque la notion d'industrie industrialisante - Revue du Tiers - Monde , Tome XXII N° 87 , Septembre 1981 pges. 585 - 601.

- L'autre de "base" définie par l'ensemble des branches qui l'influencent ou encore les branches sur lesquelles elle exerce des effets d'entraînement en aval.

Sur cette base, les auteurs établissent une hiérarchie des branches différentes de celle de W. ANDREFF, A. HAYAB. Cette classification est faite suivant les effets d'entraînement exercés en amont et en aval.

EFFETS D'ENTRAÎNEMENT AVAL.

N° ADAM. (1)	B R A N C H E S	Nbre. de branches influentes
17	Produits chimiques de base	23
6	Autres sources d'énergie	23
30	Transports	17
28	Transformation des matières plastiques	1
26	Industrie du papier	14
18	Produits chimiques d'application	14
11	Sidérurgie	12
8	Autres minerais	12
10	Verre	11
25	Bois, meubles	10
13	Industries mécaniques	9
5	Produits pétroliers raffinés	9

Source : M. MOUGEOT, G. DURU et J.P. AURAY op.cit. p.598

(1) ADAM : nom du programme informatique utilisé par les auteurs.

EFFETS D'ENTRAÎNEMENT AMONT.

N° ADM. (1)	B R A N C H E S	Nombre de branches influencées
2	Industries agric. et alimentaires	22
31	Services	22
29	Batiment et travaux publics	21
3	Pétrole brut	19
1	Productions végétales, animales	12
30	Transports	12
4	Gaz naturel	11
15	Industries automobiles et navales	10
19	Filature, tissage, teintures	10
12	Industries métalliques	9
18	Produits chimiques d'application	9

Source : M. MOUGEOT, G. DURU et J.P. AURAY : op.ct. p.598.

A la lecture des deux tableaux précédents les auteurs M. MOUGEOT, G. DURU et J.P. AURAY font le constat suivant :

- i. - = la non coïncidence des deux hiérarchies
- ii. - = plusieurs conceptions des industries industrialisantes sont susceptibles d'être déduites d'un tableau d'échanges interindustriels.
- iii. - = pour une même conception (unique) il y a divergence entre les deux effets constitutifs de la notion d'industrialisation.

(1) ADM : Non du programme informatique utilisé par les auteurs.

VI - L'ANALYSE DE M. GUERBOUKHA.

Dans son mémoire de magister(1), M. GUERBOUKHA fait d'abord une synthèse de travaux réalisés ayant porté sur l'intégration intersectorielle de l'économie algérienne et propose une méthodologie d'identification des secteurs-clés de l'Economie Nationale.

L'objectif est de présenter et d'explicitier certains instruments élaborés à partir de l'analyse input-output et destinés à permettre une hiérarchie des secteurs composant l'économie nationale et la détermination de ceux qui peuvent être considérés comme statistiques du point de vue de l'intégration intersectorielle.

L'auteur développe pour la circonstance une série de méthodes appliquées à l'économie algérienne sur la base des TEI disponibles 1963, 1967 et 1974. Les résultats obtenus sont donnés à part.

1*) Le concept de liaison et la méthode de Chenery-Watanabe de classement des secteurs.

Cette méthode consiste à calculer les coefficients de liaison en amont et en aval et à hiérarchiser les secteurs en fonction des indices calculés. Les secteurs stratégiques sont ceux dotés des forts coefficients de liaison en amont et en aval.

Il y a lieu de remarquer que cette méthode ne prend en charge que les liaisons directes, d'où la nécessité de développer d'autres méthodes d'identification.

2*) La méthode Hazari d'identification des secteurs-clés.

Cette méthode a été développée sous deux versions.

(1) M. GUERBOUKHA : Application de la méthode input-output à l'identification des secteurs-clés de l'économie algérienne - Thèse de Magister ISE d'Alger-année 1982.

i - Méthode Hazari version sans pondération.

Cette méthode est centrée sur les éléments de la matrice inverse :

$$B = (I - A)^{-1}$$

$$Z_j = \sum_{i=1}^n b_{ij} \quad \text{et} \quad \bar{Z} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n b_{ij}$$

$$K_i = \sum_{j=1}^n b_{ij} \quad \text{et} \quad \bar{K} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n b_{ij}$$

Les secteurs stratégiques sont ceux dotés simultanément de $K_i > \bar{K}$ et $Z_j > \bar{Z}$

ii. Méthode Hazari version avec pondération.

L'auteur suggère une pondération des coefficients Z_j et K_i par le critère du poids relatif du secteur de la demande finale tels que :

$$\alpha_j = S_j \cdot w_j \quad \text{où} \quad w_j = \frac{Y_j}{\sum_{j=1}^n Y_j}$$

$$\chi_i = k_i \cdot w_i \quad \text{où} \quad w_i = \frac{Y_i}{\sum_{i=1}^n Y_i}$$

Les secteurs clés sont ceux où les valeurs de α_j et χ_i sont élevées.

3°) La méthode Rasmussen d'identification des secteurs-clés.

Cette méthode a été ainsi développée en deux versions :

i. La méthode Rasmussen-version sans pondération .

Cette méthode est centrée sur les éléments de la matrice inverse :

$$B = (I - A)^{-1}.$$

$$z_j = \sum_{i=1}^n b_{ij} \quad \text{et} \quad \bar{z} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n z_j$$

$$K_i = \sum_{j=1}^n b_{ij} \quad \text{et} \quad \bar{K} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n K_i$$

Chaque secteur sera caractérisé par les indices moyens :

Rasmussen pousse son analyse en développant :
 . L'indice de puissance de dispersion

$$R_j = \frac{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n z_j}{\frac{1}{n^2} \sum_{j=1}^n z_j}$$

- L'indice de sensibilité de dispersion :

$$S_i = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n K_i}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n K_i}$$

L'auteur conclut ainsi :

$S_i R_j > 1$, le secteur J entraîne fortement les autres secteurs de l'économie.

$S_i S_i > 1$, le secteur i est très vulnérable vis à vis des autres secteurs.

ii. la méthode Rasmussen - version avec pondération

L'auteur pondère les indices calculés précédemment par le poids spécifique de chaque secteur.

$$- \text{ l'indice de dispersion } RP_j = \frac{n \cdot \sum_{i=1}^n b_{ij} \cdot Y_j}{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n b_{ij} \cdot Y_i} \quad (j = 1 \dots n)$$

$$- \text{ l'indice de sensibilité } SP_i = \frac{1}{\sum_{i=1}^n Y_i} \cdot \frac{n \cdot \sum_{j=1}^n b_{ij} \cdot Y_j}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}} \quad (i = 1 \dots n)$$

Ces deux coefficients pondérés caractérisent chaque secteur et permettent ainsi de hiérarchiser les secteurs en fonction des valeurs décroissantes.

4°) La mesure des effets en aval et la méthode d'identification des secteurs de L.P. Jones.

L'auteur J.P. Jones analyse les insuffisances des méthodes exposées précédemment. Il préconise une autre méthode pour quantifier les effets en aval et centre son analyse sur la matrice inverse des coefficients de débouchés $C = (I-D)^{-1}$.

J.P. Jones caractérise chaque secteur par deux coefficients définis ainsi:

$$- \text{ L'indice de liaison en amont : } Z_j = \sum_{i=1}^n b_{ij}$$

$$\bar{Z} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n Z_j$$

. L'indice de liaison en aval : $C_i = \sum_{j=1}^N c_{ij}$

$$\bar{C} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n C_i$$

Les secteur - clés sont ceux dotés d'indices de liaison

- en amont $Z_j > \bar{Z}$

- en aval $C_i > \bar{C}$

Après avoir exposé les différentes méthodes d'identification des secteurs-clés d'une économie nationale, l'auteur M. GUERBOUKHA applique chacune de ces méthodes en vue de rechercher les secteurs-clés de l'économie algérienne sur la base des TEI disponibles des années 1963, 1967 et 1974.

Les résultats obtenus varient d'une méthode à une autre.

Mais la considération des hiérarchies dégagées à partir des différentes méthodes montre que trois secteurs principaux émergent en tant que poles productifs stratégiques, ce sont :

1. Industries mécaniques et électriques
2. Industries chimiques.
3. Industries textiles et cuirs

Ces secteurs jouent un rôle principal dans l'interdépendance, l'intégration et les effets de liaison en aval et en amont.

IDENTIFICATION DES SECTEURS CLES DE L'ECONOMIE ALGERIENNE

Variante	1 9 6 3			1 9 6 7			1 9 7 4		
	Sans pondération	Avec pondération	Sans pondération	Avec pondération	Sans pondération	Avec pondération			
MAZARI	- Ind. mécaniques - Textiles-cuirs - Ind. chimiques	- Ind. aliment. - Commerce - Pétrole et T.P - pétroliers - Agriculture - Indust. mécan.	- Méc. Elect. - Auto - Prod. chimiq. - Ind. divers.	- Ind. aliment. - pétrole - Commerce - Agriculture - Méc. Elect. Auto - Services	- ISMME - Chimie-Plast. - Ind. agro-alim. - Bois, papier - Polygraphie	- Hydrocarbures - ISMME - BTP - Ind. agro. Alim. - Commerce - Agr. sylv. Pêche			
FASLUSSLI +	- Ind. chimiques - Ind. mécaniques - Textiles-cuirs	- Ind. aliment. - Pétrole et T.P. - pétroliers	- Prod. chimiq. - Ind. diverses - Méc. Elect. Auto	Ind. aliment.	- Ind. agro-alim. - Bois, papier - polygraphie	- BTP - Ind. agro. alim.			
JONES	- Ind. mécaniq. - Textiles-cuirs - Ind. chimiques	++	- Méc. Elect. Auto - Prod. chimiq. - Ind. divers.	++	- Chimie-Plast. - ISMME - Bois, papier - Polygraphie - Services et TP - pétroliers				

Notes : * Application des critères de définition des secteurs-clés (à l'exception des "produits chimiques" en 1967).
 ++ variante non envisagée

Source : M. GUERBOUKHA : op.cit - page 236.

VII - ANALYSE STRUCTURALE DE LA STRUCTURE PRODUCTIVE NATIONALE.

L'approche de l'analyse structurale en termes de multiplicateurs a été développée par R. LANTNER (1). Cette approche permet d'établir, sur la base de la connaissance de la matrice inverse des coefficients techniques une typologie des branches en fonction de leur rôle stratégique dans la structure ou au contraire en fonction de leur vulnérabilité.

1. METHODOLOGIE.

L'analyse structurale de la structure productive en termes de multiplicateurs sectoriels repose sur la résolution du modèle input-output vertical en termes de variations absolues.

Le modèle vertical résulte d'une lecture horizontale des relations d'équilibre et de l'hypothèse de l'invariance de la structure verticale, c'est à dire de la matrice des coefficients techniques nationaux et suppose que les demandes finales sont exogènes :

Nous avons ainsi :

$$\sum_{j=1} X_{ij} + Y_i = X_i, \quad i = 1, n$$

$$\sum a_{ij} X_j + Y_i = X_i, \quad i = 1, n$$

Toute variation de la demande finale entraîne une variation de la production. La résolution du modèle en écriture matricielle aboutit à l'équation suivante :

$$X = (I - A)^{-1} Y$$

(1) R. LANTNER : Théorie de la dominance économique - Ed. DUNOD - Paris 1972.

J. LHERT : Etude structurale des relations entre branches -
RESO - Université de Bordeaux I - France - 1987.

En termes de valeur absolue, nous aurons :

$$X = (I - A)^{-1} \cdot Y$$

$$X = (B) \cdot Y \quad \dots \quad B = (I - A)^{-1} \\ = (b_{ij})$$

Soit :

$$\Delta X_1 = b_{11} \Delta Y_1 + b_{12} \Delta Y_2 + \dots + b_{1n} \Delta Y_n$$

$$\Delta X_2 = b_{21} \Delta Y_1 + b_{22} \Delta Y_2 + \dots + b_{2n} \Delta Y_n$$

$$\Delta X_n = b_{n1} \Delta Y_1 + b_{n2} \Delta Y_2 + \dots + b_{nn} \Delta Y_n$$

$$\Delta X_i = \sum_{j=1}^n b_{ij} \Delta Y_j, \quad j = 1, n$$

ΔX_i désigne la variation en valeur absolue de la production de la branche i

ΔY_j désigne la variation en valeur absolue de la demande finale en produit j.

b_{ij} représente la variation de la production de la branche i induite par une variation unitaire de la demande finale en produit j.

Il définit l'influence globale de la branche j (I_j^g) sur la branche i

$$b_{ij} = I_j^g \rightarrow i = \frac{\Delta X_i}{\Delta Y_j}$$

L'influence globale absolue exercée par la branche j sur la branche i est égale à l'accroissement de la production de la branche i entraîné par une augmentation unitaire de la demande finale du produit j.

A partir de la définition de l'influence globale d'une branche j sur la branche i R. LANTNER définit les indicateurs d'appréciation du rôle joué par une branche dans une structure productive donnée.

2. Les outils d'analyse structurelle.

Appliquée à la structure productive nationale, la relation :

$$b_{ij} : I_j^g \rightarrow i = \frac{\Delta x_i}{\Delta y_j}$$

traduit pour chaque branche l'accroissement de la production de la branche i induite par une variation unitaire de la demande finale en produit j .

Deux situations sont envisagées :

- une situation dans laquelle nous voulons connaître l'accroissement de la production (tout produit confondu) induite par une variation unitaire de la demande finale en produit j .

- une situation dans laquelle nous voulons connaître l'accroissement de la production en produit i suite à une variation unitaire de la demande finale de chaque produit i .

Pour apprécier l'une ou l'autre situation, ou les deux situations à la fois, R. LANTNER a défini trois indicateurs de mesure.

2.1. Le multiplicateur sectoriel.

Le multiplicateur sectoriel permet de déterminer l'influence globale d'une branche j sur l'économie. Il permet de quantifier ainsi la capacité ou le pouvoir qu'a une branche à entraîner les autres branches.

Cette influence globale se définit comme l'accroissement de la production (tout produit i confondu) induite par une variation unitaire de la demande finale du produit j .

$$\text{Compte tenu de la relation: } b_{ij} = I_j^{\rightarrow i} \rightarrow i = \frac{\Delta x_i}{\Delta Y_j}$$

Le multiplicateur sectoriel m_j relatif à la branche j est défini par la somme des influences globales exercées par la branche j sur le reste de l'économie.

$$\text{soit : } m_j = \sum_{i=1} I_j^{\rightarrow i} = \sum_{i=1} b_{ij}$$

m_j est toujours supérieur ou égal à l'unité.

Ce multiplicateur sectoriel de la branche j est obtenu en additionnant les éléments de la colonne j de la matrice inverse des coefficients techniques.

Ce multiplicateur sectoriel m_j est d'autant plus élevé que l'influence de la branche j sur l'économie est importante. Si le multiplicateur est égal à l'unité, la branche j est isolée du point de vue amont au sein de l'économie et n'exerce aucun effet sur les autres branches.

Ce multiplicateur permet d'établir ainsi une hiérarchie des branches en fonction de leur degré d'influence sur l'économie.

On peut classer ainsi les branches par ordre de valeur décroissante des multiplicateurs ou encore par "ordre de multiplication".

La deuxième situation qui consiste à connaître l'accroissement de la production en produit i suite à une augmentation unitaire de la demande finale de chaque produit j est analysée à l'aide de l'antimultiplicateur.

2.2. L'anti-multiplicateur sectoriel m_j

L'anti-multiplicateur sectoriel décrit à l'inverse du multiplicateur sectoriel l'influence de l'économie sur la branche j , c'est à dire l'augmentation de la production de la branche i , résultant d'une variation unitaire de la demande finale de chaque produit :

La résolution du modèle vertical nous donne :

$$X = (I - A)^{-1} Y$$

$$\Delta X = B \Delta Y.$$

$$\text{Soit : } \Delta X_i = \sum_{j=1}^n b_{ij} \Delta Y_j, \quad i = 1, \dots, n$$

L'influence de l'économie sur la branche j

$$\text{est } \sum_i^n b_{ji} = \sum_{i=1}^n I_{i \rightarrow j}^a$$

L'anti-multiplicateur de la branche j est égal à :

$$\bar{m}_j = \sum_{i=1}^n b_{ji} = \sum_{i=1}^n I_{i \rightarrow j}^a$$

L'anti-multiplicateur est obtenu en additionnant les éléments de la ligne j de la matrice inverse des coefficients techniques.

$\bar{m}_j$ est toujours supérieur ou égal à l'unité.

Plus $\bar{m}_j$ est élevé, plus la branche j est vulnérable ou dépendante du reste de l'économie.

L'anti-multiplicateur sectoriel permet ainsi de classer une hiérarchie des branches en fonction de leur degré de vulnérabilité vis à vis de l'économie.

On peut classer ainsi les branches par ordre de valeur décroissante des anti-multiplicateurs ou "ordre d'anti-multiplication".

Les multiplicateurs m_j et les anti-multiplicateurs $\bar{m}_j$ décrivent ainsi les deux situations envisagées. Pour savoir laquelle des deux tendances est prépondérante, on calcule le taux de domination.

2.3. Le taux de domination D_j .

Le taux de domination D_j d'une branche j permet de préciser le rôle de la branche j dans la structure productive considérée en fonction de la prépondérance de m_j ou au contraire de $\bar{m}_j$ à partir de la relation suivante :

$$D_j = \frac{m_j}{\bar{m}_j}$$

suitant les valeurs de D_j , trois cas sont à considérer :

- i - plus D_j est élevé (très supérieur à l'unité) plus la branche j domine l'économie nationale et donc toute impulsion dans cette branche permet d'accélérer le taux de croissance.
- ii - plus D_j est faible (très inférieur à l'unité) plus la branche est dépendante donc plus elle est vulnérable.
- iii - plus D_j est voisin de l'unité, les deux effets dominance et dépendance s'équilibrent.

3. Evolution de l'interdépendance des branches d'activité à partir de quelques TES.

Les trois indicateurs ci-dessus décrits (m_j , $\bar{m}_j$, D_j) ont été évalués (pour toutes les branches) à partir des t TES de 1963, 1969, 1974 et 1979.

On peut lire ci-après les 4 tableaux de résultats correspondants.

Il apparaît à leur lecture et à celle du tableau suivant, que, sur la période 1963, 1979, viennent en première position.

- (1) Les secteurs "textiles et cuirs", l'industrie alimentaire, les ISMME et l'industrie chimique sur le plan de l'influence de la branche sur le reste de l'économie.

- (2) Les secteurs d'activité les BTP, les ISMME, l'industrie agro-alimentaire, "textiles" et l'industrie chimique" sur le plan de la dépendance de la branche vis-à-vis du reste de l'économie.
- (3) Les secteur "mines et carrières", les BTP, "matériaux de construction" les cuirs, les industries diverses sur le plan de la domination de la branche dans l'ensemble de l'économie.

CLASSEMENT SELON LES CRITERES

1 9 6 3

	Mj	Mj	Dj
1	Textiles et Cuirs	Commerce	Industries Alimentaires
2	Industries Chimiques	Industries Mécaniques	Mines et Carrières
3	Industries Mécaniques	Industries Chimiques	B.T.P
4	Industries Alimentaires	Textiles et Cuirs	Textiles et Cuirs
5	B.T.P	Agriculture	Pétrole et TPP
6	Mines et Carrières	Services	Industries Chimiques
7	Pétrole et TPP	Transports	Energie (sans pétrole)

1 9 6 9

Mj	Mj	Dj
B.T.P	ISMNE Transp. Artisans	B.T.P
Industries Chimiques	Commerce	Mines
Textiles et Cuirs	Industries Chimiques	Industries alimentaires
Industries Alimentaires	Agriculture	Matériaux Construction
Bois papiers, Ind. divers	Bois papier, Ind. divers	Textiles et Cuirs
ISMNE Transp. Artisans	Matériaux Construction	Industries Chimiques
Mines	Services	ISMNE Transport artisans

1 9 7 4

	Mj	Mj	Dj
1	Textiles	ISMNE	Affaires Immobilières
2	Ind. Agricoles et Alimen- taires	Chimie Plastique Agric. Sylv. Pêche	Transports et Eaux Cuirs et Peaux
3	Cuirs et Peaux	Commerce	B.T.P
4	Hôtels Rest. Cafés	Transports et Eaux	Textiles
5	Chimie Plastique	Serv. fournis aux entrep.	Serv. fournis aux ménages
6	Industries Diverses	Bois, Papier Polygraphie	Ind. Agric. et Alimentaires
7	ISMNE		

1 9 7 9

Mj	Mj	Dj
P. Textiles, Bonneterie et Confection	ISMNE	Industries Diverses
Industries Diverses	Eaux et Energie	Cuirs et Chaussures
ISMNE	Agric. Sylv. Pêche	B.T.P
P. Agro-Alimentaires	Textile, Bonneterie, Confec.	P. Chimique caoutchou plas.
Cuirs et Chaussures	Bois, Liège, Papier, Imprim-	P. Agro. Alimentaires
Bois, Liège, Papier, Imprimerie	meries, Presse édition	P. des Mines et Carrières
Presse édition	Serv. fournis aux entrep.	Services et Travaux Publics
Product. Chimique Caoutchou, Plastique	Transports et Communi- cations	pétroliers

ANNEE 1963

	m_j colonne	Classe- ment	m_j	Classe- ment	$D_j =$ m_j / m_j	Classement
1	1,1354	12	1,6920	5	0,67,07	9
2	1,8658	4	1,1381	11	1,6394	1
3	1,2884	10	1,2514	9	1,0296	7
4	1,4284	7	1,1727	10	1,2180	5
5	1,6756	6	1,0675	12	1,5696	2
6	1,6994	5	1,2527	8	1,3566	3
7	1,9798	3	2,3520	2	0,8418	8
8	1,9817	2	1,8869	3	1,0502	6
9	2,2346	1	1,7997	4	1,2417	4
10	1,3820	9	1,5311	7	0,903	11
11	1,3944	8	1,6693	6	0,8353	10
12	1,1403	11	2,5721	1	0,4433	12

1. Agriculture.
2. Industries alimentaires.
3. Energie (sans pétrole)
4. Pétrole et T.P. pétroliers
5. Mines et carrières
6. B.T.P.
7. Industries mécaniques
8. Industries chimiques
9. Textiles et cuirs
10. Transports
11. Services
12. Commerce.

ANNEE 1969

	m_j	Classement	m_j	Classement	D_j	Classement
01	1,4238	12	2,0105	4	0,70	12
02	2,1591	4	1,3872	10	1,55	3
03	1,4560	11	1,3242	11	1,09	7
04	1,6949	8	1,6976	9	0,99	9
05	1,7963	7	1,1430	14	1,57	2
06	1,6480	9	1,2348	13	1,33	4
07	2,0722	6	3,0035	1	0,64	13
08	2,3676	2	2,0799	3	1,13	6
09	2,2167	3	1,2090	8	1,29	5
10	2,0822	5	1,9467	5	1,06	8
11	2,3966	1	1,2344	12	1,94	1
12	1,5808	10	1,8705	6	0,84	10
13	1,3888	13	1,8314	7	0,75	11
14	1,2138	14	2,8974	2	0,41	14

1. Agriculture.
2. Industries alimentaires.
3. Pétrole et auto-équipement énergie
4. Gaz naturel et énergie autre que pétrole.
5. Mines
6. Matériaux de construction.
7. Sidérurgie, métallurgie mécaniques, électricité, matériel de transport, artisanat, mécanicien.
8. Industries chimiques.
9. Textiles et cuirs.
10. Bois, papier et industries diverses.
11. B.T.P.
12. Transports.
- 13 Services.
14. Commerce.

ANNEE 1974

m_j (10^4)	Classement par ordre d'influence sur l'écon.	m_j (10^4)	Classe- ment	D_j	Classement
A 14.642,50	15	23.175,60	3	0,63	10
B 13.395,03	19	13.050,70	14	1,03	12
C 13.258,20	20	16.779,50	11	0,82	15
D 15.020,82	13	14.946,40	12	1,00	13
H 22,661,90	7	57,021,90	1	0,40	21
F 14.652,86	16	14.046,90	13	1,04	11
G1 18.829,46	10	12.246,80	15	1,54	4
G2 21.120,80	8	17.320,30	10	1,28	8
GB 23.013,90	5	40.661,70	2	0,57	20
I 25.968,90	2	19.553,70	8	1,33	7
J 26.034,60	1	17.352,20	9	1,50	5
K 23.568,40	3	11.981,20	16	1,97	3
L 21.381,90	9	19.878,20	7	1,08	10
M 22.700,70	6	11.218,10	18	2,02	2
N 14.941,14	4	20.688,20	5	0,72	17
O 13.089,50	18	11.045,70	20	1,24	9
PQ 14.225,80	17	21.927,60	4	0,65	18
RR 23.152,30	4	11.269,60	19	2,05	1
IA 10.773,60	1	11.595,80	17	0,93	14
IB 10.664,90	11	20.516,90	6	0,81	16
UV 15.121,20	12	10.153,20	21	1,49	6

A. Agriculture, sylviculture, pêche.
 B. Energie et eau
 C. Hydrocarbures
 D. Mines et carrières
 E. Industries sidérurgiques, Métall.
 mécanique, électriques.
 F. Matériaux de construction, céra-
 mique, verre.
 G1. Bâtiment et travaux publics.
 G2. Services et T.P. pétroliers
 H. Chimie et plastiques
 I. Industries agricoles et aliment.

J. Industries textiles
 K. Cuirs et peaux
 L. Bois, papier et polygraphie
 M. Industries diverses
 N. Transpo. et auxiliaires des transp.
 O. Communications
 R. Hôtels - Restaurants, cafés
 Ta. Affaires immobilières
 Tb. services fournis aux entreprises
 UV. Services fournis aux ménages.

ANNEE 1979

<i>cl.</i>	m_j (10 ⁴)	Classement	m_j (10 ⁴)	Classement	D_j	Classement
01	13.916,91	16	25.908,65	3	0,53	18
02	13.976,72	15	12.696,55	14	1,10	8
03	14.851,06	14	16.305,75	14	0,91	12
04	18.729,76	18	16.640,07	9	1,12	7
05	15.908,81	12	13.600,53	10	1,16	6
06	22.692,13	3	39.182,16	1	0,57	16
07	16.217,32	11	13.107,69	13	1,07	4
08	17.467,95	9	11.717,86	15	1,49	3
09	20.687,54	7	27.316,47	2	0,75	14
10	22.179,70	4	17.956,16	8	1,23	5
11	24.137,30	1	23.296,44	4	1,01	9
12	22.154,18	5	13.523,71	12	1,63	2
13	21.929,21	6	22.273,47	5	0,98	11
14	23.288,35	2	10.922,76	18	2,13	1
15	15.001,20	13	18.210,09	7	0,82	13
16	17.349,30	10	11.175,37	17	1,55	17
17	11.168,20	17	20.255,28	6	0,58	15
18	11.684,96	19	11.723,59	16	0,99	10

1. Produits de l'agriculture de la sylviculture et de la pêche.
2. Eau et énergie
3. Hydrocarbures
4. Services et travaux publics pétroliers
5. Produits des mines et carrières
6. Produits des ISMME.
7. Matériaux de construction céramique, verre.
8. Bâtiment et travaux publics.
9. Produits chimiques, caoutchouc, plastiques.
10. Produits agro-alimentaires
11. Produits textiles, bonneterie, confection.
12. Cuirs et chaussures.
13. Bois, liège, papier, imprimerie, presse et édition.
14. Produits des industries diverses.
15. Transports et communications.
16. Services des hôtels, cafés, restaurants.
17. Services fournis aux entreprises.
18. Services fournis aux ménages.

L'approche développée en termes de multiplicateurs nous a permis de préciser la situation d'une branche par rapport à la structure productive.

L'analyse se base sur des critères quantitatifs (m_j , $\bar{m}_j$) qui indiquent seulement l'importance des influences globales en intensité de la branche j mais ne donnent aucune information sur l'importance du pouvoir de diffusion de la branche.

Pour remédier à cette situation, les auteurs J.P. AURAY - G. DURU M. MOUGEOT (1) ont développé une approche en termes prétopologiques des influences afin de prendre en compte les aspects qualitatifs et le pouvoir de diffusion des branches et le cheminement des influences.

Les outils mathématiques développés par ces auteurs ne nous permettent pas d'envisager dans cette première étape de notre travail une analyse prétopologique de la structure productive. Nous espérons pouvoir donner la réponse à ces questions d'analyse prétopologique dans notre prochain rapport d'autant plus que très peu d'études ont été réalisées pour pouvoir tester la validité de cette méthode.

(1) J.P. AURAY - G. DURU - M. MOUGEOT :

La structure productive française - Edition Economica, Paris 1979.

CONCLUSION GENERALE :

Les différentes approches retenues et développées dans ce présent rapport se complètent les unes aux autres. Elles tentent ainsi :

- d'une part d'évaluer le degré d'articulation et d'intégration du système productif national.
- d'autre part d'identifier les secteurs stratégiques de l'économie nationale.

Nous remarquons que ces différentes approches n'aboutissent pas parfois aux mêmes résultats. D'où la nécessité de prendre en considération d'autres paramètres cités dans notre introduction.

Mais nous pouvons conclure dans l'ensemble que le système productif national dominé par la mise en place de moyens de production (importés dans leur quasi-totalité) se trouve dans une position de faible intégration en vue des résultats obtenus sur la base des TEI disponibles (1963, 1967, 1970, 1974 et 1979). Le TES de 1984 n'est pas encore publié, mais sa diffusion doit, sans aucun doute, confirmer nos résultats.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1. E.H. BENISSAD : Économie de développement de l'Algérie, Ed. OPU - Economica - Alger - Paris 1979.
2. W. ANDREFF et : Les priorités industrielles de la planification algérienne sont-elles vraiment "industrialisantes". Revue
A. HAYAB Tiers-Monde - Tome 19 n°76, Oct.1978, pages 867-892.
3. M. MOUGEOT, G. DURU,
et J.P. AURAY : Peut-on définir de manière univoque la notion d'industrie industrialisante. Revue du Tiers-Monde - Tome 22 n°87
Septembre 1981. Pages 585-601.
4. K. SAHBI : L'analyse du tableau d'échanges inter-industriels : une application aux données algériennes - mémoire de magister - université de Constantine, 1981.
5. M. GUERBOUKHA : Application de la méthode input-output à l'identification des secteurs-clés de l'économie algérienne - Thèse de magister - ISE d'Alger 1982.
6. M. TEHAMI : Essai d'application de la technique d'analyse input-output dans le diagnostic du sous-développement et dans l'appréciation des effets de stratégies de développement : le cas de l'Algérie - Thèse de 3eme cycle - université de Paris V - 1975.
7. KHELIFA KARRI : Eléments de comptabilité régionale. Le tableau régional des entrées et sorties : cas de la wilaya de Tizi-Ouzou - Thèse de magister - ISE d'Alger - septembre 1986.
8. R. LANTNER : Théorie de la dominance économique - Ed. Dunod - Paris 1972.
9. J. LHERT : Etude structurale de relations entre branches - IERSO - Université de Bordeaux I - France - 1987.
10. J.P. AURAY,
D.DURU et M.MOUGEOT: La structure productive française - Ed. Economica - Paris 1979.

- ANNEXES -

A N N E E 1963

* T E I

* A _{i j}

* (I - A) -1

* (I - D) -1

Source: M. TEHAMI: Essai d'application de la technique d'analyse
input-output dans le diagnostic du sous-développement -
Cas de l'ALGERIE -Thèse de Doctorat - Inst.Sc.Eco - ALGER

EN MILLIONS DE DINARS	RESSOURCES				CONSUMATION										INTERMEDIARIES				CONSUMATIONS FINALES											
	PRODUCTION	IMPORTATION	MARQUES	TOTAL	AGRICULTURE	IND. ALIM.	ENERGIE	PETROLE	T.P. PETROLES	MINES ET CARMIERES	B.T.P.	IND. MEC.	IND. CHIMIQUES	TEXTILES ET CUIRS	TRANSPORTS	SERVICES	COMMERCE	TOTAL	MENAGES	ADMINIST.	EXPORT.	VARIATIONS	STOCKS	MEMBERS	NON-MEMBERS	ENTREPRENEURS	TOTAL C.A.	TOTAL G.M.E.O.S		
AGRICULTURE	2718	468	311	3967		1444							3	18		18		1483	1513	95	452	449			25	25	254	3967	TOTAL	
IND. ALIMENTAIRES	2540	711	959	4210	19	249		1					11	13	3	15		331	2592	173	730	214					3879	4210		
ENERGIE	219	6		295	11	8	21	11	1	5	15	4	5	1	6	15	7	110	102	83							185	295		
PETROLE	2047	334	527	2908	73	19	14	16	30	8	92	2	6		61	14	24	359	345	122	2082						2549	2908		
T.P. PETROLES	922			922																						922	922	922		
MINES ET CARMIERES	204	14	3	221					27		34		2															154	221	
B.T.P.	1079	7	15	1101	3	1	8	11	73		113	1	1		2	43	17	273	29	202	5						928	1101		
IND. MECANIKES	252	1458	658	2376	29	30	6	51	241	10	135	118	21		34	149	22	846	684	79	124	33		30	322	239	532	1530	2376	
IND. CHIMIQUES	395	554	474	1423	52	36		3	28	14	62	16	151	4	22	25	58	511	613	143	84					2	2	912	1423	
TEXTILES ET CUIRS	425	579	353	1261	2	2			2				2	242	3	4	1	258	1071	23	9						1163	1361		
TRANSFERTS	616	50	3	669	20	20	2	15	67	47	42	4	6		15	14	83	335	228	48	58						334	669		
SERVICES	1508	120		1628	50	19	8	58	154	8	34	6	28		45	61	97	568	842	142	27						1061	1628		
TOTAL	13000	4311	3801	21112	250	11248	59	166	623	92	527	151	236	278	192	361	349	5741	8898	1133	3682	700	30	387	1800	2217	15971	21112		

TABLEAU D'ECHANGES

INTER INDUSTRIELS

DE L'ALGERIE

POUR 1963

VALEUR AJOUTEE	2459	632	230	1821	289	112	552	101	159	151	424	1148	3452	1660
SALAIRE	735	203	74	67	115	61	300	56	66	55	236	360	400	2630
COTIS. SOCIALES	10	27	23	3	16	10	48	8	9	3	85	47	66	362
PREST. SOCIALES				2			6				25			33
IMP. INDUSTRIELS	44	207	23	17	8	13	36	41	44	41	28	158	1155	1155
SUBVENTIONS	-18	-20				-6	-13	-5			-104	-21		-187
SOLDE ASE	1688	275	110	1786	160	34	115	1	40	52	151	704	1651	6967
TOTAL C.A.	2718	2540	219	2047	922	204	1072	252	355	429	616	1509	3801	16861

Annexe I.1 - TABLEAU D'ECHANGES INTERINDUSTRIELS EN 12 BRANCHES ANNEE 1963
(en million de D.A).

BRANCHES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0	1312,7	0	0	0	0	0	2,7	16,3	0	16,3	0
2	13,5	192,1	0	0,7	0	0	0	7,6	9,2	2,1	10,7	0
3	11,0	8,0	21,0	12,0	5,0	15,0	4,0	5,0	1,0	5,0	15,0	7,0
4	25,1	6,5	4,6	15,8	2,7	31,7	0,6	2,0	0	21,0	4,8	8,2
5	0	0	0	27,0	0	34,0	0	2,0	0	1,0	3,0	0
6	3,0	1,0	8,0	84,0	0	113,0	1,0	1,0	0	2,0	43,0	17,0
7	22,3	23,0	4,6	224,6	7,6	103,8	90,7	15,1	0	26,1	114,6	16,9
8	34,6	24,0	0	20,6	9,3	4,3	10,6	100,6	2,6	14,6	16,6	65,3
9	1,5	1,5	0	1,5	0	0	0	1,5	186,1	2,3	3,0	0,7
10	20,0	20,0	2,0	32,0	47,0	42,0	4,0	6,0	0	15,0	14,0	83,0
11	50,0	19,0	6,0	212,0	8,0	34,0	6,0	28,0	0	45,0	61,0	97,0
12	78,0	240,2	10,6	108,0	12,4	112,2	34,1	63,3	62,6	56,9	59,0	53,9
PRODUCTION	2718,0	2540,0	269,0	2969,0	204,0	1079,0	252,0	395,0	429,0	615,0	1509,0	3601,0

1 - Agriculture ; 2 - Industries alimentaires ; 3 - Energie (sans pétrole) ; 4 - Pétrole et I.P. pétroliers ; 5 - Mines et carrières ;
6 - B.I.P. ; 7 - Industries mécaniques ; 8 - Industries chimiques ; 9 - Textiles et cuirs ; 10 - Transports ; 11 - Services ; 12 - Commerce.

Annexe I. 2 -

MATRICE DES COEFFICIENTS TECHNIQUES DE 1963 (en 12 Branches)

BRANCHES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0,0	0,5166	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0068	0,0360	0,0	0,0108	0,0
2	0,0050	0,0755	0,0	0,0002	0,0	0,0	0,0	0,0197	0,0214	0,0034	0,0071	0,0
3	0,0040	0,0031	0,0727	0,0040	0,0245	0,0139	0,0159	0,0127	0,0023	0,0007	0,0009	0,0016
4	0,0002	0,0026	0,0166	0,0053	0,0132	0,0294	0,0024	0,0051	0,0	0,0341	0,0032	0,0022
5	0,0	0,0	0,0	0,0091	0,0	0,0315	0,0	0,0051	0,0	0,0016	0,0020	0,0
6	0,0011	0,0004	0,0277	0,0283	0,0	0,1047	0,0040	0,0025	0,0	0,0032	0,0285	0,0045
7	0,0002	0,0091	0,0159	0,0756	0,0373	0,0952	0,3599	0,0408	0,0	0,0424	0,0759	0,0044
8	0,0127	0,0094	0,0	0,0069	0,0456	0,0040	0,0421	0,2547	0,0051	0,0237	0,0110	0,0172
9	0,0006	0,0006	0,0	0,0005	0,0	0,0	0,0	0,0038	0,4336	0,0037	0,0020	0,0002
10	0,0074	0,0075	0,0069	0,0276	0,2304	0,0389	0,0159	0,0152	0,0	0,0244	0,0093	0,0210
11	0,0164	0,0075	0,0277	0,0714	0,0392	0,0315	0,0236	0,0709	0,0	0,0731	0,0404	0,0255
12	0,0207	0,0946	0,0367	0,0366	0,0606	0,1040	0,1353	0,1503	0,1464	0,0924	0,0361	0,0142

1.- Agriculture ; 2 - Industries alimentaires ; 3 - Energie (sans pétrole) ; 4 - Pétrole et I.P. pétroliers ; 5 - Mines et carrières ;
 6 - S.I.P. ; 7 - Industries mécaniques ; 8 - Industries chimiques ; 9 - Textiles et cuirs ; 10 - Transports ; 11 - Services ; 12 - Commerce.

Annexe I. 3 -- MATRICE INVERSE DE LA MATRICE DE LEONTIEF DE 1963

BRANCHES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1,0036	0,5817	0,0037	0,0023	0,0031	0,0015	0,0027	0,0256	0,0692	0,0045	0,0133	0,0010
2	0,0051	1,0350	0,0005	0,0016	0,0032	0,0013	0,0027	0,0334	0,0421	0,0056	0,0069	0,0009
3	0,0056	0,0080	1,0034	0,0034	0,0029	0,0231	0,0301	0,0221	0,0062	0,0145	0,0150	0,0034
4	0,0102	0,0055	0,0193	1,0059	0,0235	0,0373	0,0071	0,0103	0,0022	0,0370	0,0051	0,0036
5	0,0003	0,0004	0,0074	0,0107	1,0013	0,0051	0,0041	0,0075	0,0002	0,0027	0,0034	0,0005
6	0,0020	0,0035	0,0057	0,0051	0,0062	1,1226	0,0118	0,0104	0,0023	0,0034	0,0053	0,0053
7	0,0138	0,0010	0,0407	0,1403	0,0035	0,1635	1,5327	0,1085	0,1079	0,0192	0,1332	0,0153
8	0,0200	0,0294	0,0350	0,0224	0,0784	0,0259	0,0071	1,3579	0,0237	0,0429	0,0283	0,0253
9	0,0013	0,0021	0,0003	0,0016	0,0025	0,0009	0,0012	0,0099	1,7086	0,0075	0,0049	0,0008
10	0,0059	0,0170	0,0123	0,0377	0,2437	0,0622	0,0044	0,0027	0,0061	0,0330	0,0159	0,0244
11	0,0241	0,0282	0,0376	0,0870	0,0737	0,0575	0,0574	0,1150	0,0124	0,0911	1,0532	0,0021
12	0,0388	0,1330	0,0539	0,0727	0,1168	0,1615	0,2417	0,2512	0,2757	0,1245	0,0720	1,0255

1 - Agriculture ; 2 - Industries alimentaires ; 3 - Energie (sans pétrole) ; 4 - Pétrole et I.P. pétroliers ; 5 - Mines et carrières ;
6 - B.I.P. ; 7 - Industries mécaniques ; 8 - Industries chimiques ; 9 - Industries chimiques ; 10 - Transports ; 11 - Services ; 12 - Commerce.

MATRICE INVERSE (1943) : $(I-A)^{-1}$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.00340	0.56170	0.00070	0.00200	0.00310	0.00150	0.00270	0.02660	0.00020	0.00450	0.01680	0.00100
2	0.00610	1.08580	0.00050	0.00160	0.00320	0.00130	0.00270	0.03040	0.00210	0.00560	0.00890	0.00090
3	0.00560	0.00800	1.00040	0.00940	0.03290	0.02310	0.03010	0.02310	0.00620	0.01460	0.01500	0.00340
4	0.01020	0.00050	0.01090	1.00800	0.02360	0.03730	0.00710	0.01030	0.00220	0.03700	0.00010	0.00360
5	0.00030	0.00040	0.00140	0.01070	1.00130	0.03610	0.00110	0.00760	0.00020	0.00270	0.00340	0.00050
6	0.00200	0.00360	0.03570	0.03610	0.00620	1.12240	0.01160	0.01040	0.00230	0.00240	0.03560	0.00660
7	0.01980	0.03180	0.04070	0.14030	0.00360	0.18050	1.58270	0.10860	0.00740	0.00020	0.13520	0.01580
8	0.02000	0.02940	0.00500	0.02240	0.07840	0.02590	0.00710	1.35790	0.02370	0.04200	0.02630	0.02500
9	0.00130	0.00210	0.00030	0.00160	0.00250	0.00090	0.00120	0.00990	1.74660	0.00750	0.00400	0.00090
10	0.00990	0.01780	0.01230	0.03770	0.24370	0.04220	0.02440	0.03270	0.00010	1.03300	0.01690	0.02440
11	0.02410	0.02820	0.03760	0.08700	0.07370	0.05750	0.05740	0.11500	0.01240	0.09110	1.05320	0.03210
12	0.03880	0.13380	0.05390	0.07270	0.11660	0.16150	0.24170	0.25120	0.21570	0.12450	0.07280	1.02550

1963: MATRICE (I-D)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. AGRICULTURE	1,00360	0,57316	0,00005	0,00207	0,00021	0,00051	0,00145	0,00798	0,02822	0,00094	0,00859	0,00119
2. IND. ALIMENTAIRES	0,00598	1,08580	0,00004	0,00162	0,00021	0,00043	0,00143	0,00887	0,01305	0,00114	0,00446	0,00105
3. ENERGIE	0,06048	0,08816	1,08040	0,10525	0,02431	0,08504	0,17549	0,07431	0,21185	0,03206	0,02283	0,04381
4. PETROLE ET T.P. PETROL.	0,00984	0,00935	0,00173	1,00892	0,00155	0,01226	0,00370	0,00226	0,00067	0,00746	0,00005	0,00414
5. MINES ET CARRIERES	0,00438	0,00596	0,00129	0,16212	1,00130	0,17983	0,00868	0,03308	0,00092	0,00825	0,02540	0,00872
6. BTP	0,00851	0,01078	0,00970	0,10979	0,00124	1,12260	0,01937	0,00909	0,00213	0,00576	0,05340	0,02310
7. INDUST. MECHANIQUES	0,03668	0,06011	0,00638	0,26942	0,01186	0,11365	1,58270	0,05992	0,00463	0,03454	0,12804	0,03491
8. INDUST. CHIMIQUES	0,06714	0,10072	0,00155	0,07796	0,01800	0,02964	0,17599	1,35790	0,02517	0,03011	0,04514	0,10373
9. TEXTILES ET CUIRS	0,00411	0,00677	0,00008	0,00524	0,00054	0,00097	0,00205	0,00932	1,76660	0,00495	0,00646	0,00302
10. TRANSPORTS	0,04736	0,08689	0,00545	0,18697	0,07997	0,10142	0,08884	0,04669	0,01225	1,03300	0,04133	0,13925
11. SERVICES	0,04713	0,05628	0,00681	0,17640	0,00996	0,03833	0,06061	0,05699	0,00767	0,03724	1,05320	0,07490
12. COMMERCE	0,03252	0,11444	0,00418	0,06317	0,00669	0,04614	0,10937	0,06272	0,07311	0,02181	0,03120	1,02550

A N N E E 1967

* T E I

* A i j

* (I - A) -1

* (I - D) -1

Annexe II. 3 - MATRICE INVERSE DE LA MATRICE DE LEONTIEF ANNEE 1967

SOURCE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1,3836	0,5970	0,7043	0,0021	0,0097	0,0145	0,0054	0,0630	0,0833	0,1036	0,0077	0,0002	0,0085	0,0035
2	0,2489	1,1330	0,0050	0,0016	0,0108	0,0032	0,0063	0,1059	0,0299	0,0271	0,0069	0,0105	0,0471	0,0025
3	0,0037	0,0128	1,0377	0,0343	0,0059	0,0224	0,0212	0,0139	0,0155	0,0120	0,0293	0,0460	0,0105	0,0001
4	0,0145	0,0150	0,0064	1,1053	0,0010	0,0019	0,0151	0,0135	0,0092	0,0035	0,0177	0,0122	0,0076	0,0005
5	0,0010	0,0007	0,0059	0,0003	1,0212	0,0001	0,0002	0,0060	0,0015	0,0021	0,0000	0,0008	0,0005	0,0000
6	0,0017	0,0144	0,0107	0,0033	0,0006	1,1298	0,0009	0,0076	0,0021	0,0119	0,0005	0,0021	0,0030	0,0007
7	0,0005	0,0002	0,0005	0,0115	0,0252	0,0006	1,0044	0,1000	0,0001	0,0006	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
8	0,0013	0,0004	0,0157	0,0048	0,0022	0,0077	0,0411	1,0076	0,0053	0,0044	0,0047	0,0013	0,0045	0,0002
9	0,0002	0,0044	0,0010	0,0007	0,0005	0,0010	0,0009	0,0008	1,0020	0,0047	0,0002	0,0009	0,0006	0,0007
10	0,0015	0,0011	0,0008	0,0111	0,0001	0,0022	0,0006	0,0002	0,0044	1,0029	0,0015	0,0009	0,0019	0,0002
11	0,0015	0,0007	0,0060	0,0000	0,0025	0,0002	0,0105	0,0047	0,0032	0,0019	1,0013	0,0007	0,0077	0,0001
12	0,0009	0,0009	0,0023	0,0001	0,0012	0,0003	0,0009	0,0002	0,0044	0,0044	0,0009	1,0009	0,0009	0,0007
13	0,0006	0,0001	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000
14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000

1 - Agriculture ; 2 - Industries Alimentaires ; 3 - Pétrole et I.P. pétroliers ; 4 - Energie (autre que pétrole) ; 5 - Mines ; 6 - Bâtiments de construction ;
7 - Industries mécaniques ; 8 - Industries chimiques ; 9 Textiles et cuirs ; 10 - Industries d'arses ; 11 - S.I.P. ; 12 - Transports ; 13 - Services ;
14 - Commerce.

1967: MATRICE (I-D)-1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1,06960	0,64723	0,00432	0,0024	0,00044	0,00030	0,00332	0,01536	0,03735	0,02426	0,00307	0,00207	0,02452	0,00337
0,01860	1,15860	0,00527	0,00015	0,00045	0,00019	0,00355	0,02459	0,01257	0,00372	0,00253	0,00217	0,03157	0,00249
0,01198	0,01214	1,03770	0,00296	0,00123	0,00159	0,01135	0,00306	0,00418	0,00211	0,01021	0,00355	0,00667	0,00842
0,14726	0,16431	0,07415	1,10630	0,02333	0,03485	0,09363	0,03521	0,04248	0,04782	0,04319	0,02777	0,05597	0,04331
0,02193	0,01664	0,14732	0,00065	1,00190	0,00044	0,01203	0,14355	0,01499	0,00925	0,00524	0,00394	0,00797	0,00633
0,02566	0,07200	0,12464	0,00431	0,00248	1,12980	0,08219	0,02964	0,01444	0,03576	0,51490	0,00712	0,03230	0,02471
0,03677	0,06237	0,17658	0,01803	0,01529	0,00797	1,79440	0,04115	0,04475	0,02711	0,15141	0,04688	0,10261	0,02360
0,20376	0,15243	0,07123	0,00122	0,01669	0,00187	0,02982	1,40760	0,13626	0,07239	0,03907	0,02792	0,07100	0,04233
0,00483	0,01047	0,00251	0,00015	0,00025	0,00014	0,00523	0,00209	1,50200	0,00548	0,00717	0,00339	0,00574	0,00359
0,05777	0,11392	0,05579	0,00545	0,00819	0,00897	0,08105	0,11309	0,05536	1,35290	0,06248	0,02338	0,07925	0,05774
0,01155	0,01551	0,04592	0,00738	0,00144	0,00138	0,02357	0,01561	0,01509	0,00599	1,01580	0,00547	0,03229	0,01353
0,03962	0,09182	0,26276	0,00663	0,03891	0,01454	0,24217	0,06187	0,06977	0,03969	0,11154	1,05294	0,50148	0,18732
0,11092	0,08966	0,13404	0,00334	0,00475	0,00492	0,05439	0,01732	0,02777	0,02014	0,05837	0,03647	1,04970	0,05220
0,04133	0,11452	0,07018	0,00544	0,00432	0,00475	0,08691	0,04424	0,07240	0,02775	0,03656	0,01863	0,03298	1,01960

1. AGRICULTURE ; 2. INDUSTRIES ALIMENTAIRES ; 3. PETROLE ET AUTO-EQUIPEMENT-ENERGIE ; 4. ENERGIE SAUF PETROLE ; 5. MINES ; 6. MATERIAUX DE CONSTRUCTION ; 7. MECANIQUE-ELC. ; 8. PRODUITS CHIMIQUES ; 9. TEXTILES ET CUIRS ; 10. INDUSTRIES DIVERSES ; 11. BTP ; 12. TRANSPORTS ; 13. SERVICES ; 14. COMMERCE.

A N N E E 1969

* T E I

Source: Secrétariat d'Etat au Plan - S E P .

A N N E E 1970

* T E I

* A _{i j}

* (I - A) ⁻¹

Source: M.TEHAMI: Essai d'application de la technique d'analyse
input-output dans le diagnostic du sous-développement -
Cas de l'ALGERIE -Thèse de Doctorat - Ins.Sc.Eco.- ALGER

Annexe IV. 1 - TABLEAU D'ÉCHANGES INTERINDUSTRIELS EN 14 BRANCHES ANNÉE 1970

(en million de DA)

BRANCHES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	337,3	1304,9	0	0	0	0	0	0	40,7	24,2	0	0,5	33,1	0
2	45,9	514,7	0	0	0	0	0	21,5	13,3	0,9	0	3,4	126,3	0
3	26,4	14,4	102,1	4,6	2,8	2,7	20,2	1,8	5,4	1,9	40,5	45,2	9,2	28,9
4	33,6	29,1	7,9	131,4	6,4	18,9	65,7	5,6	8,7	8,9	7,8	10,3	11,9	13,7
5	0	3,9	19,4	0	0	4,8	40,3	13,0	0	0,4	1,5	0	0	0
6	4,4	11,3	12,2	0	0	21,6	1,6	1,6	0	3,9	295,4	0	1,6	4,1
7	67,5	49,4	442,8	33,9	11,0	24,0	604,0	6,7	50,9	16,7	450,3	113,4	23,1	52,4
8	155,7	16,5	25,0	7,5	8,3	4,0	32,5	132,6	60,3	44,5	28,6	21,6	21,9	20,7
9	4,5	12,7	0	0	0	0	1,2	0,5	626,9	3,3	23,5	6,1	6,7	7,7
10	15,0	12,7	7,2	0	2,3	8,6	12,9	24,5	14,7	14,7	51,0	14,7	36,2	60,9
11	5,3	18,5	47,2	24,7	0,4	2,6	15,5	5,3	17,1	3,6	28,1	6,0	39,2	19,8
12	16,6	33,9	123,6	11,3	49,0	6,1	56,5	11,8	42,1	10,9	125,6	53,0	17,4	201,6
13	61,4	33,7	230,8	25,3	9,5	17,3	57,6	9,3	36,7	19,5	142,1	65,5	123,7	121,8
14	167,3	222,6	103,7	11,1	7,0	11,4	110,0	36,0	88,4	42,0	169,9	76,7	42,0	59,1
PRODUCTION	3410,0	3200,5	5013,2	660,2	195,4	317,2	1905,3	409,0	1647,7	615,0	3100,0	1320,4	2724,0	4439,0

- 1 - Agriculture ; 2 - Industries alimentaires ; 3 - Pétrole et auto-équipement énergie ; 4 - Gaz naturel et énergie autre que pétrole ; 5 - Mines ;
6 - Matériaux de construction ; 7 - Sidérurgie, métallurgie, mécaniques, électricité, matériel de transport, artisanat mécanicien ; 8 - Industries chimiques ;
9 - Textiles et cuirs ; 10 - Bois, papier et Industries diverses ; 11 - B.I.P. ; 12 - Transports ; 13 - Services ; 14 - Commerce.

Annexe IV. 2 - MATRICE DES COEFFICIENTS TECHNIQUES ANNEE 1970

BRANCHES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0,0909	0,4117	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0247	0,0393	0,0	0,0004	0,0222	0,0
2	0,0135	0,1554	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0439	0,0081	0,0015	0,0	0,0026	0,0464	0,0
3	0,0077	0,0744	0,0204	0,0059	0,0143	0,0085	0,0106	0,0037	0,0033	0,0031	0,0150	0,0342	0,0034	0,0065
4	0,0039	0,0020	0,0016	0,1956	0,0220	0,0596	0,0345	0,0114	0,0053	0,0145	0,0025	0,0073	0,0044	0,0031
5	0,0	0,0012	0,0039	0,0	0,0	0,0151	0,0212	0,0285	0,0	0,0036	0,0005	0,0	0,0	0,0
6	0,0013	0,0034	0,0024	0,0	0,0	0,0581	0,0000	0,0033	0,0	0,0063	0,0033	0,0	0,0006	0,0009
7	0,0190	0,0150	0,0083	0,0527	0,0583	0,0702	0,0137	0,0309	0,0309	0,0271	0,1485	0,0059	0,0005	0,0110
8	0,0450	0,0050	0,0050	0,0112	0,0425	0,0126	0,0171	0,2707	0,0000	0,0023	0,0003	0,0004	0,0000	0,0055
9	0,0013	0,0059	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0006	0,0010	0,3005	0,0054	0,0060	0,0040	0,0025	0,0017
10	0,0044	0,0030	0,0014	0,0	0,0113	0,0271	0,0068	0,0500	0,0009	0,2433	0,0204	0,0111	0,0140	0,0137
11	0,0016	0,0056	0,0034	0,0370	0,0220	0,0082	0,0001	0,0108	0,0104	0,0050	0,0001	0,0045	0,0144	0,0045
12	0,0055	0,0110	0,0247	0,0153	0,2500	0,0192	0,0237	0,0241	0,0256	0,0305	0,0005	0,0439	0,0064	0,0454
13	0,0239	0,0102	0,0401	0,0384	0,0486	0,0545	0,0302	0,0190	0,0223	0,0317	0,0450	0,0510	0,0443	0,0274
14	0,0316	0,0677	0,0360	0,0156	0,0350	0,0359	0,0577	0,0751	0,0537	0,0502	0,0543	0,0501	0,0157	0,0133
PRODUCTION	0,7343	2,1649	0,7781	1,0317	1,4940	1,2345	1,7015	1,7454	1,7930	1,8792	1,3154	0,9270	0,6002	0,3656

1 - Agriculture ; 2 - industries alimentaires ; 3 - Pétrole et auto-équipement énergie ; 4 - Gaz naturel et énergie autre que pétrole ; 5 - Mines.
 6 - Matériaux de construction ; 7 - Sidérurgie, métallurgie, mécanique, électricité, matériel de transport, artisanat mécanique ; 8 - Industries chimiques ;
 9 - Textiles et cuirs ; 10 - Bois, papier et industries diverses ; 11 - B.T.P. ; 12 - Transports ; 13 - Services ; 14 - Commerce.

Annexe IV. 3 -

MATRICE INVERSE DE LA MATRICE DE LEONTIEF ANNEE 1970

BRANCHE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1,1220	0,5543	0,0329	0,0034	0,0070	0,0061	0,0050	0,0402	0,0578	0,0663	0,0066	0,0074	0,0429	0,0029
2	0,0239	1,1933	0,0039	0,0046	0,0095	0,0064	0,0005	0,0761	0,0246	0,0146	0,0003	0,0099	0,0597	0,0030
3	0,0111	0,0132	1,0249	0,0127	0,0277	0,0147	0,0223	0,0112	0,0111	0,0100	0,0239	0,0403	0,0057	0,0094
4	0,0102	0,0256	0,0156	1,2520	0,0525	0,0099	0,0723	0,0292	0,0195	0,0333	0,0259	0,0194	0,0094	0,0069
5	0,0031	0,0043	0,0077	0,0034	1,0051	0,0206	0,0051	0,0306	0,0049	0,0067	0,0003	0,0044	0,0012	0,0011
6	0,0026	0,0070	0,0043	0,0054	0,0013	1,0755	0,0039	0,0002	0,0032	0,0114	0,0100	0,0017	0,0030	0,0019
7	0,0456	0,0628	0,1539	0,1202	0,1417	0,1565	1,5913	0,0611	0,1033	0,0020	0,2694	0,1571	0,0265	0,0315
8	0,0753	0,0514	0,0444	0,0259	0,0744	0,0326	0,0469	1,3921	0,0344	0,1439	0,0316	0,0334	0,0191	0,0143
9	0,0033	0,0030	0,0111	0,0014	0,0033	0,0016	0,0032	0,0050	1,0000	0,0133	0,0127	0,0091	0,0053	0,0037
10	0,0145	0,0307	0,0077	0,0373	0,0295	0,0464	0,0232	0,1000	0,0320	1,3377	0,0071	0,0231	0,0239	0,0216
11	0,0340	0,0114	0,0129	0,0494	0,0094	0,0160	0,0106	0,0197	0,0217	0,0136	1,0161	0,0095	0,0170	0,0063
12	0,0146	0,0300	0,0370	0,0325	0,2972	0,0405	0,0690	0,0599	0,0591	0,0503	0,2646	1,0002	0,130	0,0520
13	0,0359	0,0301	0,0242	0,0590	0,0030	0,0791	0,0657	0,0475	0,0555	0,0627	0,0755	0,0043	1,0536	0,0362
14	0,0490	0,1140	0,0535	0,0375	0,0737	0,0621	0,1007	0,1313	0,1135	0,1190	0,0000	0,0011	0,0204	1,0230

1 - Agriculture ; 2 - Industries alimentaires ; 3 - Pétrole et auto-équipement énergie ; 4 - Gaz naturel et énergie autre que pétrole ; 5 - Mines ;

6 - Matériaux de construction ; 7 - Sidérurgie, métallurgie, mécaniques, électricité, matériel de transport, artisanat mécanique ; 8 - Industries chimiques ;

9 - Textiles et cuirs ; 10 - Bois, papier et industries diverses ; 11 - B.T.P. ; 12 - Transports ; 13 - Services ; 14 - Commerce.

A N N E E 1974

* T E I

* A
 i j

* (I - A) -1

* (I - D) -1

SECRETARIAT D'ETAT AU PLAN

STEFAN LUTHE

UNITED STATES

[illegible]

UNITED MILITARY DISTRICT

June 1967

MATRIX INVERSE (1974) : $(I-A)^{-1}$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.14496	0.00109	0.00043	0.00598	0.00557	0.00409	0.00048	0.00328	0.03041	0.60904
2	0.01130	1.01910	0.00243	0.01400	0.01461	0.05101	0.01164	0.00256	0.01907	0.01474
3	0.01935	0.04580	1.11082	0.03498	0.01924	0.02522	0.02980	0.02489	0.03609	0.1974
4	0.00774	0.00822	0.00227	1.01398	0.06800	0.07200	0.14364	0.01771	0.08658	0.01010
5	0.06928	0.10733	0.04277	0.10724	1.73581	0.04850	0.22423	0.31253	0.14448	0.08297
6	0.00283	0.02517	0.00118	0.00400	0.01917	1.07068	0.10538	0.00782	0.04187	0.00663
7	0.00106	0.03259	0.00125	0.00323	0.00739	0.00645	1.00515	0.00426	0.00693	0.00969
8	0.00629	0.00512	0.10779	0.00610	0.00308	0.00515	0.00593	1.41124	0.07325	0.00638
9	0.10593	0.01658	0.00905	0.05511	0.10846	0.06508	0.07318	0.06779	1.67254	0.10719
10	0.04510	0.00062	0.00035	0.00734	0.00559	0.00335	0.00313	0.00281	0.01489	1.51914
11	0.00170	0.00084	0.00040	0.00123	0.00438	0.00169	0.00460	0.00315	0.01123	0.00324
12	0.00001	0.00000	0.00000	0.00001	0.00002	0.00001	0.00001	0.00001	0.00014	0.00001
13	0.00523	0.01001	0.00242	0.01352	0.01677	0.03422	0.06266	0.01542	0.02693	0.04415
14	0.00035	0.00508	0.00031	0.00872	0.00480	0.00076	0.00496	0.00205	0.00121	0.00078
15	0.00826	0.01799	0.01051	0.12487	0.08297	0.03656	0.05607	0.06920	0.05645	0.00522
16	0.00117	0.00483	0.00117	0.00366	0.00490	0.00310	0.00459	0.00496	0.00306	0.00163
17	0.02619	0.01373	0.00743	0.01145	0.03091	0.02521	0.06399	0.02741	0.02512	0.13489
18	0.00084	0.00133	0.00082	0.01960	0.01319	0.00798	0.00654	0.00640	0.00478	0.00291
19	0.00037	0.00798	0.00147	0.00971	0.00797	0.01015	0.00572	0.01259	0.00445	0.00208
20	0.02520	0.01608	0.02292	0.05702	0.07352	0.04334	0.07608	0.10983	0.05136	0.02551
21	0.00001	0.00002	0.00001	0.00021	0.00014	0.00009	0.00107	0.00008	0.00005	0.00003

1974: (I-A)-1

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1 A	0.02781	0.14543	0.05102	0.01405	0.00234	0.00489	0.00196	0.23251	0.00002	0.00309	0.00271
2 B	0.01702	0.01361	0.01132	0.01002	0.00443	0.01157	0.00971	0.01474	0.00087	0.02214	0.01149
3 C	0.02309	0.02074	0.01651	0.01847	0.07997	0.01551	0.03444	0.01283	0.00777	0.01508	0.00997
4 D	0.03401	0.02839	0.01445	0.02949	0.00566	0.00710	0.00432	0.00714	0.00202	0.01286	0.01282
5 E	0.09024	0.10102	0.16337	0.47922	0.11418	0.12884	0.05847	0.06263	0.01739	0.29551	0.20003
6 F	0.11789	0.01106	0.01652	0.02987	0.00326	0.00442	0.01667	0.02004	0.00349	0.00981	0.01088
7 G	0.00660	0.00491	0.00772	0.00603	0.00517	0.04068	0.01332	0.01416	0.03331	0.02135	0.00849
8 G	0.02337	0.02303	0.00007	0.01101	0.00822	0.00237	0.00440	0.00379	0.00086	0.00257	0.00524
9 H	0.62679	0.50554	0.15512	0.22106	1.02623	0.02079	0.00524	0.06142	0.00482	0.02451	0.10304
10 I	0.00720	0.01096	0.00402	0.00635	0.00272	0.00613	0.00164	0.35920	0.00016	0.00223	0.00152
11 J	1.48810	0.13384	0.00012	0.00983	0.00124	0.01766	0.00200	0.00337	0.00024	0.00243	0.00299
12 K	0.00235	1.19551	0.00007	0.00003	0.00000	0.00003	0.00001	0.00001	0.00000	0.00001	0.00001
13 L	0.02884	0.03074	1.43413	0.15672	0.00932	0.00632	0.01534	0.01934	0.00364	0.03852	0.01257
14 M	0.00235	0.00112	0.00358	1.07579	0.00210	0.00798	0.00085	0.00113	0.00020	0.00355	0.00174
15 N	0.04940	0.04023	0.05060	0.05353	1.15275	0.03045	0.15424	0.01438	0.00305	0.02511	0.01768
16 O	0.1452	0.00357	0.00519	0.00437	0.00475	1.00110	0.00470	0.01293	0.00092	0.01927	0.00942
17 P	0.7866	0.03479	0.07707	0.07963	0.01289	0.01448	1.00940	0.05744	0.00285	0.02914	0.01852
18 R	0.00471	0.00512	0.00870	0.00634	0.00714	0.01701	0.00406	1.00144	0.00031	0.00562	0.00210
19 T	0.00226	0.00510	0.00813	0.00775	0.00429	0.00227	0.01689	0.00234	1.00030	0.00662	0.03414
20 T	0.06219	0.04904	0.04728	0.05019	0.05246	0.01917	0.06211	0.01362	0.00676	1.12514	0.04486
21 U	0.00006	0.00006	0.00010	0.00007	0.00008	0.00017	0.00006	0.01012	0.00132	0.00007	1.00150

1974 : MATRICE (I-D)⁻¹

		SECTEURS	1	2	3	4	5
1	A	AGRICULTURE, SYLVICULT., PECHE	1,16496	0,00009	0,00130	0,00062	0,01041
2	B	ENERGIE ET EAU	0,13228	1,01910	0,08522	0,01657	0,31714
3	C	HYDROCARBURES	0,00641	0,00130	1,11082	0,00118	0,01190
4	D	MINES ET CARRIERES	0,07533	0,00694	0,06724	1,01398	1,24680
5	E	IND. MEC., SID., METAL., ELECT.	0,03706	0,00494	0,06910	0,00585	1,73581
6	F	MAT. CONST., CERAMIQUE, VERRE	0,01871	0,01432	0,03355	0,00269	0,23685
7	G1	BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS	0,00104	0,00276	0,00372	0,00032	0,01472
8	G2	SERVICES ET T.P. PETROLIERS	0,01064	0,00074	0,55089	0,00105	0,02018
9	H	CHIMIE ET PLASTIQUES	0,18191	0,00245	0,04693	0,01140	0,34813
10	I	INDUST. AGRICOLES ET ALIMENT	0,04825	0,00006	0,00115	0,00080	0,01118
11	J	INDUSTRIES TEXTILES	0,00392	0,00016	0,00278	0,00029	0,02751
12	K	CUIRS ET PEAUX	0,00009	0,00000	0,00000	0,00001	0,00034
13	L	BOIS, PAPIER, POLYGRAPHIE	0,01994	0,00276	0,02339	0,00441	0,10033
14	M	INDUSTRIES DIVERSES	0,01336	0,01670	0,03574	0,00280	0,34258
15	N	TRANSPORT ET AUXILL. DES TRANSP.	0,01975	0,00370	0,07590	0,03044	0,37083
16	O	COMMUNICATIONS	0,03082	0,01095	0,09309	0,00983	0,24129
17	PQ	COMMERCE	0,02789	0,00126	0,02389	0,00124	0,12721
18	R	HOTELS, RESTAURANTS, CAFES	0,00571	0,00078	0,01682	0,01357	0,16750
19	Ta	AFFAIRES IMMOBILIERES	0,00178	0,00331	0,02138	0,00476	0,07173
20	Tb	SERVICES FOURNIS AUX ENTREPR.	0,06471	0,00355	0,17773	0,01492	0,35284
21	UV	SERVICES FOURNIS AUX MENAGES	0,00007	0,00001	0,00021	0,00015	0,00183

1974 : MATRICE (I-D)⁻¹
(SUITE)

CODES		6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	A	0,00062	0,00351	0,00193	0,01770	0,56929	0,01205	0,01589	0,01593	0,00039
2	B	0,08962	0,13716	0,05874	0,12897	0,15002	0,08562	0,01727	0,04107	0,00332
3	C	0,00126	0,01001	0,00487	0,00696	0,00611	0,00331	0,00075	0,00171	0,00016
4	D	0,10685	0,49408	0,10265	0,49458	0,09261	0,14461	0,03043	0,04428	0,0075
5	E	0,00798	0,17604	0,03880	0,04501	0,04149	0,02032	0,00590	0,02731	0,0067
6	F	1,07068	0,70678	0,03054	0,16117	0,04037	0,03992	0,00799	0,02172	0,00519
7	G1	0,00096	1,00515	0,00248	0,00393	0,00064	0,00382	0,00091	0,00239	0,00013
8	G2	0,00132	0,01018	1,41124	0,07219	0,01009	0,02081	0,00427	0,00426	0,00049
9	H	0,01691	0,12751	0,06879	1,67254	0,17207	0,46657	0,09486	0,08325	0,00096
10	I	0,00054	0,00340	0,00177	0,00929	1,51914	0,00334	0,00128	0,00201	0,00012
11	J	0,00059	0,01076	0,00429	0,01502	0,00699	1,48800	0,03374	0,02819	0,00050
12	K	0,00001	0,00009	0,00005	0,00074	0,00008	0,00936	1,19551	0,00020	0,00001
13	L	0,01657	0,20349	0,02916	0,05019	0,13210	0,04001	0,01075	1,43413	0,01314
14	M	0,00439	0,19215	0,04625	0,02690	0,02784	0,03889	0,00467	0,04270	1,07571
15	N	0,01322	0,13604	0,09778	0,07860	0,01167	0,05720	0,01051	0,03780	0,00335
16	O	0,01235	0,12269	0,07721	0,04694	0,04014	0,04591	0,01028	0,04272	0,00336
17	Pq	0,00406	0,04753	0,01725	0,01558	0,13488	0,03631	0,00405	0,02564	0,00222
18	R	0,00820	0,04508	0,02569	0,01891	0,01848	0,01387	0,00384	0,01847	0,00113
19	Ta	0,00739	0,02795	0,03582	0,01248	0,00936	0,01727	0,00258	0,01223	0,00098
20	Tb	0,01683	0,19821	0,16664	0,07679	0,06123	0,06922	0,01376	0,03793	0,00337
21	Uv	0,00009	0,00049	0,00033	0,00020	0,00019	0,00018	0,00004	0,00022	0,00001

1974: MATRICE $(I-D)^{-1}$
(SUITE)

CODES		15	16	17	18	19	20	21
1	A	0,00102	0,00018	0,00182	0,03422	0,00001	0,00120	0,00038
2	B	0,03220	0,00515	0,10589	0,02519	0,00161	0,10032	0,01942
3	C	0,01105	0,00019	0,01077	0,00062	0,00033	0,00206	0,00472
4	D	0,02322	0,00264	0,03979	0,01031	0,00411	0,04913	0,01807
5	E	0,02554	0,00261	0,02937	0,00493	0,00193	0,06157	0,01531
6	F	0,00929	0,00161	0,08623	0,01949	0,00499	0,02525	0,01039
7	G1	0,00213	0,00152	0,01233	0,00205	0,00682	0,00819	0,00119
8	G2	0,00624	0,00015	0,00699	0,00094	0,00023	0,00169	0,02494
9	H	0,01884	0,00135	0,04076	0,01552	0,00172	0,01639	0,02531
10	I	0,00121	0,00025	0,00165	0,05514	0,00004	0,00093	0,00024
11	J	0,00123	0,00154	0,00433	0,00114	0,00011	0,00218	0,00098
12	K	0,00000	0,00001	0,00008	0,00001	0,00000	0,00003	0,00001
13	L	0,01247	0,00077	0,04610	0,00911	0,00242	0,04802	0,00575
14	M	0,03353	0,01156	0,03047	0,00635	0,00158	0,05279	0,00950
15	N	1,15275	0,00349	0,34633	0,00506	0,00151	0,02338	0,00605
16	O	0,05233	1,00110	0,11627	0,05014	0,00503	0,19772	0,03572
17	Pq	0,00574	0,00058	1,00260	0,00900	0,00063	0,01208	0,00282
18	R	0,02029	0,00438	0,02590	1,00144	0,00044	0,01487	0,00204
19	Ta	0,00864	0,00041	0,07637	0,00166	1,00030	0,01241	0,02352
20	Tb	0,05633	0,00187	0,14975	0,00515	0,00360	1,12514	0,01647
21	Uv	0,00023	0,00004	0,00039	0,01041	0,00192	0,00019	1,00150

TABEAU D'ECHANGES INTERINDUSTRIELS 1974
MATRISE INVERSE \$ (1-C) = (-10^{+4})

PRODUITS	A	B	C	D	E	F	G1	G2	H	I
-BRANCHES										
A AGRICULTURE SYLVICULTURE PECHE	11848.6	10.9	4.3	61.8	55.7	40.9	94.8	31.8	304.1	6090.4
B ENERGIE ET EAU	113.9	10191.0	24.3	140.0	146.1	510.1	116.4	25.6	190.7	147.4
C HYDROCARBURES L.	193.5	458.0	11108.2	349.8	192.4	252.1	298.0	248.8	360.9	147.4
D MINES ET CARRIERES	77.4	8222	22.7	10139.8	680.0	720.0	496.4	177.1	865.8	101.0
E IND. SID. META. PCH. ELECTRIQUE	662.8	107323	427.7	1072.4	1735.1	955.9	3242.9	3125.3	1444.6	829.7
F MAT. DE CONSTRUCTIONS CERAMIQUE VERRE	28.3	251.7	11.8	40.0	157.7	1076.8	1053.8	78.2	318.7	66.3
G1 BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS	10.6	325.9	12.5	32.3	79.9	54.5	10031.5	42.6	65.3	4.9
G2 SERVICES ET T.P. PETROLIERS	62.9	51.2	1077.9	61.0	63.8	51.5	59.3	14112.4	732.5	83.6
H CHIMIE PLASTIQUE	1059.3	165.8	90.5	651.1	1084.6	650.8	731.8	877.9	16735.5	1071.9
I IND. AGRICOLES ET ALIMENTAIRES	751.0	8.2	3.6	73.8	55.5	33.5	31.3	28.1	148.9	15191.5
J TEXTILES	17.0	8.4	4.0	12.3	63.8	15.9	46.0	31.5	112.3	32.4
K CUIRS ET PEAUX	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.4	0.1
L BOIS PAPIER POLYGRAPHIE	62.3	100.1	24.2	135.2	157.7	342.2	626.6	154.2	269.3	441.5
M INDUSTRIES DIVERSES	5.5	50.8	3.1	7.2	46.0	7.6	49.6	22.5	12.1	7.0
N TRANSPORTS ET AUXIL DES TRANSPORTS	86.6	179.9	105.1	1248.7	829.7	368.6	560.7	692.0	564.5	52.2
O COMMUNICATIONS	11.7	45.3	11.7	36.6	49.0	31.0	45.9	49.6	30.6	16.3
PQ COMMERCE	261.9	137.3	74.3	114.5	539.1	252.1	439.9	274.1	251.2	1348.9
RR HOTELS RESTAURANTS - CAFES	8.4	13.3	8.2	196.0	131.9	74.8	65.4	64.0	47.8	25.1
TA AFFAIRES IMMOBILIERES	3.7	79.8	14.7	97.1	78.7	101.5	57.2	125.9	44.5	20.8
TB SERVICES FOURNIS AUX ENTREPRISES	252.0	160.8	229.3	540.2	735.2	433.4	760.8	1098.3	513.6	255.1
UV SERVICES FOURNIS AUX MENAGES	0.1	0.2	0.1	2.1	11.4	0.9	0.7	0.8	0.5	0.3

J	K	L	M	N	O	PQ	R	TA	TB	DV	
0.861	9.636	2.755	0.368	0.0	0.0	0.0	7.969	0.0	0.0	0.0	A
0.530	0.379	0.399	0.199	0.365	0.914	0.661	0.874	0.0	1.657	0.776	B
0.226	0.317	0.353	0.385	6.062	0.884	1.962	0.390	0.319	0.786	0.370	C
0.003	0.0	0.030	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	D
0.638	1.714	4.996	23.392	4.721	5.992	1.201	1.411	0.309	14.454	0.188	E
0.0	0.0	0.284	1.714	0.064	0.0	0.721	1.493	0.0	0.311	0.550	F
0.113	6.076	0.272	0.100	0.271	3.893	1.040	1.291	3.299	1.624	0.479	G1
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	G2
24.924	21.635	5.132	9.625	0.672	0.034	0.952	1.341	0.099	0.0	5.271	H
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.184	0.0	0.0	0.0	I
32.559	7.306	1.761	0.176	0.024	1.135	0.074	0.119	0.0	0.0	0.034	J
0.130	16.337	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	K
0.739	1.094	29.876	9.576	0.346	0.029	0.745	0.466	0.086	2.113	0.506	L
0.097	0.620	0.178	6.884	0.127	0.681	0.018	0.054	0.0	0.196	0.085	M
0.908	1.010	1.614	0.995	12.591	2.471	12.947	1.076	0.053	0.536	0.239	N
0.113	0.125	0.212	0.199	0.298	0.0	0.289	1.210	0.066	1.624	0.804	O
4.455	1.773	4.720	4.796	0.618	0.757	0.312	-2.777	0.085	1.391	0.851	P.O
0.141	0.227	0.450	0.100	0.518	1.557	0.239	0.0	0.0	0.244	0.0	R
0.324	0.278	0.374	0.299	0.280	0.102	1.554	0.134	0.0	0.406	3.246	ia
2.160	1.691	3.075	1.194	3.503	0.745	4.563	0.202	0.330	9.747	2.873	Tb

(Suite)

J	K	L	M	N	O	PQ	R	TA	TB	UV	
278.1	1464.5	510.2	149.6	24.4	48.8	19.4	2325.1	4.2	30.9	27.1	A
170.2	136.1	113.2	109.2	66.3	115.7	97.1	147.4	5.7	221.8	116.9	B
230.9	207.4	165.1	164.1	798.7	155.1	346.4	126.3	47.7	159.0	99.7	C
340.1	283.9	144.5	294.9	56.6	71.8	43.2	71.4	20.2	128.6	128.8	D
902.4	1010.2	1633.7	4792.2	1141.6	1288.4	584.7	625.3	178.9	2955.1	2000.3	E
136.9	110.6	105.2	298.7	33.6	54.2	106.7	200.4	36.4	98.1	108.8	F
66.0	48.1	77.6	60.3	51.7	406.8	133.2	141.6	333.1	213.5	84.9	G1
293.7	230.9	80.7	110.1	88.2	23.7	44.0	37.8	6.6	25.7	52.6	G2
6267.9	5055.4	1551.8	2210.6	262.3	207.9	252.8	614.2	48.2	245.1	1030.4	H
72.0	109.5	60.2	43.5	27.2	61.3	16.4	3502.0	1.6	22.3	15.0	I
14880.0	1938.4	391.2	98.3	12.8	176.6	20.0	33.7	2.4	24.3	29.9	J
23.6	11955.1	0.7	0.3	0.0	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	K
288.4	307.4	14341.3	1567.2	93.2	63.2	153.4	193.4	36.4	385.2	125.7	L
23.5	11.2	35.8	10757.9	21.0	79.8	8.5	11.3	2.0	/ 35.5	17.4	M
494.0	402.3	506.0	535.3	1527.5	384.5	1542.4	143.8	30.5	261.1	176.8	N
40.2	35.7	51.9	40.7	47.5	10011.0	47.0	129.3	9.2	192.7	94.8	O
784.5	347.9	770.7	796.3	128.9	144.8	10096.0	2574.4	25.6	291.4	185.2	PQ
47.1	51.8	87.0	63.4	71.4	170.1	40.6	10014	3.1	56.2	21.0	R
82.6	61.0	81.3	77.5	42.9	22.7	168.9	23.4	0803.0	66.2	341.4	Ta
621.5	490.4	672.8	501.9	524.6	191.7	621.1	436.2	67.6	1251.4	448.6	Tb
0.6	0.6	1.0	0.7	0.8	1.7	0.6	101.2	13.2	0.7	10015.0	UV

LE DETERMINANT EST / 0.033482

A N N E E 1979

* T E I

* A _{i j} - D _{i j}

* (I - A) -1

* (I - D) -1

Tableau des Entrées-Sorties Année 1979

CODE N.S.A.	INTITULE	CONSUMMATIONS PRODUCTIVES																EMPLOIS FINALS									
		Branches																Produits									
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
01	Produit de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche	1436,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
02	Eau et électricité	50,9	50,3	44,5	14,2	11,1	47,6	50,5	33,1	21,6	49,3	15,5	3,0	31,5	5,5	18,3	44,9	43,6	6,3	23,8	567,2	3,8	23,8	567,2	3,8	23,8	567,2
03	Hydrocarbures	91,6	54,1	415,2	233,2	21,3	58,9	83,1	379,3	39,1	30,8	13,0	3,4	21,6	2,2	55,6	147,2	10,6	8,0	24,7	59 33,9	18 933,3	11 515,5	1,4	2016,2	—	—
04	Services et services publics nationaux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
05	Produit de la mine et de la carrière	0,3	—	0,6	—	—	23,4	254,5	130,5	605,3	60,7	12,9	—	0,3	9,3	0,3	0,3	2,2	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—
06	Produit de l'industrie chimique	115,6	46,7	675,3	716,0	117,2	3003,1	91,4	2940,3	349,3	21,1	93,8	145,5	74,1	235,7	26,2	7,5	33,2	102 53,1	—	—	—	—	—	—	—	—
07	Produit de l'industrie métallurgique	—	24,3	2,3	645,5	7,5	53,7	30,4	2153,9	24,0	18,4	—	0,1	5,5	4,5	4,5	42,9	31,5	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—
08	Matériel et services publics	1,2	0,3	117,4	14,1	6,2	56,8	14,7	196,5	14,4	31,6	30,1	5,6	2,7	13,3	44,5	15,3	3,0	5,0	—	—	—	—	—	—	—	—
09	Produit de l'industrie textile, du cuir, du bois, du papier, du verre, du plastique	785,0	4,2	70,5	75,9	35,4	325,0	33,6	348,0	574,5	154,4	132,1	85,3	72,6	185,9	124,0	174,5	21,3	3,5	43,5	3250,7	24 631,4	24 631,4	2,9	533,2	60,5,1	714,0
10	Produit de l'industrie alimentaire	415,4	—	—	—	—	—	—	—	36,4	2002,0	152,1	100,3	2,5	0,1	34,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Produit de l'industrie chimique, du caoutchouc, du verre, du papier, du cuir, du bois, du papier, du verre, du plastique	8,4	2,1	0,4	2,0	0,9	3,6	3,7	39,4	12,3	4,3	224,1	40,5	35,3	7,0	15,9	9,5	2,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Chaux et ciment	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Bois, papier, imprimerie, presse et édition	43,5	4,6	2,3	2,2	5,2	39,6	33,0	87,0	36,3	143,5	21,5	15,3	335,2	83,4	41,4	127,5	3,9	20,5	1,2	2470,2	297,4	158,5	11,0	197,0	577,5	—
14	Produit de l'industrie chimique	5,3	6,1	12,3	11,7	3,0	7,0	4,3	4,7	5,4	17,3	6,4	17,3	3,3	17,3	14,0	23,9	3,5	4,5	0,1	159,0	248,5	177,2	9,0	267,5	—	—
15	Transports et communications	23,9	14,5	325,9	206,0	62,1	379,5	54,3	471,9	64,0	470,6	29,5	5,6	30,2	16,3	93,9	253,2	12,4	17,5	12,3	5631,4	203,0	420,7	34,5	2467,2	—	—
16	Services des hôtels, cafés, restaurants	—	30,3	45,0	51,0	3,3	14,3	5,5	191,7	3,7	11,3	5,5	1,3	7,9	0,3	54,6	60,4	3,6	10,0	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Services fournis aux entreprises	236,1	9,7	1174,3	402,0	14,5	534,0	156,3	562,2	155,3	56,3	23,6	2,6	42,1	15,9	241,7	514,8	1,7	70,0	1,0	4270,9	—	—	—	—	—	—
18	Services fournis aux ménages	63,1	5,5	74,5	9,2	5,2	36,1	9,8	242,7	6,9	21,3	20,1	3,8	19,6	4,2	516,8	89,7	37,4	16,0	5,0	735,7	1931,9	372,5	—	—	—	—
Total consommations productives des branches		3248,2	264,6	13364,9	4016,9	256,6	5405,0	891,5	9195,8	1095,1	10962,4	2490,2	537,5	1417,6	573,5	2790,7	4271,4	309,3	167,9	206,4	62119,0	54019,9	4319,9	83,4	5019,9	1073,5	714,0
Total des consommations productives des branches		10775,9	675,2	33534,7	4005,3	539,0	3217,8	1276,0	13714,5	854,1	3354,5	1707,7	431,8	1018,9	294,3	626,2	1520,6	1587,1	1257,9	2167,0	104620,9	—	—	—	—	—	—
Recherches et développement		369,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sécurité civile		379,7	339,2	700,3	1187,8	245,6	1600,1	211,3	7661,7	3409,3	1318,2	781,9	186,9	626,2	152,1	2455,7	2719,4	523,7	300,0	461,9	26592,4	—	—	—	—	—	—
Consommations des entreprises		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Consommations des administrations		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Impôts sur le chiffre d'affaires		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Autres emplois liés à la production		8,6	10,8	960,9	124,7	18,4	94,4	30,6	692,3	54,2	355,4	142,1	39,8	87,1	44,6	423,2	2455,6	116,5	75,0	100,0	14475,3	—	—	—	—	—	—
Excédent net d'exploitation		7014,6	447,4	22057,3	2842,2	132,5	1048,3	317,9	2374,8	—	5,8	1310,3	549,0	133,3	120,5	45,8	2181,9	11341,1	783,1	777,9	15733,3	57252,7	—	—	—	—	—
Consommations de fonds d'investissement		483,1	228,4	2071,7	1407,6	117,7	699,3	497,4	1656,7	175,6	314,3	102,1	30,1	94,1	41,5	1156,5	840,2	122,4	45,0	12,0	10336,5	—	—	—	—	—	—
Excédent net d'investissement		6531,5	219,0	20985,6	1434,5	14,6	143,0	—	179,5	—	1232,2	—	181,4	986,0	446,9	103,2	36,4	7,3	1635,4	10520,1	5507,7	732,9	1561,5	46325,2	—	—	—
Production brute des branches		14058,2	1144,0	46895,6	8424,1	805,8	8622,8	275,9	22400,3	2070,2	14317,0	4357,9	969,3	2416,5	968,5	9475,9	20140,0	1925,0	1925,0	2482,4	166333,6	—	—	—	—	—	—
Transferts de produits		0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ventes des administrations publiques		—	209,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Importations		3495,4	—	5023,9	—	287,1	19472,1	591,2	—	2705,5	2826,8	1499,7	77,9	1202,5	420,0	930,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Droits de douane sur importations		94,5	—	263,4	—	13,3	1107,9	85,7	—	242,7	2032,7	2070,3	12,9	173,4	94,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Taux de change global à la production		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sur consommations productives		12 68,6	—	391,7	—	7,0	1128,2	11,1	—	226,5	144,9	376,6	—	359,6	31,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sur consommations finales		6204,3	—	515,5	—	28,3	514,6	45,9	—	554,4	4292,0	1254,5	146,3	344,4	536,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sur accumulations brutes de fonds d'investissement		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sur exportations		97,5	—	308,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total des entrées-sorties		75665,5	—	1216,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total des entrées-sorties		25215,3	125,2	4194,5	2210,3	1155,6	33796,2	3169,4	23293,0	5352,7	21944,7	9335,2	1344,0	5072,4	2304,4	1024,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total des entrées-sorties		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Unité : Million de DA

Source des Valeurs Interne : 104 610,8

Taux de change global à la production : 9 872,9

Directeur de l'étude : 1 811,4

Production importée brute : 113 207,2

DIRECTION GÉNÉRALE DES STATISTIQUES
DIRECTION DES COMPTES ET DES STATISTIQUES ÉCONOMIQUES
BOUR - DIRECTION DE LA COMPTABILITÉ NATIONALE

Octobre 1982

MATRICE DES COEFFICIENTS TECHNIQUES NATIONAUX "Aij" 1979.

NIA	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
01	1021,68	0	0	0	0	0,46	0	12,31	77,60	5380,67	85,59	1,01	296,74	1738,77	11,29	538,38	0	0	0
02	36,21	439,69	9,55	16,86	137,75	55,43	234,07	14,5	108,45	33,74	35,57	30,32	137,49	56,79	1931	173,08	44,19	95,87	21,37
03	65,16	507,87	885,49	264,95	264,33	68,31	385,17	166,27	194,54	21,51	34,42	34,37	18,65	22,72	589,43	42,08	56,11	115,61	70,05
04	0	0	1377,22	2640,88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05	0,21	0	0,13	0	290,39	306,86	605,33	285,22	301,96	9,01	0	5,05	40,63	3,10	0,32	1,19	0	0	1,05
06	82,37	408,22	186,97	849,94	817,34	445,06	543,22	1315,40	404,93	157,85	89,26	213,28	384,98	1503,36	757,74	104,04	52,60	375,44	135,96
07	0	247,38	0,49	79,06	93,09	62,28	432,91	943,44	119,39	13,55	0	1,01	22,57	47,50	4,75	132,99	7,01	0	20,41
08	0,35	72,55	25,03	16,74	104,76	65,87	68,13	86,95	71,63	22,07	69,07	56,61	117,79	58,85	20,37	64,71	21,04	20,14	21,18
09	558,39	36,71	15,05	90,10	439,31	376,91	155,74	152,43	2252,42	107,84	303,13	864,25	297,97	1629,79	130,84	84,56	24,55	175,23	83,09
10	295,49	0	0	0	0	0	0	0	191,03	1358,34	34,88	1013,85	10,26	1,03	36,40	2340,21	0	0	0
11	5,98	18,36	0,09	2,37	11,17	11,13	17,15	17,26	61,19	3,42	5140,32	410,39	144,88	72,22	16,78	9,13	0	6,45	4,52
12	0	0	0	0	0	1,28	0	0,18	0	0,14	30,50	2531,08	10,67	0	0,32	0	0	0	0
13	34,50	40,21	0,49	2,61	64,53	45,92	338,35	371	180,58	104,49	63,10	154,65	3342,4	912,75	43,69	15,48	143,78	4,83	60,67
14	4,2	53,32	2,62	13,89	37,23	8,12	22,25	2,06	26,86	12,08	14,69	178,91	13,54	178,63	14,77	14,29	31,56	0,4	11,37
15	16,93	127,62	69,49	244,54	770,66	440,58	300,81	206,7	318,38	328,70	67,92	52,61	123,95	174,50	878,87	49,23	123,44	49,55	1262,11
16	0	264,86	9,81	60,54	40,95	16,58	27,35	83,97	18,41	7,89	12,62	19,21	32,42	6,20	61,83	14,29	70,14	0	28,93
17	167,94	84,79	250,51	477,20	179,95	619,29	909,85	248,88	773,55	40,72	54,15	26,28	172,79	205,47	255,04	6,75	460,95	4,03	246,88
18	44,88	48,08	16,74	10,92	64,53	44,19	45,42	106,31	44,27	14,88	46,12	38,41	80,44	43,37	60,78	148,47	112,22	20,14	42,69

MATRICES COEFFICIENTS TECHNIQUES (1979)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
A PT-AGE-SYLV-PEC	1021.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	12.31	77.60	5300.67	85.59	1.01	298.74	1733.77	11.22	0.40	522.38	0.00	0.00
B EAUX-ENERGIE	36.21	439.69	9.55	16.86	137.75	55.43	234.07	14.50	108.45	33.74	35.57	30.32	137.49	56.79	19.31	21.37	173.69	44.19	95.88
C HYDRO-ENERGIES	65.16	507.27	825.49	264.95	264.33	69.31	395.17	166.27	194.51	21.51	34.42	34.37	98.65	22.72	569.43	70.05	42.06	55.11	115.61
D T.P. PETROLIERS	0.00	0.00	1377.22	264.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E MONTE-CARPIERES	.21	0.00	.13	0.00	259.40	306.86	685.33	265.22	301.96	9.01	0.00	5.05	40.63	2.10	.32	1.05	1.19	0.00	0.00
F I.S.P.R.E.	80.37	410.22	186.97	849.94	815.34	4445.06	543.22	1315.44	404.94	157.85	83.26	212.28	384.99	1503.36	737.74	135.96	104.01	52.60	375.44
G BAT-CONSTRUCTION	0.00	247.52	.49	39.06	93.08	62.28	432.91	943.44	119.39	13.55	0.00	1.01	25.57	47.50	4.95	20.42	132.99	7.01	0.00
H B.T.P.	.85	22.55	25.03	16.74	101.76	65.67	65.13	26.95	71.83	22.07	59.07	50.61	117.79	58.95	20.37	21.18	64.71	21.04	22.14
I PAYS-CHARENTAIS	558.39	36.71	15.05	59.10	439.32	376.91	155.74	152.43	2038.42	107.84	303.13	564.25	297.92	1928.79	130.84	83.09	84.56	24.55	175.23
J PAYS-IND-ALAIN.	295.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	191.03	1392.34	34.58	1015.85	16.26	1.03	36.50	0.00	2340.21	0.00	0.00
K PAYS-RENAIS	5.98	16.26	.09	2.57	11.17	11.10	17	17.25	51.19	3.42	5148.32	410.39	144.80	72.23	16.78	4.52	9.13	0.00	0.45
L PAYS-IND-OUR	0.00	0.00	0.40	0.00	0.00	1.22	0.00	.16	0.00	.14	30.52	2031.08	10.67	0.00	.32	0.00	0.00	0.00	0.00
M PAYS-IND-PELLE	34.50	40.21	.49	2.61	64.53	45.52	539.36	371.00	188.59	104.49	83.16	154.66	3852.40	912.70	43.69	60.67	15.48	143.78	4.53
N PAYS-IND-DIVERS	4.20	55.32	2.62	13.80	37.23	8.12	22.25	2.06	26.86	12.08	14.69	176.91	13.54	172.63	14.77	11.37	14.29	11.56	.40
O TRANSPORTS	16.93	127.62	69.49	244.54	776.66	449.58	340.81	246.70	316.38	328.70	67.02	56.61	123.95	174.50	898.87	1262.11	48.23	123.44	48.55
P COMMERCE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Q HOT-CAF-RESTAU.	0.00	264.66	9.91	66.54	40.95	16.50	27.35	63.97	18.41	7.89	12.62	19.21	20.42	6.20	61.83	28.93	14.29	70.14	0.00
R SERVICES ENTREP	167.95	84.79	250.51	477.20	179.95	619.29	940.65	248.88	773.56	40.72	54.15	26.28	172.79	205.47	235.64	246.87	6.75	458.95	4.83
S SER-AUX-RECHES	44.88	48.68	15.74	14.92	64.53	44.19	45.42	105.31	44.27	14.88	46.12	38.41	80.44	43.37	61.78	42.67	140.47	112.22	21.14

MATRICE INVERSE (I-A)⁻¹ NAT. (10-4) - 1979.

N/A	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
01	1401,4	86,50	12,87	40,38	53,26	54,45	55,43	80,10	363,68	7154,21	306,71	1105,40	615,24	2163,40	77,30	2229,127	36,45	110,56
02	62,30	10486,27	25,16	54,66	181,96	139,92	299,12	86,57	202,48	92,07	102,62	100,21	268,25	163,29	44,74	217,12	58,67	110,47
03	121,05	634,69	11059,5	474,37	425,20	263,61	554,53	322,40	414,44	151	139,68	157,45	251,37	217,6	751,83	122,09	88,88	156,05
04	22,65	118,78	2062,73	1367,33	79,57	49,33	143,78	60,33	77,52	28,20	26,14	29,47	47,04	40,72	140,70	22,85	16,63	29,20
05	40,69	55,14	28,95	88,82	10392,55	598,38	714,59	441,86	722,83	60,88	55,11	106,64	149,31	223,18	62,93	43,03	11,07	37,53
06	298,00	905,40	714,24	2156,60	1753,92	774,75	1320,07	2624,91	1310,45	616	525,44	912,30	1336,73	3175,71	1553,19	431,67	177,74	711,57
07	18,41	294,79	29,42	140,88	143,53	153,18	10486,08	1033,39	213,86	40,23	36,90	53,23	90,45	137,21	28,70	166,29	16,57	15,00
08	14,54	93,65	39,68	48,26	134,22	141,22	107,70	10434,33	133,98	44,98	162	120,64	220,73	135,71	42,48	84,19	29,61	29,92
09	930,30	117,44	101,82	327,17	791,89	1017,94	417,49	466,90	14210,25	241,22	978,14	1942,78	866,16	325,51	319,07	984,88	77,29	294,24
10	415,20	85,51	11,89	38,29	417,8	44,56	30,42	45,89	347,24	11272,20	137,50	1678,63	86,53	163,57	78,61	2877,07	25,50	9,37
11	31,13	51,44	6,32	21,57	49,27	67,00	70,73	77,17	304,35	40,66	20609,76	1181,69	508,28	257,22	57,93	36,54	11,11	20,67
12	0,35	0,55	0,20	0,59	0,82	3,64	1,47	2,07	1,82	0,93	84,72	13394,36	25,65	4,04	112	0,47	0,46	0,25
13	112,92	121,80	28,43	73,54	188,91	227,47	633,39	728,36	506,50	291,68	276,80	507,15	16327,36	1699,95	121,34	125,86	260,73	29,28
14	10,13	61,26	8,95	27,13	48,06	27,03	36,44	14,35	50,65	23,65	38,39	257,82	32,28	1022,79	21,77	23,34	35,52	3,20
15	95,84	232,04	190,11	516,	1018,49	567,97	526,48	471,82	661,37	720,30	240,69	300,24	361,18	538,87	11079,59	215,61	164,65	108,84
16	7,96	286,73	39,52	100,01	64,42	55,18	58,53	107,86	54,04	21,87	37,97	44,24	73,77	39,70	79,02	10028,15	78,56	6,84
17	310,42	231,92	460,81	899,71	442,67	1273,52	1190,86	622,11	1328,62	315,85	264,50	327,62	507,54	804,62	461,35	153,57	10551,38	87,81
18	63,62	69,41	32,46	44,55	96,65	112,98	87,01	148,43	103,42	67,71	144,23	91,52	161,34	115,09	86,53	174,90	125,38	10028,16

MATRICE INVERSE : 1979.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
A	11177.5	67.8	9.8	30.8	39.1	38.9	39.3	59.7	255.0	6828.6	219.3	874.6	473.4	1999.3	61.0	21.2	1869.5	27.1	7.6
B	59.9	10494.3	24.2	51.6	179.2	129.9	294.5	79.7	193.5	88.6	99.7	92.9	245.1	149.1	42.2	35.8	214.1	57.5	189.2
C	111.8	589.0	10983.1	438.2	392.8	237.5	512.1	294.7	376.8	144.4	134.2	143.7	226.7	194.9	696.5	173.5	114.4	82.1	143.9
D	20.9	118.1	2855.5	13570.6	73.4	44.4	95.8	55.2	76.5	27.0	25.1	25.9	42.4	36.5	130.4	32.5	21.4	15.4	26.9
E	34.8	47.7	24.1	74.9	18376.2	546.7	698.2	417.8	475.8	51.8	43.8	91.1	126.9	187.6	52.8	21.8	37.3	9.1	28.0
F	234.2	742.1	587.7	3777.7	1440.4	16167.5	1878.4	2155.7	1053.0	514.9	428.7	728.9	1838.2	2586.7	1273.9	393.8	355.2	142.4	585.9
G	15.2	279.9	27.1	131.4	133.7	136.0	19476.9	982.0	196.5	37.7	32.8	46.5	79.1	121.9	25.1	31.2	157.9	15.3	13.1
H	13.5	91.9	38.7	45.3	131.8	131.5	183.9	18128.9	127.6	44.5	141.9	114.6	201.7	125.2	48.1	32.1	83.4	28.6	28.8
I	812.9	129.2	85.1	273.1	688.3	847.2	347.6	387.8	13733.4	648.6	763.0	1685.1	689.8	2799.2	289.9	182.5	320.2	65.1	256.5
J	382.9	86.1	10.9	34.8	36.8	37.9	26.7	48.8	316.1	11760.2	111.3	1576.7	71.2	134.2	72.9	21.4	2654.9	23.5	8.0
K	20.9	36.2	4.2	14.2	33.8	44.1	47.3	51.1	141.2	26.4	17785.5	852.9	337.4	173.7	35.6	15.4	25.8	6.6	14.3
L	.3	.4	.2	.5	.6	3.2	1.1	1.6	1.3	1.8	72.7	13393.8	22.9	3.8	1.0	.3	.4	.3	.2
M	85.5	92.1	21.7	54.3	142.8	189.5	505.1	551.8	382.2	224.8	196.7	381.6	14919.6	1301.1	92.4	103.2	94.9	201.8	21.6
N	8.1	49.5	7.2	21.7	38.6	21.0	28.2	11.1	39.9	19.4	28.4	288.2	24.7	18163.3	17.5	13.4	18.9	22.7	2.5
O	131.8	248.7	203.6	534.9	1646.5	1017.1	553.6	506.7	714.7	666.1	426.2	371.8	484.5	643.9	11089.4	1437.2	274.1	171.9	116.2
P	329.1	206.1	159.2	304.4	321.8	912.6	537.1	491.4	652.8	1196.9	1618.7	729.6	1219.4	1166.8	271.8	18104.8	527.9	78.4	114.1
Q	8.5	286.7	36.5	99.8	64.1	54.2	58.1	107.2	53.6	25.2	38.7	44.6	71.3	39.5	78.9	43.8	18829.4	78.5	5.7
R	301.5	220.2	452.4	875.8	418.8	1214.0	1171.8	588.6	1283.3	398.5	265.9	304.2	477.1	747.4	443.4	353.3	148.1	10548.5	78.7
S	63.8	68.7	32.2	43.3	95.2	108.4	65.5	145.8	168.6	66.5	105.9	88.7	151.5	109.8	85.5	61.3	174.2	124.9	18827.9

MATRICE INVERSE (I-D)-1 NAT. 1979.

N/A	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
01	14404,41	7,05	42,93	24,20	3,05	33,40	8,51	130,07	32,01	7285,90	95,08	77,79	106,64	149,04	52,11	410,56	3,70	1,86
02	765,57	10436,23	1031,56	402,47	128,87	1054,71	504,24	1127,63	355,78	1152,13	390,30	86,66	571,32	138,24	370,67	478,09	73,12	230,72
03	36,29	15,43	11959,52	85,11	7,30	48,47	25,51	152,91	17,77	46,10	12,98	3,32	13,07	4,50	151,93	6,58	2,71	8,26
04	37,81	16,13	11522,85	13677,33	7,61	50,50	26,57	163,53	18,51	48,03	13,53	3,45	13,62	4,68	158,24	6,83	2,82	8,61
05	710,	78,29	1034,77	928,56	10362,57	6003,13	1913,31	12518,81	1254,40	1081,73	298,05	130,93	451,49	268,24	740,09	134,50	19,52	103,30
06	469,56	120,13	3884,80	2106,92	163,90	17474,75	330,30	6949,89	301,50	1022,82	265,14	104,67	377,71	356,69	1707,02	126,10	25,39	204,86
07	114,96	156,31	639,54	550,05	53,60	612,17	10496,08	10935,13	1199,26	267,	74,53	24,40	102,15	61,57	126,03	194,15	10,94	17,26
08	8,96	4,70	81,52	17,81	4,74	53,34	10,19	10134,35	11,80	267,	30,91	5,22	23,52	5,76	17,63	9,29	1,85	3,25
09	6506	90,17	2375,67	1371,03	317,43	4366,42	440,57	5302,52	1020,25	5777,73	2120,46	956,12	1049,81	1549,21	1504,26	494,83	56,23	363,38
10	407,69	6,87	33,96	22,53	2,35	26,84	4,58	73,18	42,15	11892,19	41,86	116,	14,73	11,07	52,04	495,65	2,54	7,62
11	100,39	13,51	67,90	41,72	9,23	132,59	35,02	404,27	94,25	133,58	20609,76	263,25	284,17	57,16	110,75	21,12	3,63	11,76
12	4,97	0,64	9,37	4,98	0,67	31,63	3,21	47,60	3,70	13,51	373,18	13394,55	63,13	3,95	10,71	1,19	0,66	0,64
13	651,56	57,19	547,23	254,28	62,47	805,05	573,58	6834,34	417,87	1713,93	495,10	205,91	16327,36	671,76	471,95	130,13	502,57	29,84
14	147,07	72,36	433,66	236,	39,99	249,65	81,18	338,23	105,14	349,53	172,70	263,37	81,21	10202,79	213,04	60,70	52,29	8,21
15	142,16	28,02	940,79	453,67	86,60	850,73	119,85	1136,63	140,28	786,03	110,67	31,34	92,86	55,07	11079,59	57,30	24,77	28,51
16	44,40	130,22	568,13	334,44	20,61	188,92	50,12	977,57	49,12	124,35	65,68	17,37	71,36	15,26	277,30	10028,14	44,47	6,74
17	3060,77	186,09	15157,76	5315,80	250,17	722,86	1701,59	996,35	1877,22	317,66	808,47	227,32	867,33	546,56	306,49	272,02	10551,38	152,84
18	360,30	31,19	613,25	151,19	31,33	392,41	75,80	1365,03	83,75	390,53	200,54	36,18	157,37	44,90	310,34	177,47	72,01	10023,5

1979.

MATRICE DES COEFFICIENTS DE REBOUCHES NATIONAUX " Dig "

NSA	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
01	1021,61	0	0	0	0	0,28	0,00	19,99	11,10	5479,72	26,53	0,07	51,43	112,79	7,61	94,68	0	0	0
02	444,93	439,69	391,61	124,13	97,03	417,83	441,43	289,34	190,56	422,20	135,49	25,22	292,83	48,08	159,96	381,12	55,07	202,04	392,42
03	119,53	12,39	885,49	47,59	4,54	12,56	17,72	80,94	2,34	6,57	3,2	0,72	4,61	0,47	119,11	2,26	1,71	6,12	31,39
04	0	0	7667,41	2649,88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05	3,72	0	7,45	0	290,39	3283,69	1620,75	7514,27	753,29	160,09	0	6,21	122,86	3,72	3,72	3,72	0	0	27,3
06	134,30	54,16	1016,95	200,36	76,19	4145,06	135,92	3482,74	94,40	262,10	45,11	24,47	108,78	162,85	832,79	30,38	8,70	102,09	331,33
07	0	131,17	10,66	378,69	34,76	248,90	432,91	9983,31	111,24	89,92	0	0,46	25,49	21,32	20,86	155,27	4,63	0	198,84
08	0,53	3,64	51,42	6,18	3,59	24,82	6,44	86,95	6,31	13,84	13,18	2,45	12,57	2,50	8,45	7,14	1,31	2,19	19,49
09	3905,08	20,39	351,21	377,57	176,10	1616,75	167,15	1731,77	2358,40	763,08	657,15	425,33	361,16	929,76	616,95	105,96	17,41	216,40	862,57
10	290,14	0	0	0	0	0	0	0	26,82	1398,34	10,62	75,06	1,75	0,07	24,10	411,75	0	0	0
11	19,28	4,92	0,92	4,59	2,07	22,03	8,49	90,41	28,22	11,24	5140,32	93,16	81,	16,06	36,49	5,28	0	3,67	21,80
12	0	0	0	0	0	11,12	0	4,04	0	2,02	134,44	2531,08	26,28	0	3,03	0	0	0	0
13	199,06	18,88	9,44	9,03	21,34	162,53	299,61	3476,30	108,98	614	112,87	62,79	3842,4	362,82	169,92	16,01	84,14	4,93	523,29
14	60,92	62,98	127	120,81	30,98	72,28	49,56	48,53	55,76	178,63	66,08	182,76	34,07	178,63	144,55	37,17	46,46	1,03	246,77
15	25,11	15,41	343,89	217,37	65,53	400,87	68,48	497,95	67,53	496,58	31,23	5,91	31,27	17,23	87,87	13,02	18,57	12,98	2778,59
16	0	120,29	182,61	202,46	13,10	56,77	23,42	761,02	14,69	64,86	21,83	7,54	31,36	2,38	232,63	14,29	39,70	0	201,32
17	1655,91	68,03	840,29	2819,47	101,70	370,57	1376,77	3985,13	1090,62	408,39	165,52	17,24	295,27	139,57	1695,19	11,92	490,95	7,01	3638,66
18	254,19	22,16	316,23	37,06	20,95	157,48	39,48	977,68	35,75	35,90	80,97	15,31	78,96	16,92	232,03	150,68	64,45	20,14	361,34

	m_j colonne	classement	$\bar{m}_j$	classement	$\frac{D_j}{m_j / \bar{m}_j}$	classement
1	1,1354	12	1,6929	5	0,67.07	9
2	1,8658	4	1,1381	11	1,6394	1
3	1,2884	10	1,2514	9	1,0296	7
4	1,4284	7	1,1727	10	1,21.80	5
5	1,6756	6	1,0675	12	1,5696	2
6	1,6994	5	1,2527	8	1,3566	3
7	1,9798	3	2,3520	2	0,8418	8
8	1,9817	2	1,8869	3	1,0502	6
9	2,2346	1	1,7997	4	1,2417	4
10	1,3820	9	1,5311	7	0,903	11
11	1,3944	8	1,6693	6	0,8353	10
12	1,1403	11	2,5721	1	0,4433	12

1. Agriculture
2. Industries alimentaires
3. Energie (sans pétrole)
4. Pétrole et T.P pétroliers
5. Mines et carrières
6. B.T.P
7. Industries mécaniques
8. Industries chimiques
9. Textiles et cuirs
10. Transports
11. Services
12. Commerce.

	m_j	classement	$\bar{m}_j$	classement	D_j	classement
01	1,4238	12	2,0105	4	0,70	12
02	2,1591	4	1,3872	10	1,55	3
03	1,4560	11	1,3242	11	1,09	7
04	1,6949	8	1,6976	9	0,99	9
05	1,7963	7	1,1430	14	1,57	2
06	1,6480	9	1,2348	13	1,33	4
07	2,0722	6	3,0035	1	6,64	13
08	2,3676	2	2,0799	3	1,13	6
09	2,2167	3	1,7090	8	1,29	5
10	2,0822	5	1,9467	5	1,06	8
11	2,3966	1	1,2344	12	1,94	1
12	1,5808	10	1,8705	6	0,84	10
13	1,3888	13	1,8314	7	0,75	11
14	1,2138	14	2,8974	2	0,41	14

1. Agriculture
2. Industries alimentaires
3. Pétrole et auto-équipement énergie
4. Gaz naturel et énergie autre que pétrole
5. Mines
6. Matériaux de construction
7. Sidérurgie, métallurgie, mécaniques, électricité, matériel de transport, artisanat
mécanicien
8. Industries chimiques
9. Textiles et cuirs
10. Bois, papier et industries diverses
11. B.T.P.
12. Transports
13. Services
14. Commerce.

	m_j (10^4)	Classement par ordre d'influen- ce sur l'économie	$\bar{m}_j$ (10^4)	Classement	D_j	Classement
A	14.642,50	15	23.175,60	3	0,63	19
B	13.395,03	19	13.050,70	14	1,03	12
C	13.258,20	20	16.779,50	11	0,82	15
D	15.020,82	13	14.946,40	12	1,00	13
EE	22.661,90	7	57.021,90	1	0,40	21
F	14.652,86	16	14.046,90	13	1,04	11
G1	18.829,10	10	12.246,80	15	1,54	4
G2	21.120,80	8	17.320,30	10	1,28	8
CH	23.013,90	5	40.661,70	2	0,57	20
I	25.968,90	2	19.553,70	8	1,33	7
J	26.034,60	1	17.352,20	9	1,50	5
K	23.658,40	3	11.981,20	16	1,97	3
L	21.381,90	9	19.878,20	7	1,08	10
M	22.700,70	6	11.218,10	18	2,02	2
N	14.947,14	14	20.688,20	5	0,72	17
O	13.689,50	18	11.045,70	20	1,24	9
PQ	14.425,80	17	21.927,60	4	0,65	18
RR	23.152,30	4	11.269,60	19	2,05	1
TA	10.773,60	21	11.595,80	17	0,93	14
TB	16.664,90	11	20.516,90	6	0,81	16
UV	15.121,20	12	10.153,20	21	1,49	6

A. Agriculture, sylviculture, pêche
 B. Energie et eau
 C. Hydrocarbures
 D. Mines et carrières
 E. Industries sidérurgiques, Métallur.
 Mécaniques, électriques
 F. Matériaux de Construction,
 Céramique, verre
 G1. Batiment et travaux publics
 G2. Services et T.P Pétroliers
 H. Chimie et plastiques
 I. Industries agricoles et alimentaires

J. Industries textiles
 K. Cuirs et peaux
 L. Bois, papier et polygraphie
 M. Industries diverses
 N. Transp. et auxiliaires des transports
 O. Communications
 R. Hôtels-Restaurants cafés
 Ta. Affaires immobilières
 Tb. Services fournis aux entreprises
 UV. Services fournis aux ménages

	m_j (10^4)	classement	m_j (10^4)	classement	D_j	classement
01	13 946,91	16	25 908,65	3	0,53	18
02	13 976,72	15	12 696,55	14	1,10	8
03	14 851,06	14	16 305,78	11	0,91	12
04	18 729,76	8	16 640,07	9	1,12	7
05	15 908,81	12	13 600,53	10	1,16	6
06	22 692,13	3	39 182,16	1	0,57	16
07	16 717,32	11	13 107,69	13	1,07	4
08	17 467,95	9	11 717,86	15	1,49	3
09	20 687,54	7	27 316,47	2	0,75	14
10	22 179,70	4	17 956,16	8	1,23	5
11	24 137,30	1	23 296,44	4	1,01	9
12	22 154,18	5	13 523,71	12	1,63	2
13	21 929,21	6	22 273,47	5	0,98	11
14	23 288,35	2	10 922,76	18	2,13	1
15	15 001,20	13	18 210,09	7	0,82	13
16	17 349,30	10	11 175,37	17	1,55	17
17	11 768,20	17	20 255,28	6	0,58	15
18	11 684,96	18	11 723,59	16	0,99	10

1. Produits de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche
2. Eau et énergie
3. Hydrocarbures
4. Services et travaux publics pétroliers
5. Produits des mines et carrières
6. Produits des I.S.M.M.E
7. Matériaux de construction, céramique, verre
8. Bâtiment et travaux publics
9. Produits chimiques, caoutchouc, plastiques
10. Produits agro-alimentaires
11. Produits textiles, bonneterie, confection
12. Cuir et chaussures
13. Bois, liège, papier, imprimerie, presse et édition
14. Produits des industries diverses
15. Transports et communications
16. Services des hôtels, cafés, restaurants
17. Services fournis aux entreprises
18. Services fournis aux ménages