LES CAHIERS DE L'ANALYSE DES DONNÉES

H. BADRAN
T. KANTAR
M. SLEIMAN

Les importations de deux ports du Liban, Tripoli et Saïda de 1975 à 1978

Les cahiers de l'analyse des données, tome 8, n° 3 (1983), p. 343-350

<http://www.numdam.org/item?id=CAD_1983__8_3_343_0>

© Les cahiers de l'analyse des données, Dunod, 1983, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Les cahiers de l'analyse des données » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (http://www.numdam.org/conditions). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM
Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
http://www.numdam.org/

Les Cahiers de l'Analyse des Données
Vol. VIII - 1983 - n° 3 - p. 343-350

LES IMPORTATIONS DE DEUX PORTS DU LIBAN, TRIPOLI ET SAÏDA DE 1975 A 1978

[TRIPOLI SAÏDA]

par H. Badran (1), T. Kantar (2), M. Sleiman (3)

0 Introduction : Situés l'un au Nord, l'autre au Sud de Beyrouth sur la côte méditerranéenne, les deux ports de TRIPOLI et SAIDA (l'antique SIDON) ont en temps de paix une activité bien différente : Tripoli terminus d'un oléoduc et pourvu d'une importante raffinerie, peut être caractérisé comme un port pétrolier ; mais c'est aussi la deuxième ville du Liban après Beyrouth, avec tout ce que cela implique d'activités de toute sorte. Saïda, n'a pas connu après la 2-ème guerre mondiale un développement aussi favorable ; l'activité majeure de son port est normalement la pêche ; et la région sud du Liban (région qui a Saïda pour capitale) commerce principalement par le port de Beyrouth. Mais depuis plusieurs années, des événements malheureux ont rendu difficiles les communications à l'intérieur du Liban, tout en embarrassant, sans pourtant l'interrompre, l'activité toujours féconde du pays. Il nous a paru intéressant de suivre sur les importations de deux ports le début de cette période bouleversée.

Les données analysées donnent pour chaque port les importations mensuelles (de Janvier 1975 à Décembre 1978) en volumes (tonnes) réparties suivant une nomenclature assez détaillée. En fait seuls comptent quelques postes principaux, dont les noms sont portés en lettres grasses sur les graphiques ; le reste est indiqué en lettres fines dans la mesure de la place disponible.

Au § 1 Nous analysons l'activité du port de Tripoli. Au § 2 nous traitons brièvement du port de Saïda. Le § 3 considère mois après mois l'ensemble de l'activité des deux ports. Enfin au § 4, on tente de comparer les profils mensuels d'importations des deux ports, dans la mesure où leurs activités se recouvrent.

1 Activité du port de Tripoli : En principe, les données couvrent 48 mois ; en fait l'activité du port est presque interrompue de IV.76 à XII.76 (d'Avril à Décembre 1978 inclus) ; mais dès I.77 elle retrouve un volume qui dépasse la moitié de la moyenne des mois de 1975.

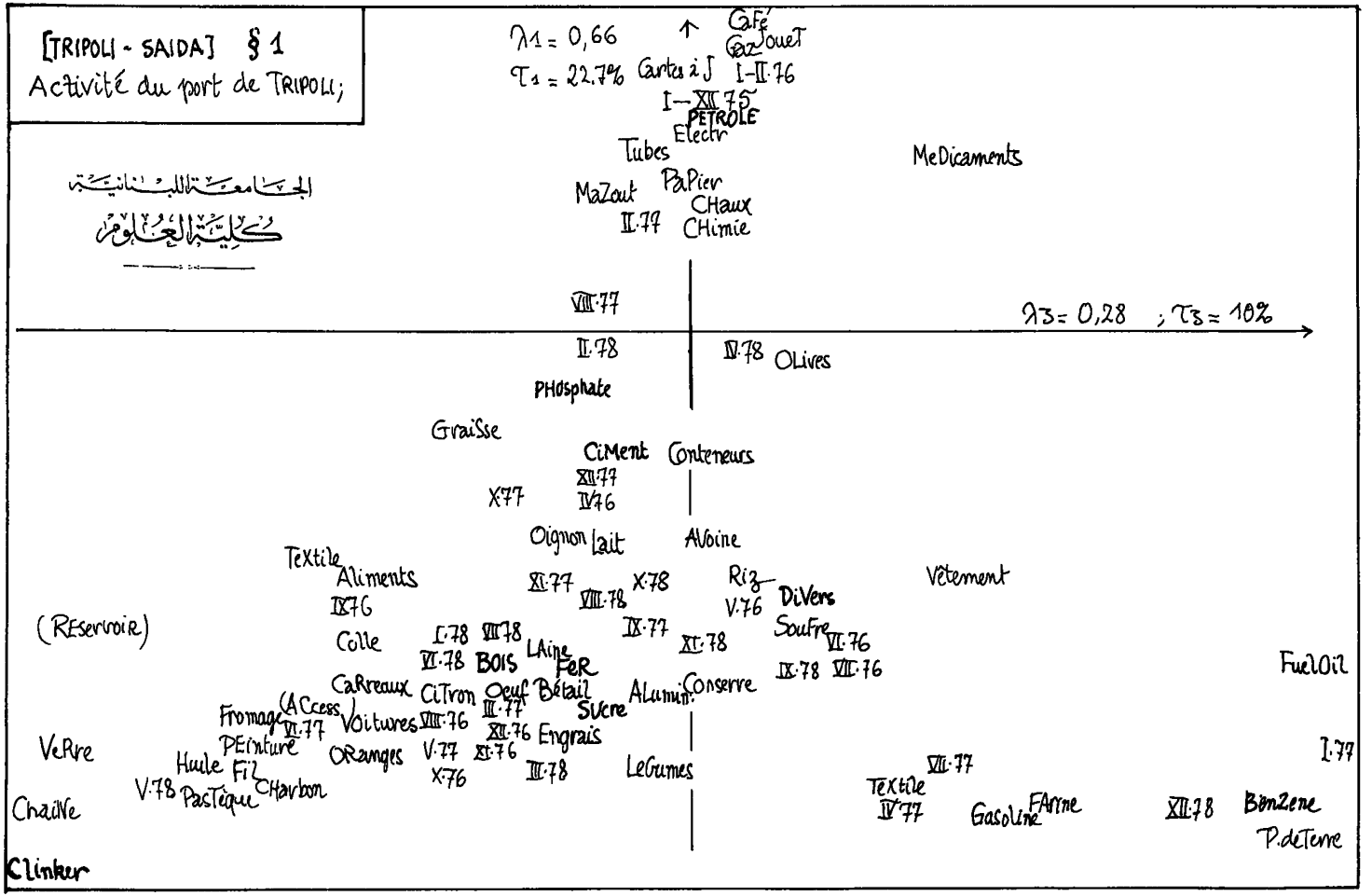
---

(1) Professeur à l'Université libanaise. Faculté des Sciences. Section 1.

(2) Professeur à l'Université libanaise. Faculté des Sciences. Section 1.

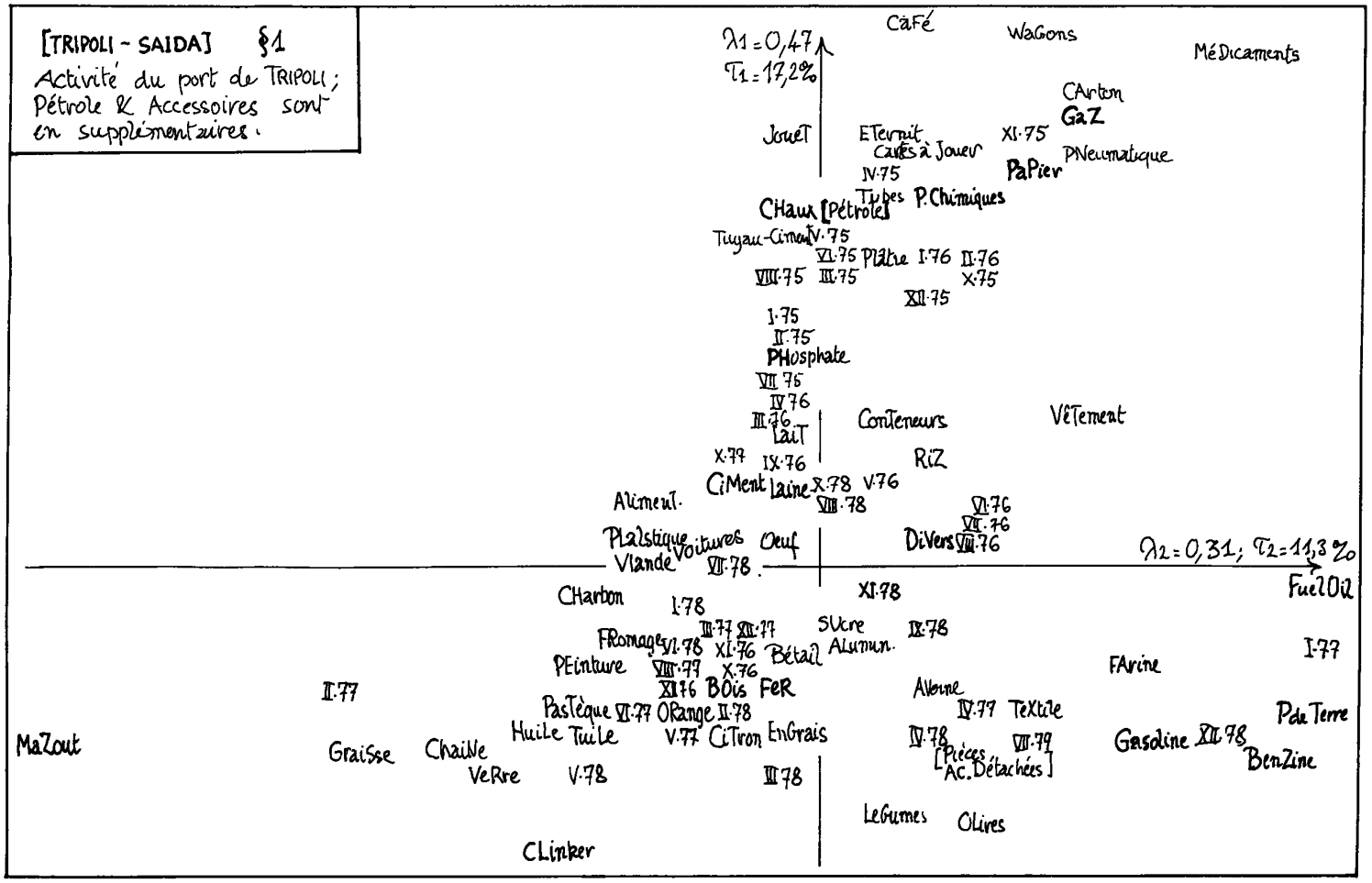
(3) Docteur 3° cycle en statistique.

Les auteurs remercient Sleiman Najwa, Darzi Elie et Hage Fouad de leur précieuse collaboration.


[TRIPOLI - SAIDA] § 1
Activité du port de TRIPOLI;
الجامعة اللبنانية
كلية العلوم
λ1 = 0,66
τ1 = 22.7%
λ3 = 0,28 ; τ3 = 10%
CaFé
Gaz
JouET
Cartes à J
I-II.76
I-XII.75
PETROLE
Electr
Tubes
MeDicaments
MaZout
PaPier
CHaux
II.77
CHimie
VIII.77
II.78
IV.78
OLives
PHosphate
GraiSse
CiMent
Conteneurs
XII.77
IV.76
X.77
Oignon
Lait
AVoine
TeXtile
Aliments
IX.76
XI.77
VIII.78
X.78
Riz
V.76
DiVers
Vêtement
(REservoir)
Colle
I.78
VII.78
VI.78
BOIS
LAine
FeR
IX.77
XI.78
SouFre
VI.76
IX.78
VII.76
FuelOil
CaRreaux
CiTron
Oeuf
Bétail
ALumin.
Conserve
Fromage
(ACcess)
VI.77
Voitures
VIII.76
III.77
SUcre
XII.76
Engrais
VeRre
PEinture
ORanges
V.77
XI.76
I.77
Huile
Fil
X.76
III.78
LeGumes
VII.77
V.78
PasTèque
CHarbon
TeXtile
IV.77
Gasoline
FArine
XII.78
BenZene
P.deTerre
ChaiNe
Clinker

[TRIPOLI - SAIDA] §1

Activité du port de TRIPOLI ; Pétrole & Accessoires sont en supplémentaires.



L'analyse du tableau croisant 48 noms avec 78 produits importés, est perturbée par ces neufs mois de très faible activité : plus exactement l'axe 2, est déterminé par l'association du mois VIII.76 avec le poste "ACcessoires" (i.e. pièces de rechange) de la nomenclature. En fait il s'agit d'une activité ponctuelle au milieu d'une inactivité quasi totale. Cependant en refaisant l'analyse après mise en supplémentaire des éléments qui créent l'axe 2, on trouve les mêmes résultats à ceci près que l'axe 2 disparaît (i.e. l'axe 3 prend la place de l'axe 2 ; l'axe 4 prend celle de l'axe 3 etc.). C'est pourquoi on trouvera ici le plan 1 × 3 issu de l'analyse du tableau complet.

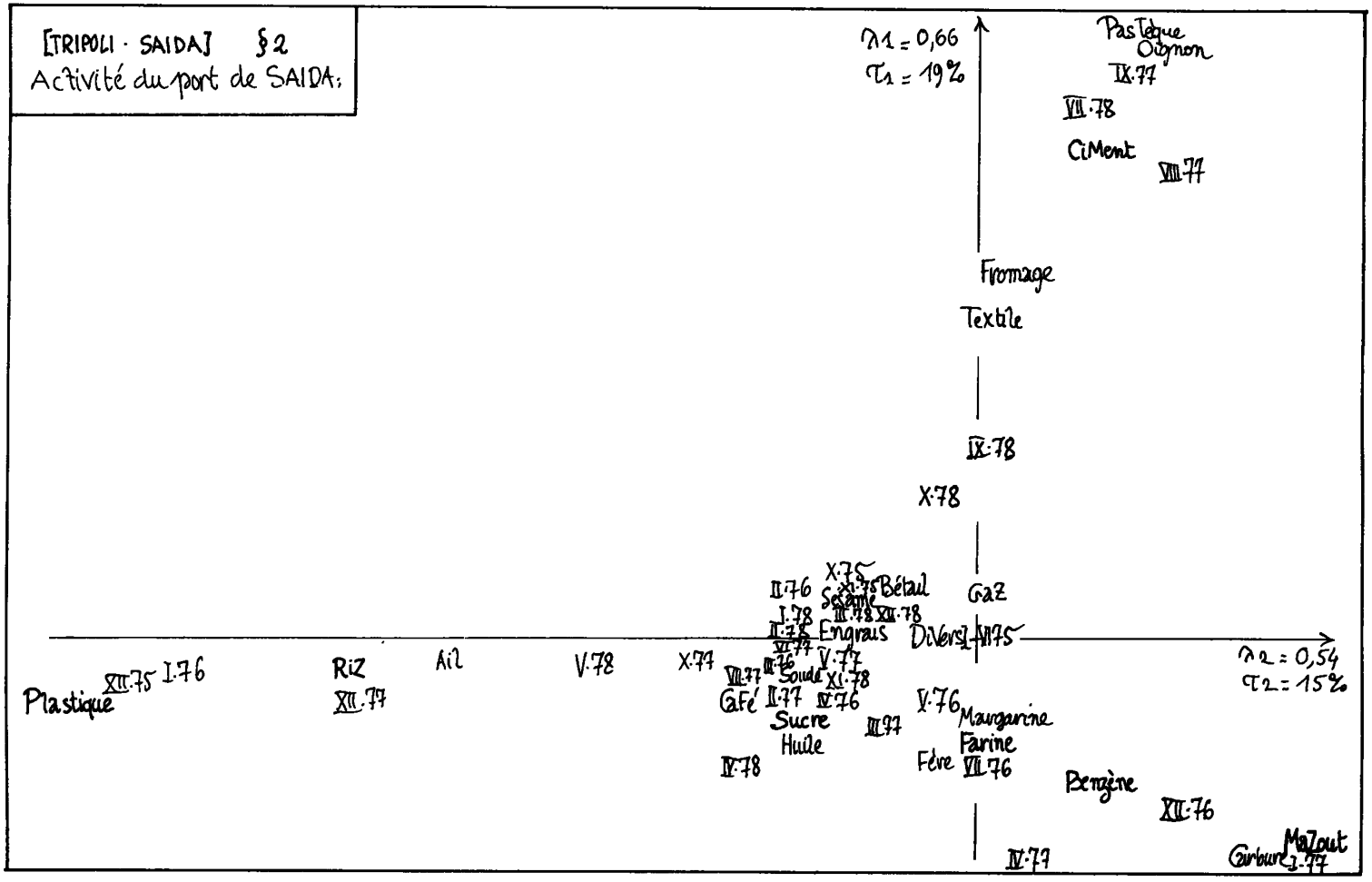
L'axe 1 est créé par le poste PETROLE, associé à l'année 1975 et au début de 1976. On peut être surpris que TRIPOLI se signale ici comme importateur de pétrole, alors qu'il en est normalement grand exportateur. L'explication est que du fait de l'interruption des relations entre l'Irak et le Liban, la raffinerie de Tripoli non alimentée par l'oléoduc, a dû être ravitaillée par mer.

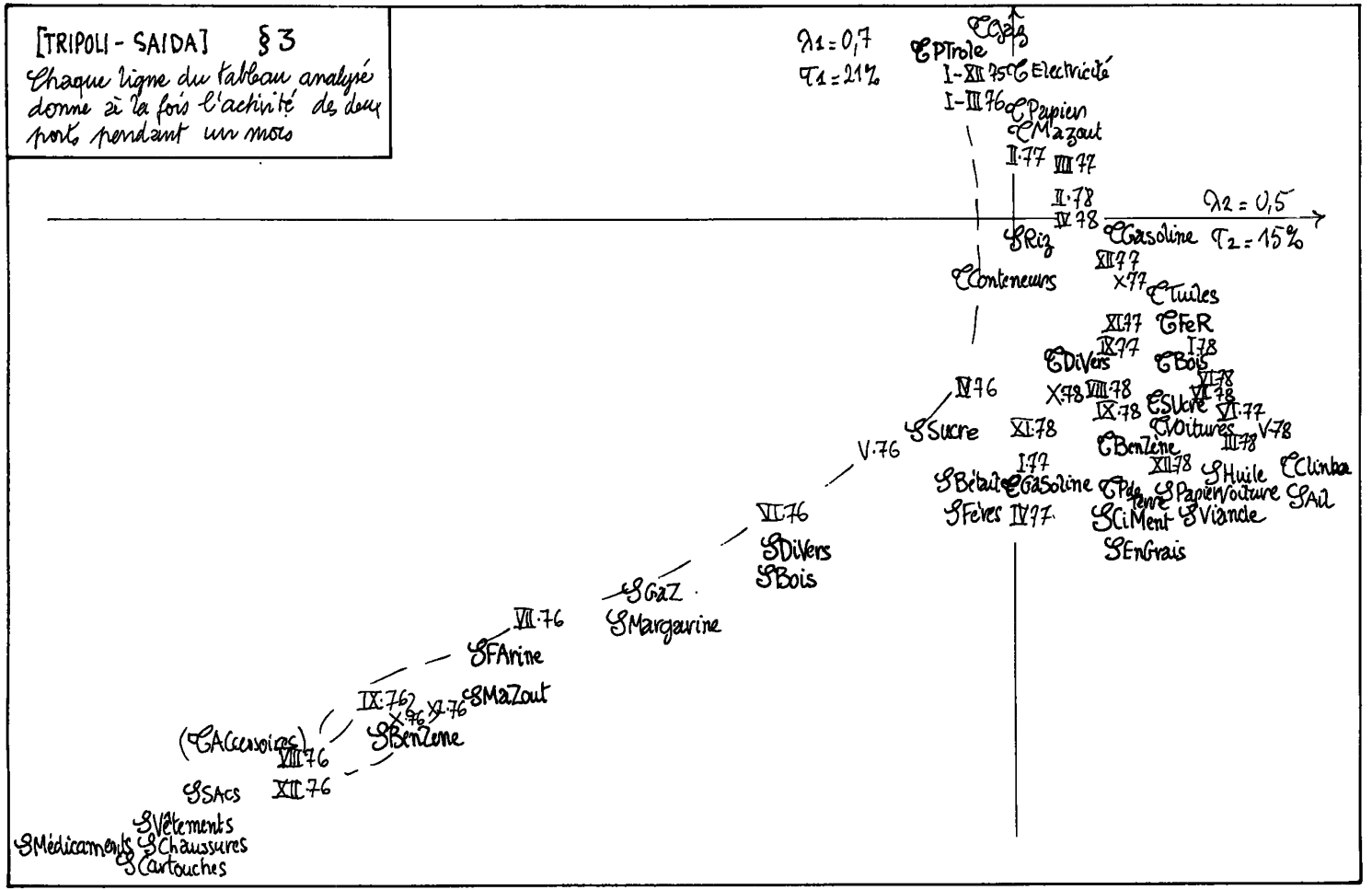
Au pétrole, s'oppose sur l'axe 1 un ensemble d'importations très diverses : matériaux de construction (Bois, Fer, Ciment, Clinker) ; Aliments de toute sorte (parfois recensés sur le poste DiVers, quand il s'agit de petites quantités) ; et même ce qui semble un comble mais s'explique par les troubles de ce temps, des combustibles (essence automobile, ou lampant). Presque tous les mois d'après 1976 vont avec ces importations diverses : font exceptions quelques mois (dont le plus notable est II.77) marqués par une arrivée de pétrole brut.

L'axe 2, comme aussi les axes 4, 5 sont créés par un produit (ou deux) associés soit exclusivement soit principalement à un mois (ou deux). Nous nous contentons donc de regarder l'axe 3 dans le plan 1 × 3. On voit dans le demi-plan F1 < 0, un étalement du nuage : la partie la plus dense occupe le quadrant (F1 < 0 , F3 < 0) et correspond à des importations très diverses, nécessaires pour maintenir la vie de la ville et de ses alentours ; au contraire le quadrant (F1 < 0 , F3 > 0) ne renferme que quelques mois, associés à quelques postes, notamment les combustibles raffinés.

L'importance du poste "PETROLE" nous a incité à mettre ce dernier en supplémentaire (et aussi les éléments qui créent l'axe parasite, n° 2). On obtient ainsi un plan 1 × 2 tout à fait comparable au plan 1 × 3 que l'on vient d'examiner. Certes le centre de gravité est abaissé le long de l'axe 1, puisque la forte masse du point Pétrole est supprimée ; mais il n'y a de déformation notable que pour le mois I.77, marqué par une forte importation de pétrole ; et qui n'étant plus attiré par ce point, rejoint l'ensemble des mois postérieurs à 1976, entraînant avec lui le poste Mazout, et (à un moindre degré) le poste "Graisse".

2 *Activité du port de Saïda* : Quasi nulle jusqu'en novembre 1975, l'activité importatrice de Saïda débute en XII.75, et se poursuit sur le reste de la prériode étudiée, avec toutefois un net ralentissement de VII.77 à III.78. Comme à Tripoli, il s'agit d'importations de première nécessité (Divers aliments, Farine, Sucre, Riz, sésame, combustibles liquides ; engrais ; ciment) reçues directement par mer et non plus de Beyrouth. Toutefois certains postes de pondéreux associés à des mois isolés marquent fortement tous les axes. On remarquera en particulier le plastique, destiné à être transformé dans une usine, d'ailleurs éprouvée par le conflit. Le mazout associé aux mois XII.76 et I.77 est destiné au chauffage hivernal. Le ciment rentre pour réparer les destructions ; etc... .


[TRIPOLI · SAIDA] §2
Activité du port de SAIDA:
λ1 = 0,66
τ1 = 19%
λ2 = 0,54
τ2 = 15%
Pastèque
Oignon
IX·77
VII·78
Ciment
VIII·77
Fromage
Textile
IX·78
X·78
Gaz
X·75
XI·75
Bétail
II·76
Sésame
I·78
III·78
XII·78
II·78
Engrais
Divers
VI·75
VI·77
V·77
III·76
Soude
XI·78
VII·77
Café
II·77
IV·76
Sucre
Huile
III·77
IV·78
V·76
Margarine
Farine
Fève
VII·76
Benzène
XII·76
IV·77
Carbure
Mazout
I·77
Plastique
XII·75
I·76
Riz
XII·77
Ail
V·78
X·77


[TRIPOLI - SAIDA] § 3
Chaque ligne du tableau analysé donne à la fois l'activité des deux ports pendant un mois
λ1 = 0,7
τ1 = 21%
λ2 = 0,5
τ2 = 15%
Gaz
PTrole
I-XII 75
Electricité
I-III 76
Papier
Mazout
II·77
VIII 77
II·78
IV 78
Riz
Gasoline
XII 77
X 77
Tuiles
Conteneurs
XI 77
FeR
IX 77
I 78
Divers
Bois
VI 78
VII 78
IV 76
X 78
VIII 78
IX 78
Sucre
VI 77
Voitures
V 78
III 78
Sucre
XI 78
Benzène
V 76
I 77
XII 78
Huile
Clinker
Bétail
Gasoline
Papier
Voiture
Ail
Fèves
IV 77
Ciment
Viande
VI 76
Divers
Bois
Engrais
Gaz
Margarine
VII 76
FArine
IX 76
X 76
XI 76
Mazout
Benzène
(Accessoires)
VIII 76
XII 76
SAcs
Vêtements
Médicaments
Chaussures
Cartouches

3 *Analyse des activités conjointes des deux ports* : On analyse un tableau I × (JT ∪ JS) ; (48 × 140). Chaque ligne est un mois ; chaque colonne est un produit considéré comme importé soit par Tripoli soit par Saïda ; et c'est pourquoi sur le graphique du plan 1 × 2, chaque nom de produit est précédé d'une des deux initiales T ou S en lettre ronde.

En bref à l'extrémité positive de l'axe 1, le pétrole importé par Tripoli est associé à l'ensemble des mois de 1975 ainsi qu'au début de 1976. Puis la chaîne des mois s'étire jusqu'à la fin de 1976 vers la quadrant (F1 < 0 , F2 < 0) où l'on trouve la quasi totalité des sigles précédés de la lettre S. (avec le poste C Accessoires, déjà signalé au § 1) : il s'agit d'une période où Saïda entre en activité, tandis que Tripoli est en état de siège et soumis aux bombardements. Puis en 1977-1978 , l'activité de Tripoli reprend, avec des fonctions nouvelles, comme on l'a dit au § 1 : ce sont des mois presque tous situés dans le quadrant (F1 < 0 , F2 > 0) et associés à des importations très diverses marquées pour la plupart de l'initiale C.

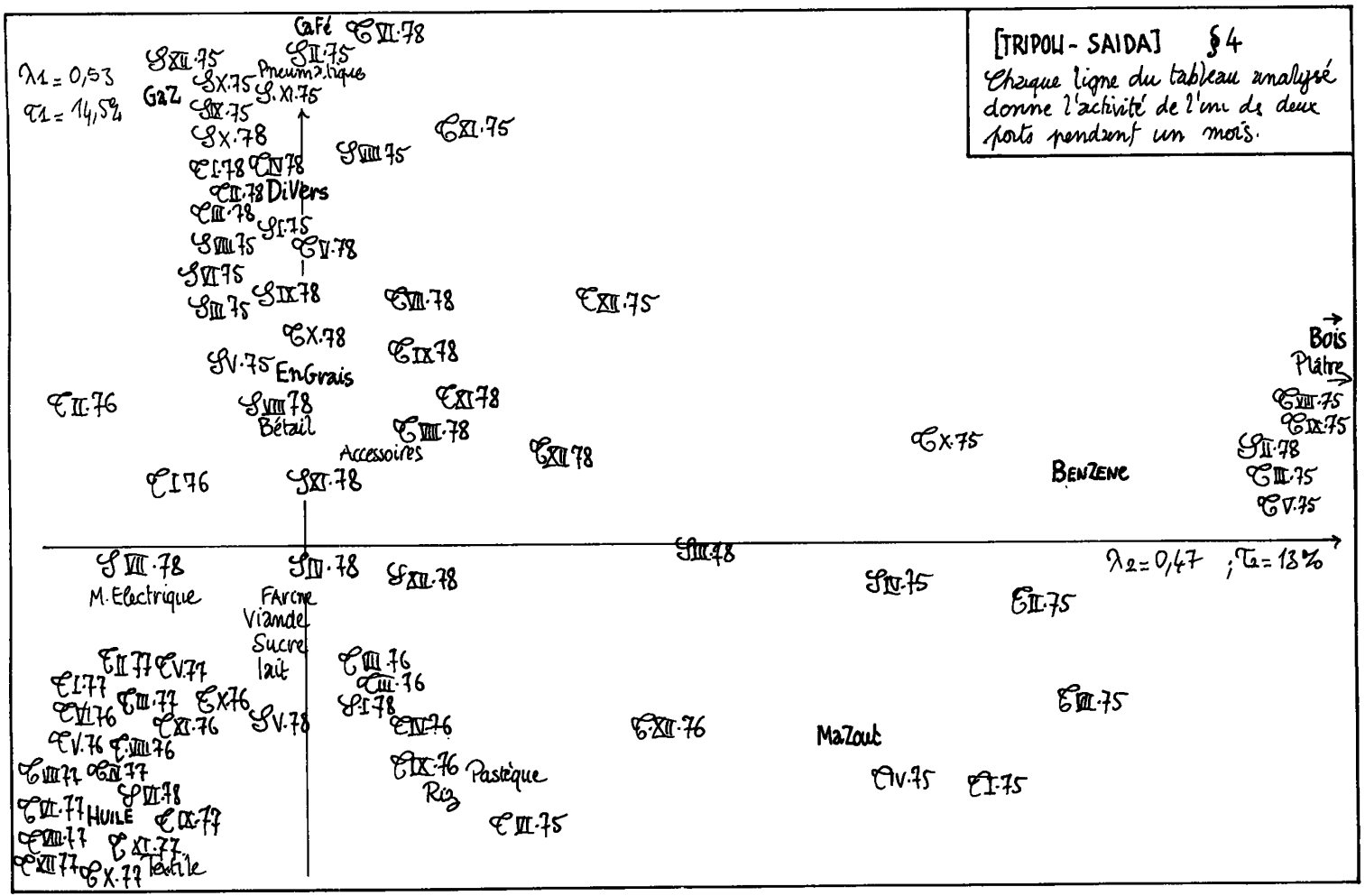
Toutefois certains mois (notamment II.77, déjà vu) vont sur l'axe 1 positif attirés par le poste C Pétrole : il s'agit de mois où Tripoli reçoit une cargaison notable de brut.

4 *Essai de comparaison entre les profils d'importation de Tripoli et de Saïda* : Cette comparaison est rendue difficile par le fait que le port de Tripoli a une activité principale (l'importation de pétrole brut) qu'on ne trouve pas à Saïda. En éliminant les produits qui sont négligeables ou absents pour l'un ou l'autre des ports, et ne gardant pour chacun de ceux-ci que les mois où il a une activité notable, on a construit un tableau I × J, 72 × 33 ; où I est un ensemble de mois affectés de l'initiale C ou S, selon que la ligne i concerne Tripoli ou Saïda ; et J un ensemble de 33 produits.

Dans le plan 1 × 2, le nuage des mois présente d'abord le long de l'axe 1 positif un amas où prédomine l'initiale S (Saïda) associés aux importations d'aliments Divers , de Gaz, de Café, etc. . Le reste du plan quadrant (F1 < 0 , F2 < 0), associé à Huile ; quadrant (F1 < 0 , F2 > 0) associé à Mazout ; extrémité positive de l'axe 2 associée à Benzine, est occupé par des sous-nuages où prédominent l'initiale C (Tripoli).

Cependant les deux profils afférents aux deux points se mêlent, ce qui atteste une certaine convergence de leurs activités de subsistance, dans cette période troublée. Cette relative convergence est confirmée par une classification automatique, effectuée sur l'ensemble I , et qui fournit quatre classes principales (d'ailleurs visibles dans le plan 1 × 2), et dont aucune n'est exclusivement composée de profils d'un seul des deux ports.

5 *Conclusion* : Ceux qui connaissent, pour l'avoir subie, l'histoire récente du Liban, reconnaîtront comme autant d'épreuves ou de rémissions chacun des points saillants des analyses précédentes. Aux autres lecteurs, nous préférons ne pas exposer le détail de ces vicissitudes : prenant seulement plaisir à souligner que la vie, avec l'aide de Dieu, n'a pas souffert d'être interrompue.


[TRIPOLI - SAIDA] §4
Chaque ligne du tableau analysé donne l'activité de l'un de deux ports pendant un mois.
λ1 = 0,53
τ1 = 14,5%
λ2 = 0,47 ; τ2 = 13%
Café
Pneumatiques
Gaz
Divers
EnGrais
Bétail
Accessoires
Bois
Plâtre
Benzene
M. Electrique
Farine
Viande
Sucre
lait
Huile
Textile
Pastèque
Riz
Mazout