

A. A. ALAWIEH

## **Le marché du riz en Europe occidentale**

*Les cahiers de l'analyse des données*, tome 11, n° 3 (1986),  
p. 355-362

[http://www.numdam.org/item?id=CAD\\_1986\\_\\_11\\_3\\_355\\_0](http://www.numdam.org/item?id=CAD_1986__11_3_355_0)

© Les cahiers de l'analyse des données, Dunod, 1986, 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/>

## LE MARCHÉ DU RIZ EN EUROPE OCCIDENTALE

[RIZ]

par A.A. Alawieh

0 Limitation des données et plan de l'étude : En entreprenant de rassembler des données relatives au commerce mondial du riz, notre intention était d'en donner une présentation graphique détaillée, analogue à celle que nous avons publiée pour le blé (cf. CAD Vol 10 n° 1 pp. 7-24 ; et PRAT 5 ECO : pp. 215-232) . Mais il y a dans le tiers monde de très nombreux pays qui ont recours à des importations de riz pour compenser de mauvaises récoltes en céréales et autres sources de glucides ; et ces importations sont loin d'être exactement recensées ; en sorte que le commerce mondial du riz ne se laisse pas présentement embrasser dans son ensemble comme celui du blé.

C'est pourquoi, après avoir présenté au § 1 les principaux pays du monde actif dans le domaine du riz quant aux quatre activités de Production, Importation, Exportation, Consommation ; nous ne détaillerons les flux de pays à pays qu'entre les importateurs situés en Europe Occidentale et leurs fournisseurs du monde entier. Après une analyse factorielle des flux cumulés de 1969 à 1979, objet du § 2, on montre au § 3, d'après une CAH étiquetée, combien les profils d'approvisionnement varient d'année en année.

1 Production, Importation, Exportation, Consommation : Les volumes 23 à 33 de l'annuaire de l'Org. des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, nous ont permis de construire un tableau à 4 col., analysé suivant les principes exposés dans CAD Vol n° , et PRAT ECO: EC n° . Le lecteur pourra suivre par lui-même les colonnes du tableau des données cumulées, et le graphique rectangulaire, où la plupart des pays se placent sur l'un des 3 côtés :

producteurs qui consomment et exportent mais n'importent pas ;

producteurs qui doivent importer pour satisfaire à leur consommation mais ne réexportent pas ;

non producteurs qui importent, en partie pour consommer et en partie pour réexporter.

Seule la France et l'Italie ont une participation notable aux 4 activités ; ce qui les place à l'intérieur du rectangle, et permet d'en dessiner la courbe d'évolution temporelle.

Il importe de signaler que ce tableau à 4 colonnes ne nous satisfait pas pleinement : voici deux exemples des difficultés que nous avons rencontrées.

---

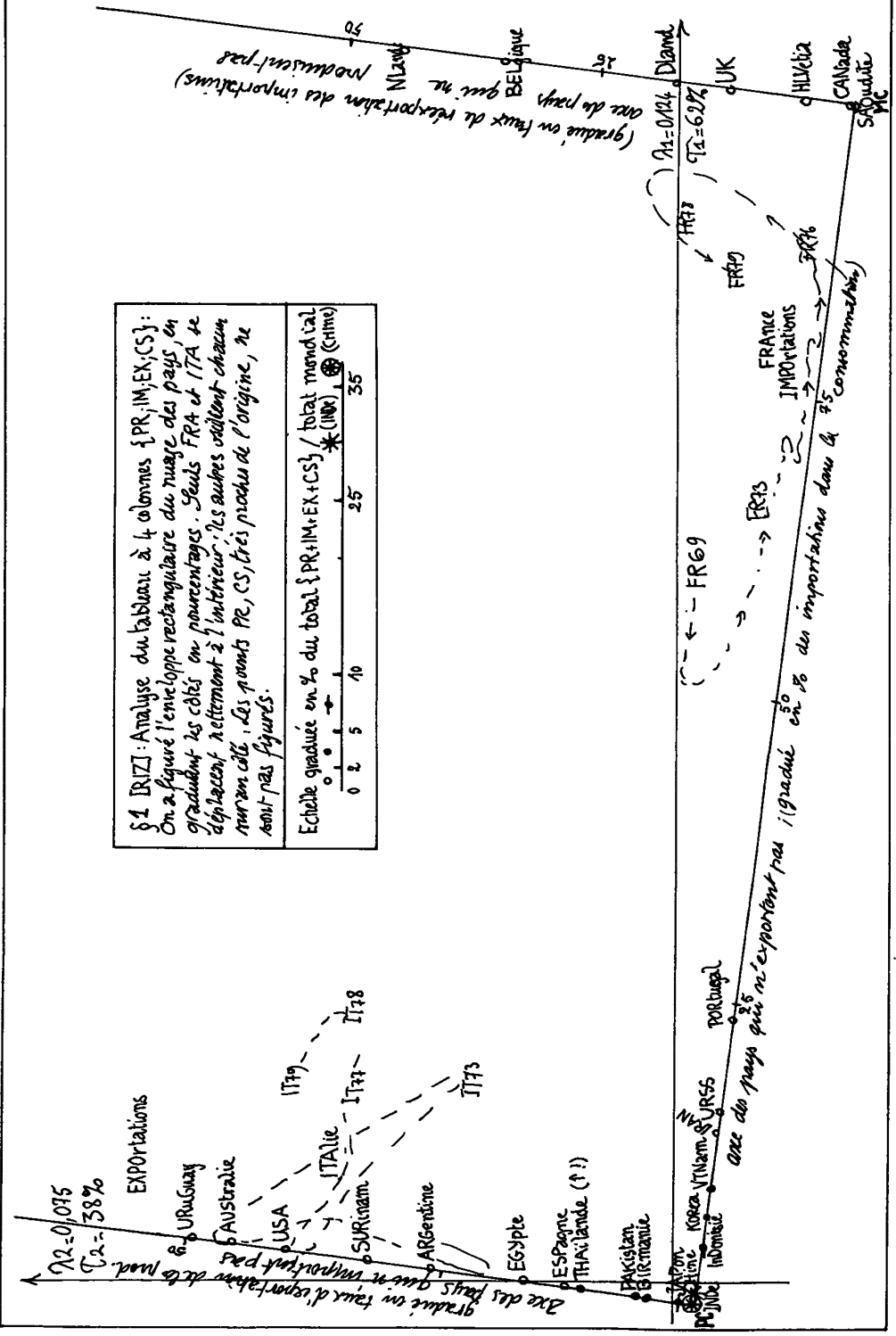
(\*) Docteur 3° cycle en statistique.

§1 [RIZ] : Analyse du tableau à 4 colonnes {PR, IM, EX, CS} :  
 On a figuré l'enveloppe rectangulaire du nuage des pays, en graduant les côtés en pourcentages. Seuls FRA et ITA se déplacent à l'intérieur ; les autres restent chacun sur son côté. Les points PR, CS, très proches de l'origine, ne sont pas figurés.

Echelle graduée en % du total {PR, IM, EX, CS} / total mondial.

(IM), (EX) (Crime)

0	2	5	10	25	35
---	---	---	----	----	----



Au cours de la période étudiée (1969-79) le Bangladesh, initialement compris dans le Pakistan dont il formait la partie orientale, s'est constitué en état indépendant. Mais nos sources ne permettent pas de séparer les productions du Pakistan oriental de celles du Pakistan occidental ; en sorte que l'entité Pakistan change de sens de 1969 à 1979.

Les exportations de la Thaïlande, constituent, selon le Centre Français du Commerce Extérieur (cf. Collection "un marché" n° 16) 30% de la production au pays ; et 25% des exportations mondiales ; ce qui fait de la Thaïlande le 1-er exportateur, avant la Chine et les USA. Ces chiffres que nous croyons sûrs, ne s'accordent pas avec ceux des annuaires de l'ONU ; qui semblent diviser par 2 et même par 3 le volume des exportations de la Thaïlande. Et cependant, si l'on tente de cumuler les flux de toutes destinations issus de la Thaïlande, on obtient un total très inférieur à celui même que donnent les annuaires : les exportations, déjà mal connues au départ ne sont plus recensées à l'arrivée ! C'est ce qui nous a fait renoncer à publier une analyse des flux mondiaux, où la place du premier exportateur aurait été déterminée par le hasard de la collecte des déclarations douanières ...

[RIZ] § 1 : Tableau à 4 colonnes ; données en milliers de Tonnes, cumulées sur la période 1969-1979.

Source : Annuaire de la Production ; Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture ;ROME Vol. 23 à 33 ; 1969 à 1979.

	PROD	IMPO	EXPO.	CONSOM
CANADA	0	839	0	839
JAPON	177317	362	3606	174059
BL-LUX	0	942	365	577
FRANC	645	1886	228	2503
ALLEM F.	0	1807	407	1400
ROSLAND	0	1241	611	730
PAKIST	92379	72	6565	85886
PORTUG	1617	544	20	2141
HLVETIA	0	265	10	255
U-K	0	1763	236	1527
URUGUAY	1935	10	970	975
INDON	233499	13341	13	246827
CORÉE(S)	12610	4833	117	77526
INDE	893165	3574	749	895990
VIETNAM	118443	10763	462	128744
USA	52734	130	21651	31213
ITAL	10012	945	4112	6845
ESPA	4227	9	565	3671
AUSTRA	4293	19	1992	2320
SURINAM	1766	0	546	1220
BIRMA	97646	0	5381	92362
ARGENT	3526	22	960	2588
THAIL	156946	0	17984	138952
CHIN	1275838	496	22478	1253856
SAOUD.	3	2183	0	2186
EGYPTE	26903	4	4472	22436
BRESIL	83225	854	1083	82996
URSS	19764	3727	403	23888
IRAN	14125	2329	17	16437

## 2 Analyse factorielle du tableau par origine des importations en riz des pays d'Europe Occidentale

### 2.1 Examen du tableau des données

	USA	BL	FR	DL	ITA	NL	ESP	AUS	SUR	BIR	ARG	THA	CHI	EGY	BR
BLX	!265	!0	!135	!58	!83	!64	!8	!11	!46	!153	!47	!26	!9	!15	!85
FRX	!458	!101	!0	!113	!1013	!82	!27	!2	!91	!23	!133	!60	!12	!37	!69
DLX	!714	!192	!45	!0	!343	!214	!10	!11	!136	!91	!169	!71	!29	!63	!96
NLX	!425	!53	!25	!46	!100	!0	!16	!16	!262	!55	!199	!105	!24	!16	!105
UKX	!616	!72	!0	!45	!395	!127	!7	!145	!10	!113	!59	!172	!196	!12	!70
ITX	!489	!4	!4	!13	!0	!1	!19	!39	!5	!0	!50	!33	!32	!83	!19
SPX	!230	!7	!1	!11	!77	!18	!120	!8	!10	!0	!17	!16	!0	!0	!54
ELX	!279	!0	!1	!0	!100	!1	!2	!10	!2	!0	!29	!18	!16	!2	!15

[RIZ] § 2.1 : des exportateurs de riz et leur clients en Europe Occidentale flux cumulés de 1969 à 1970 ; en 10<sup>-4</sup> du total général.

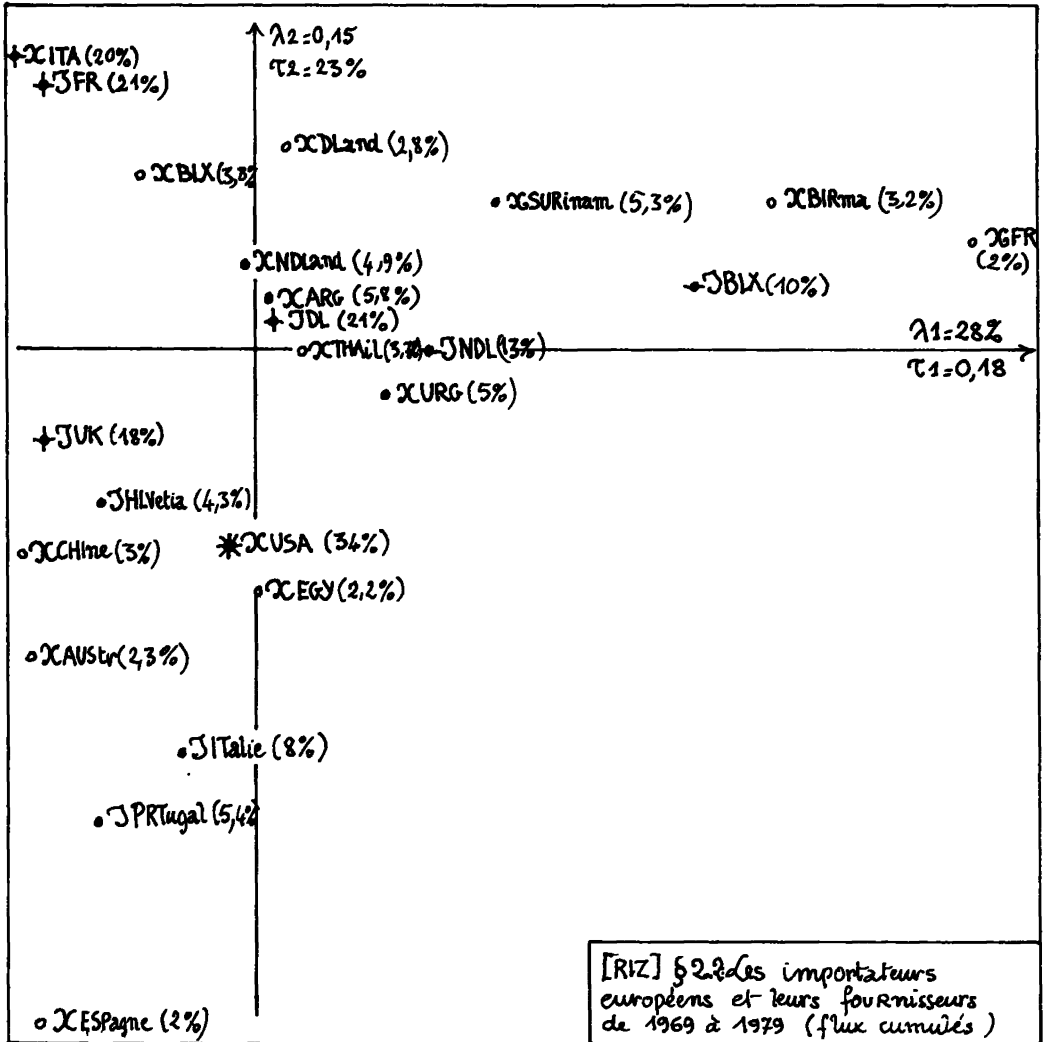
L'Europe Occidentale compte seulement 4 producteurs de Riz, l'Italie, l'Espagne, le Portugal et la France. De ces pays seuls les deux premiers suffisent à leur propre consommation. Cependant l'Italie et l'Espagne ne sont pas les seuls pays d'Europe à exporter du riz : les caprices du commerce confèrent le rôle d'exportateur à de nombreux autres pays parmi lesquels seule la France est producteur (jusqu'à concurrence du 1/4 de sa consommation, il est vrai). Ceux qui ont étudié le commerce international ne s'étonneront pas de voir la Hollande (NederLand) et l'Union Belgo-Luxembourgeoise (BL) au premier rang des ré-exportateurs : ces pays portuaires, de superficie peu étendue, sont comme les courtiers de l'Europe. Mais il est surprenant de voir que l'Italie est au cours de la période étudiée devenue un importateur de riz (avec toutefois des importations qui ne sont que le quart de ses exportations sur la période 1969-79 ; mais atteignent les 2/3 en 1978!). Dans une certaine mesure la diversité des qualités de riz (riz à gros grains des USA, etc.) contribue à la complexité des échanges ; d'autre part, comme il est de règle en agriculture, l'irrégularité des récoltes, oblige clients et fournisseurs à se redistribuer chaque année les parts du marché (comme nous le verrons au § 3) ; on peut encore songer à la nécessité pour des navires de ne pas revenir avec leurs cales vides ; à l'équilibre de la balance des échanges entre pays industriels d'Europe et producteurs de riz. Mais il faut reconnaître que le simple tableau 8 x 15 pose plus d'une énigme ; et que le détail par année laisse plus perplexé encore.

2.2 le plan (1,2) : Considérons d'abord les sigles accompagnés de pourcentages. Il apparaît que le marché européen du riz est dominé par deux producteurs exportateurs, les USA et l'I lie, qui fournissent respectivement (1/3 et 1/5) des importations totales. Aucun autre exportateur (qu'il soit producteur ou réexportateur, d'outremer ou européen) n'a de part qui atteigne 6% ; les premiers parmi les exportateurs mineurs étant l'ARGentine (5,8%) suivi du SURinam (5,3%) et de l'URU-Guay (5%).

Quant aux importateurs FRANCE, Royaume-Uni, (United Kingdom) et Allemagne Fédérale (DeutschLand) représentent chacun environ (1/5) du marché recensé par nous en Europe Occidentale...

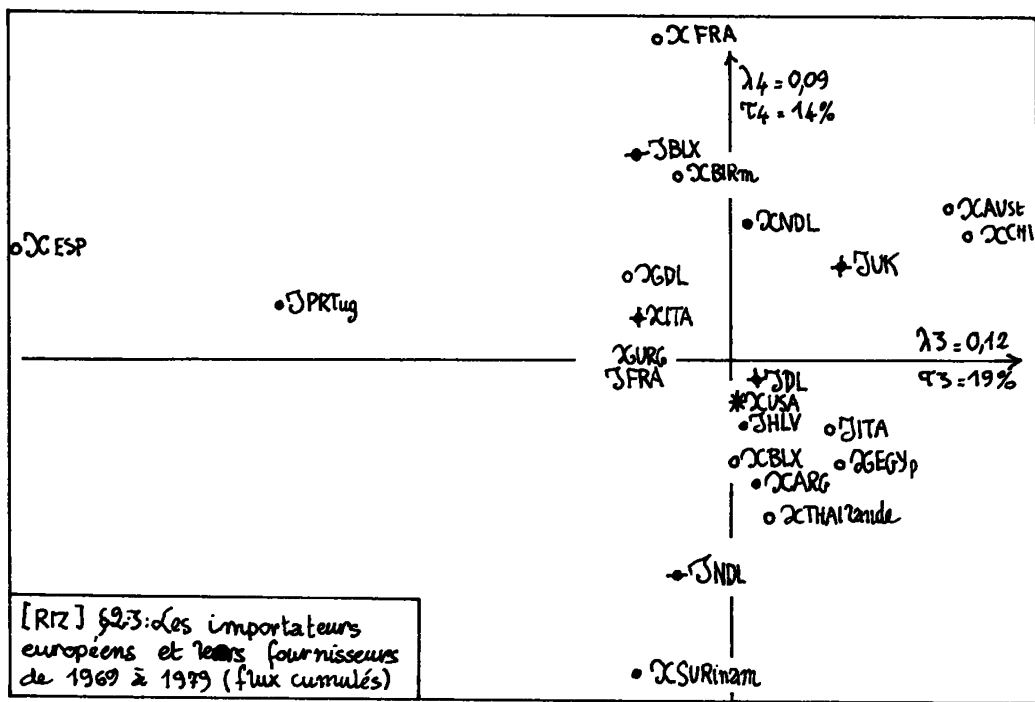
Le plan (1,2) ( $\tau_1 + \tau_2 = 51\%$ ) montre d'abord une forte association entre **I**France (Importateur) et **I**talie (exp.). Les Etats-Unis (**X**US) fournissent à **I**talie à **I**HLV (HeLVétia = Suisse), à **I**UK ; à **I**PORTugal ; ce dernier pays apparaissant comme le seul client de l'ESPagne (**X**ESP) ; client toutefois irrégulier comme il apparaîtra à la classification automatique des profils annuels (cf. § 3). Quant aux autres exportateurs mineurs, le plan (1,2) montre seulement **X**ECY, **X**CHine, **X**AUstralie du côté  $F_2 < 0$  (et  $F_1 \leq 0$ ) avec **I**UK et **I**talie ; tandis que **X**BIRmanie et **X**SURinam sont dans le quadrant ( $F_1 > 0$  ;  $F_2 > 0$ ) avec **I**BLX (lequel détermine par une proximité géographique évidente, la place de **X**FRANCE).

Mais il faut consulter le plan (3,4) et la CAH pour plus de précision.



2.3 Le plan (3,4) : L'axe 3 ( $F_3 < 0$ ) confirme d'abord l'association déjà signalée entre XESP et XPORTugal. Le quadrant ( $F_3 > 0$  ;  $F_4 > 0$ ) montre XUK avec XAUstralie (relation au sein du Commonwealth ; sensible surtout en début de période, avant l'entrée de UK dans le Marché Commun) et XCHine. Sur le demi-axe ( $F_4 > 0$ ) on trouve avec XBLX outre XFRance XBIRmanie déjà remarqués dans le plan (1,2) les réexportations de la Hollande (XNderland) ; dirigés également vers l'Allemagne (XDL) et le U.K. .

Mais le plus visible est XSURinam sur le demi-axe ( $F_4 < 0$ ) ; suivi de près de XNderland ; association qu'expliquent les traditions maritimes et coloniales de la Hollande ; XTHaïlande et XARGentine sont également proches de XNDL. Nous rappellerons que sur le marché



mondial du riz la THAÏlande occupe la 1-ère place ; encore que la répartition de ses exportations soit très mal connue (cf. § 1) ; mais en Europe Occidentale, le riz thaïlandais compte peu (3,7%).

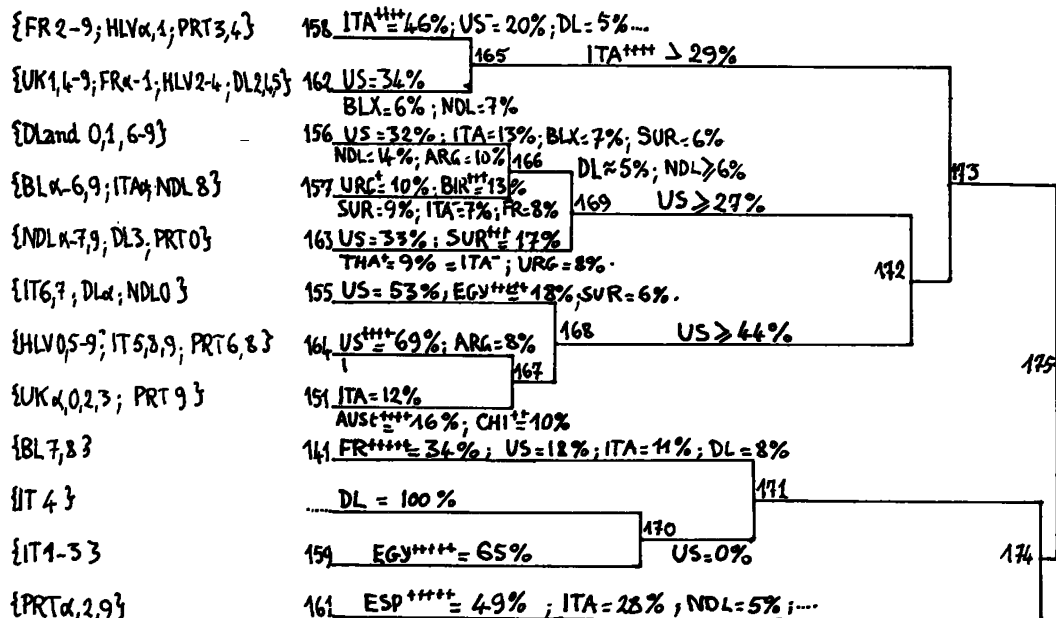
3 Classification des profils annuels d'importation des pays d'Europe Occidentale : En lisant l'arbre étiqueté, nous découvrirons les relations entre acheteurs et vendeurs dans toute leur instabilité temporelle.

Au sommet l'ensemble  $I \times T$  des 88 profils annuels des importateurs retenus, constitue la classe 175 ; ( $175 = (2 \times 88) - 1$  ;  $88 = 8 \times 11$ ) celle-ci se partage entre 174 et 173.

La classe 174 est très hétérogène. Elle comprend 3 années du Portugal (1969, notée "α" ; et 1972, 79 désignées simplement par leur dernier chiffre, comme toutes les années de la décennie 1970-79) caractérisée par un taux de  $\approx 50\%$  pour les importations venues de l'ES-Pagne. S'y adjoignent deux années de la Belgique (BL7 et BL8), marquées par une part exceptionnellement forte de la France ( $\approx 1/3$ ) ; et trois années de l'ITALIE tout à fait anormales : ITAL-4. Pour donner à cette anomalie sa juste proportion, il faut savoir que les importations de riz de l'ITALIE à partir des USA ne se développent qu'à partir de 1975. Avant cette date, les importations de l'ITALIE semblent avoir un caractère occasionnel, et pèsent peu : le cas extrême étant celui de 1974 avec pour seule importation signalée par nos sources, environ 1000 T en provenance de l'Allemagne.

La classe 173 se subdivise en 165 et 172. Dans 165 la part de  $\mathcal{I}$ Italie est au dessus de la moyenne : près de (1/2) pour la cl. 158 qui comprend principalement la France importatrice de 1972 à 1979) ; et 29% dans la cl. 162 (UK fin de période ; i.e. cf *supra*, après l'entrée de ce pays dans le Marché Commun ; et divers).

EXPORTATEURS	USA = 33,7%	ITA = 20,5%	ARG = 5,8%	SUR = 5,3%	NDL = 4,9%	URG = 4,8%	BLX = 3,8%	THA = 3,7%	CHI = 3%	DL = 2,8%	AUS = 2,3%	BIR = 2,2%	EGY = 2,1%	FR = 2%	ESP = 0,9%
IMPORTATEURS															



[RIZ] § 3 : CAH des Profils annuels d'importation des pays d'Europe Occidentale.

Reste la classe 172 dans laquelle la part de  $\mathcal{U}$ US est grande (> 27%) ou très grande (> 44%). Le premier cas est celui de 169. Il vaut la peine de suivre sur l'étiquetage le détail des parts dévolues aux exportateurs lointains dans les subdivisions de la cl. 169. Le SURinam est partout présent, mais surtout dans 163 (NDL principalement: avec  $\mathcal{S}$ SUR<sup>+++</sup> = 17% ; association déjà signalée au § 2.3). La THAïlande est dans cette même classe 163 avec THA<sup>+</sup> = 9%. La BIRmanie (BIR<sup>+++</sup> = 13%) est caractéristique de la cl. 157 (  $\mathcal{J}$ BLX ; excepté les 2 années 77 et 78 dont on a déjà vu l'association avec  $\mathcal{F}$ France) ; dans le profil de la cl. 157 on note également URG<sup>+</sup> = 10%. L'Allemagne, mis à part 3 années (72, 74,75) fortement associées à  $\mathcal{I}$ Italie (cf. cl. 162) se trouve dans la cl. 169 ; presque toujours dans la subdivision 156 ; où parmi une grande diversité de fournisseurs on notera ARG = 10% et NDL = 14%.

Nous terminerons en considérant les subdivisions de la classe 168 ; classe où la part des USA ne descend guère au dessous de (1/2)



( $\chi_{US} \geq 44\%$ ). Dans 164 (HLV fin de période ; Italie fin de période ; deux années du Portugal) il s'agit d'une prédominance absolue :  $US^{++++} = 69\%$ . Dans 153 (ITALIE 76, 77 ; etc.) l'EGYpte a une part très au dessus de la moyenne :  $\chi_{EGY}^{++++} = 18\%$ . Enfin dans 151 (UK début de période) avec  $\chi_{AUSTRALIE}^{++++} = 16\%$  et  $\chi_{CHI}^{++} = 10\%$ , on retrouve les associations signalées d'après le quadrant ( $F3 > 0$  ;  $F4 > 0$ ) du plan (3,4) issu de l'analyse factorielle.

Dans la mesure où des données tabulées relatives au commerce du riz existent et sont fiables, l'analyse des correspondances et la Classification Ascendante Hiérarchique, nous auront permis d'en faire une lecture ordonnée...