

T. AMARA

**Essai de typologie des pays du monde d'après  
leurs partenaires commerciaux et les produits  
qu'ils exportent ou importent**

*Les cahiers de l'analyse des données*, tome 11, n° 1 (1986),  
p. 81-94

[http://www.numdam.org/item?id=CAD\\_1986\\_\\_11\\_1\\_81\\_0](http://www.numdam.org/item?id=CAD_1986__11_1_81_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/>

## ESSAI DE TYPOLOGIE DES PAYS DU MONDE D'APRÈS LEURS PARTENAIRES COMMERCIAUX ET LES PRODUITS QU'ILS EXPORTENT OU IMPORTENT

[PAYS MONDE]

par T. Amara\*

0 Le problème typologique : Le nombre des pays indépendants membres de l'Organisation des Nations Unies s'accroît régulièrement de 100 vers 200 au cours des années : un tel ensemble semble offrir matière à une recherche typologique. Cependant si l'on tente de dépasser les classifications sommaires que permettent la simple considération de quelques variables macroéconomiques, il apparaît que la diversité des caractères des pays du seul point de vue économique est si grande, que rares sont les groupes de pays qu'on accepterait de ranger dans une même classe...

Notre essai a porté sur les statistiques auxquelles nous avons pu avoir accès : nous déplorons particulièrement le manque de données relative à la Chine continentale ; en revanche certaines statistiques distinguent opportunément l'activité d'entités qui ne constituent pas des pays indépendants : par exemple Hong-Kong ; l'île de la Réunion... La nomenclature par matière peut sembler trop détaillée en ce qu'elle sépare produits oléagineux et huiles ; subdivise les classes de machines. Elle est au contraire trop vague quand elle comprend Navires et Avions dans le poste unique "autres matériels de transports" et omet comme il est d'usage le commerce des armements. Sans doute vaudrait-il mieux distinguer dans les machines entre "haute technologie" et "technologie commune" ; et pour les aliments entre "aliments de base" et "produits de luxe" (les fruits et légumes occupant une position intermédiaire) ; plutôt que de décrire la fonction des machines ou l'origine animale ou végétale des aliments...

Nous avons effectué de nombreuses analyses factorielles dont les résultats sont présentés dans notre thèse : toutefois vu le propos taxinomique qui est le nôtre, nous rendrons compte ici exclusivement des classifications ascendantes hiérarchiques. Le présent article comprend trois §. Au § 1 les pays sont classés d'après le volume des échanges de pays à pays, sans distinction de matière.

Au § 2 on analyse les flux par matière : mais en caractérisant chaque pays seulement par ce qu'il exporte ou importe, sans distinction de destination ni d'origine.

Au § 3 il s'agit des excédents et déficits dans les échanges commerciaux des pays deux à deux.

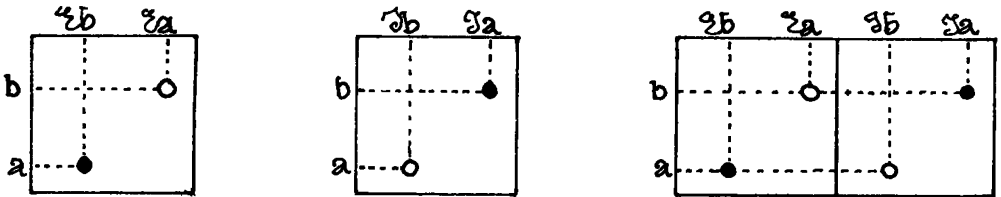
Tous les tableaux traités ici sont des cumuls de données afférentes aux quatre années 1977-1980. Il va sans dire qu'il vaudrait la peine d'étudier l'évolution des pays, caractérisés par des suites de profils annuels, sur une période de 10 ans ou plus.

---

(\*) *Faculté des Sciences Economiques et de Gestion ; Sfax ; Tunisie.*

### 1 Classification des pays d'après les échanges entre eux

Nous considérons successivement trois classifications fondées sur des tableaux où les pays sont caractérisés d'après l'origine de leurs importations, la destination de leurs exportations, et les deux à la fois. En fait il s'agit d'un seul et même tableau, considéré respectivement avec pour colonnes (variables) les exportateurs, les importateurs, et les deux à la fois, le tableau étant juxtaposé à son transposé;



On a noté :  $\circ$  = Exportations de  $a$  vers  $b$  ;  $\bullet$  = - de  $b$  vers  $a$  ; §1.

la classification étant faite dans les 3 cas sur l'ensemble des lignes.

#### 1.1 Classification des pays d'après l'origine de leurs importations

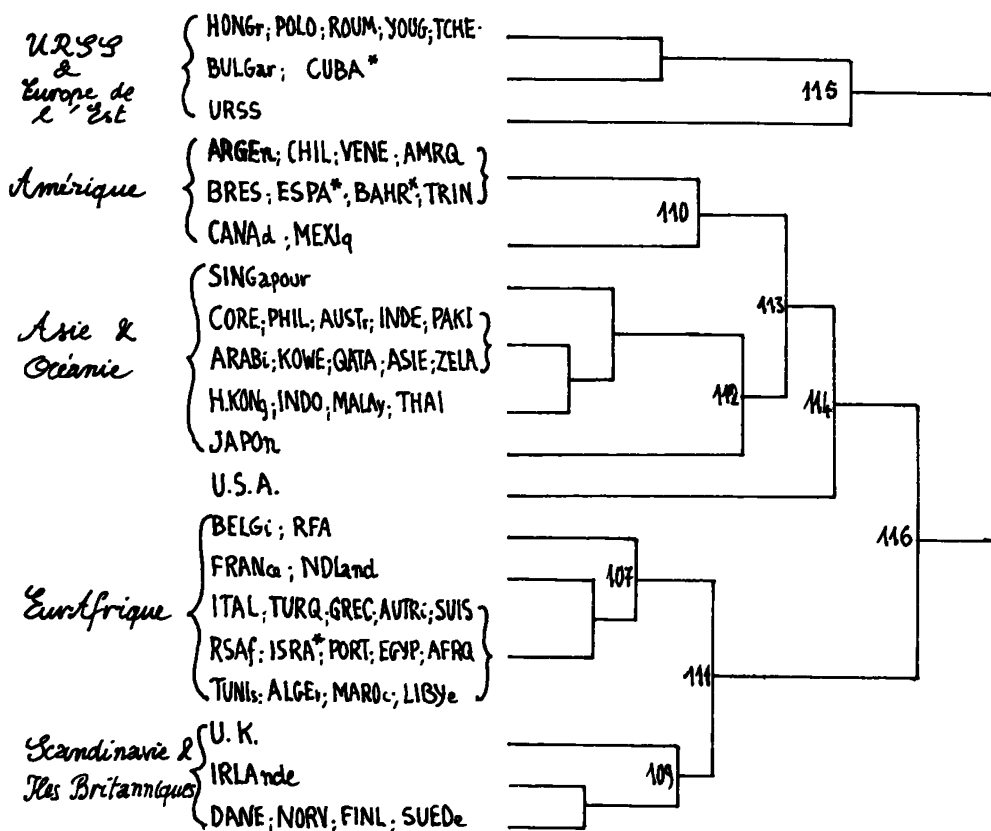
La classification s'interprète aisément en termes géopolitiques. Au sommet URSS et pays de l'Europe de l'Est constituant la classe 115, s'opposent au reste du monde. On notera que CUBA bien qu'éloigné géographiquement, se caractérise comme la Bulgarie par un taux maximum d'importations en provenance de l'URSS ; réciproquement l'URSS reçoit des importations massives des autres pays de la cl. 115.

La classe 116 (reste du monde) se scinde en deux blocs : d'une part 111 (Europe et Afrique) ; d'autre part 114 (Amérique, Asie et Océanie).

Au sein de la classe 111, on distingue un marché de la Scandinavie et des Iles Britanniques : 109 avec 6 pays UK, IRLANDE et Scandinavie. Le reste de l'Eurafrrique forme la classe 107. La formation des subdivisions {BELGIq ; RFA} et {FRANce ; NeDerLand} résulte simplement des échanges intenses entre ces 4 pays dont chacun ne peut importer à partir de lui-même ; ou du moins, en l'état de notre connaissance des flux, on ne sait pas calculer les flux interrégionaux pour définir les termes diagonaux d'une matrice de flux entre pays... Il importe de noter qu'Israël est intégré à l'Eurafrrique : nos données incomplètes ne permettront pas de fixer une frontière économique précise entre bassin méditerranéen et Asie...

Quant à la classe 114, on notera d'abord qu'elle comprend les USA ; lesquels apparaissent ainsi, en tant qu'importateurs tournés plutôt vers l'Asie que vers l'Europe ; même si ils reçoivent d'Afrique beaucoup de Pétrole. Reste la classe 113.

Le partage de 113 entre 110 (Amérique sans les USA) et 112 (Asie et Océanie est à peu près parfait). Quant aux détails, il faut remarquer que l'Espagne; ainsi que Bahreïn s'intègrent au continent américain, principalement parce qu'ils sont d'importants clients des USA ; mais aussi, pour l'Espagne, parce que les liens avec l'Amérique latine, quoique peu importants au niveau de chaque pays, ont un effet global sensible.



### Classification des pays d'après l'origine de leurs importations. §1.1

Il est intéressant de trouver dans la classe 112 (Asie et Océanie) tous les pays riverains de l'Océan Indien, ainsi que les îles de l'Océan Pacifique. La Chine continentale, pour laquelle les données complètes nous ont manqué s'y intégrerait vraisemblablement.

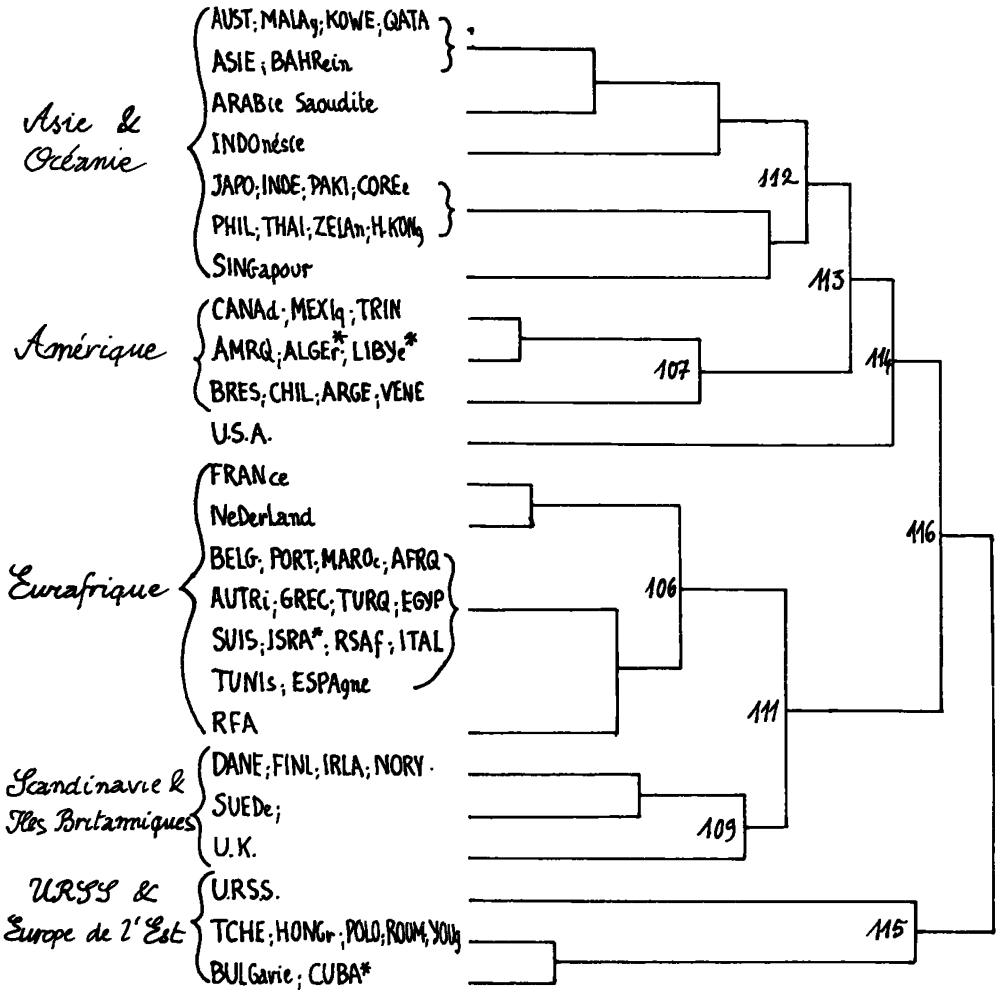
Notons au passage que les sigles ASIE, AFRIQUE, AMRQ, sont utilisés par nous pour des cumuls par continents de pays dont les échanges sont faibles en volume.

#### 1.2 Classification des pays d'après la destination de leurs exportations

ions : Jusque dans les détails cette deuxième classification diffère peu de la première, objet du § 1.1. C'est donc aux seules différences que nous consacrerons notre commentaire.

Grands exportateurs de pétrole vers les USA, l'Algérie et la Libye, s'intègrent à l'Amérique : ce qu'on a vu au § 1.1, atteste que l'Algérie et la Libye n'en sont pas moins principalement clients de l'Europe Occidentale.

En asie et Océanie le Japon apparaît avoir un profil moins typé comme exportateur que comme importateur. En fait comme importateur, le Japon a pour principale caractéristique, au sein du marché d'Asie et Océanie, de ne pas importer du Japon et d'être grand client des pays producteurs de pétrole. Mais quant aux exportations, il est présent sur tout ce marché, et comme beaucoup de ses voisins a pénétré les USA, voire l'Europe... Ce qui laisse attendre pour le Japon, une concurrence de plus en plus efficace des dits voisins, dans tous les domaines mis à part les produits de haute technologie, où son avance se maintiendra vraisemblablement.

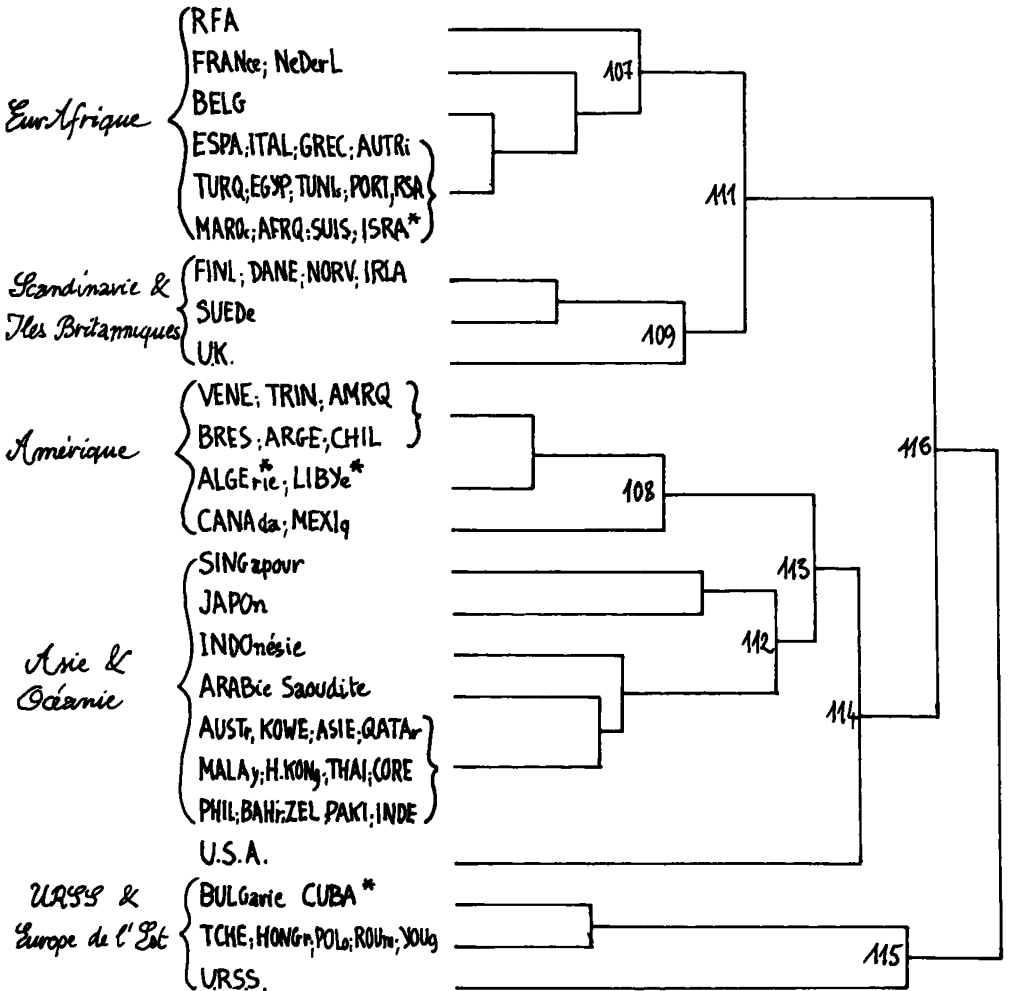


Classification des pays d'après la destination de leurs exportations §1.2

Au reste ISRAËl, exportateur, est comme ISRAËl importateur, intégré au marché méditerranéen de l'Eurafrrique. Et Cuba exporte vers le bloc Est Européen, de même qu'il en est client.

1.3 Classification des pays d'après l'origine et la destination des flux

: Cette classification ne diffère guère des deux précédentes, dans les grandes lignes. Quant aux détails toutes les anomalies ou exceptions aux divisions géographiques, sont celles de la CAH des exportateurs et non celles de la CAH des importateurs. En particulier, comme au § 1.2, Algérie et Libye, s'intègrent à l'Amérique. Tandis que à la différence de ce qui était le cas au § 1.1, l'Espagne et Bahreïn se trouvent où la géographie les a mis : l'Espagne en Eurafrique, et Bahreïn en Asie.



Classification des pays d'après l'origine & la destination des flux §1.3



2 Classifications des pays d'après les flux commerciaux ventilés par matières : Comme au § 1, nous considérerons successivement trois classifications fondées respectivement sur les profils des pays considérés comme exportateurs, comme importateurs, puis comme participant aux deux sortes d'activités.

### 2.1 Classification des pays d'après la nature de leurs exportations

Nous présentons d'abord cette classification parce que, comme on pouvait l'attendre *a priori*, c'est par les produits qu'ils ont à offrir à l'exportation qu'on caractérise le plus clairement les pays.

Au sommet, la classe 147 qui comprend les 10 pays exportant quasi exclusivement du pétrole (> 70%), s'oppose au reste du monde qui constitue la classe 172.

De la classe 172 se détache une classe 166, que nous avons étiquetée "produits tropicaux" pour en caractériser les exportations. Au sein de la cl. 172, on a distingué 3 subdivisions. La classe 128 comprend 11 pays dont l'exportation principale consiste en CAFE, CACAO et THE : le pourcentage variant de 30% à 95% selon les pays ; ce % s'abaisse dans la classe 146, qui comprend six pays aux exportations plus variées que celles trouvées dans la cl 128. Dans la dernière subdivision, 151, on note le sucre les huiles et graisses végétales... D'autre part les minerais métalliques sont présents dans 151 et 146.

De la classe 171 restante, se détachent trois pays (U.K., TCHE. YOGGosl.) qui forment la classe 140, définie par de fortes exportations en Machines Génératrices et Machines servant au travail des métaux. L'importance de ces classes d'équipement apparaîtra au § 2.2 ; il s'agit selon nous de machines d'une technologie standard, mais indispensables, et que de nombreux pays ne produisent pas, ou produisent en quantité insuffisante.

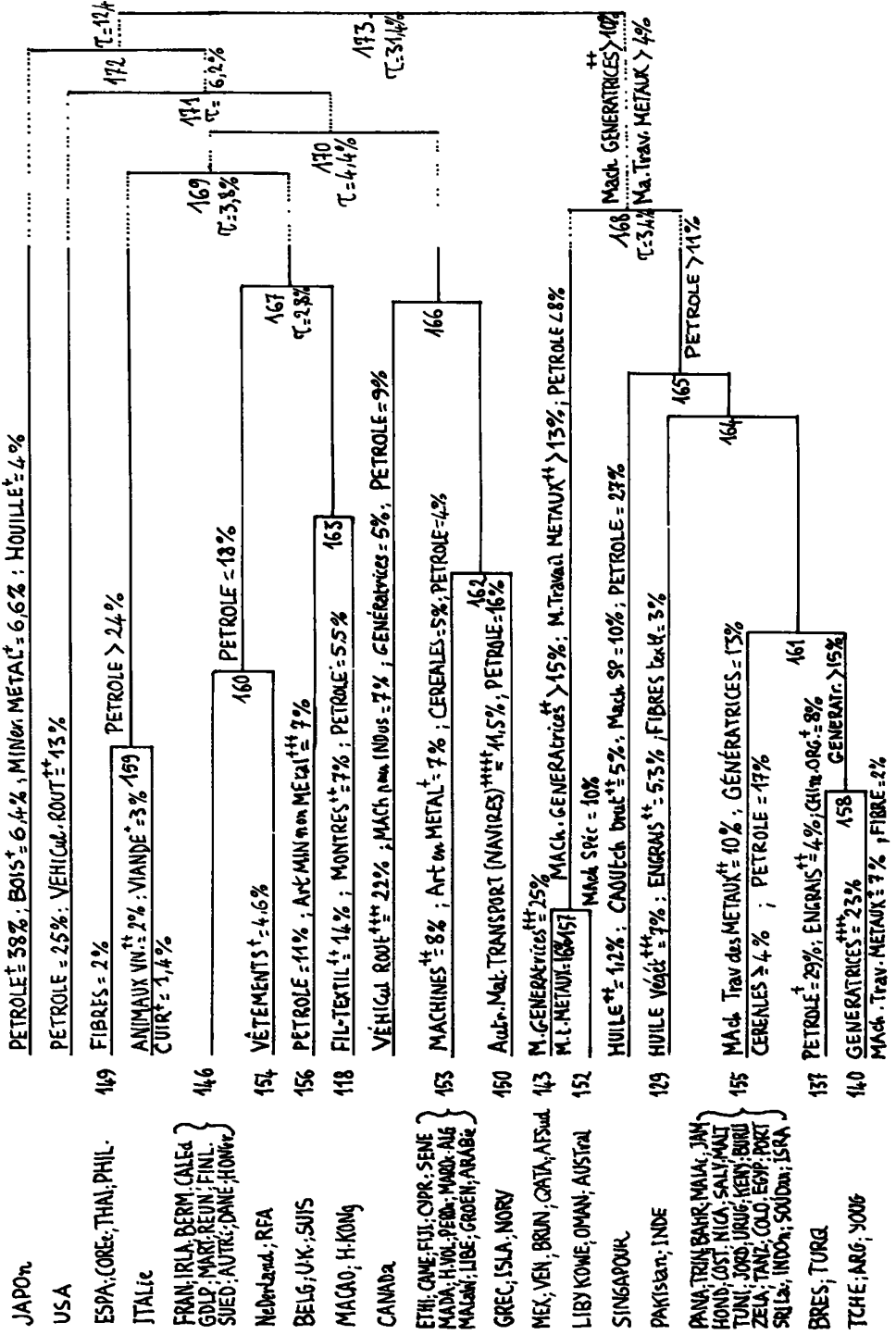
Un noeud 170, on a une dichotomie entre 169 et 167. La classe 167 a été étiquetée "manufacturé", parce que ses subdivisions sont exclusivement caractérisées par des exportations de produits manufacturés divers : Vêtements, principalement dans 143 ; Télécommunications, automobiles et constructions en fer et acier pour le Japon... etc. . Il est remarquable que les Bermudes et la Suisse soient caractérisées par les mêmes exportations : pour les Bermudes il va sans dire qu'il s'agit de transactions intermédiaires.

De même est sujette à caution la place de TCHE et YOUG dans la cl 140, dans la mesure où ces pays apparaissent au § 2.2 comme importateurs de machines (génératrices et trav. des métaux) dont l'exportation est propre à la cl 140,...

Dans la classe 169 on trouve deux subdivisions 159 et 169 marquées par l'importance du bois. Dans 159 (Singapour, Indonésie, Malaisie) il s'agit d'une part de bois d'oeuvres tropicaux de haute qualité ; d'autre part de caoutchouc naturel (produit de l'hévéa). Dans 165, il s'agit particulièrement de pâte à papier. Les USA se placent dans cette classe, avec toutefois leurs caractères propres : grosses exportations céréalières ; et exp. en "autre matériel de transport" ; location qui dans la nomenclature à 2 chiffres qui est celle de nos statistiques recouvre à la fois les navires et les avions : pour les USA il s'agit exclusivement d'avions.

Reste les subdivisions 160 et 162. Le titre proposé pour 160 est "agroalimentaire" : avec les exportateurs de viandes, et produits laitiers (ainsi que fibres textiles = laine) pour Irlande, Uruguay ; Nle-Zélande, Danemark ; les poissons pour le Groenland et l'Islande ;





CLASSIFICATION des PAYS d'après la NATURE de leurs IMPORTATIONS § 2.2.

des produits variés dans la cl 153. Quant à 162, on y trouve une part prépondérante des Fruits et Légumes avec des productions complémentaires diverses ; pétrole, gaz naturel ou engrais, selon les pays.

## 2.2 Classification des pays d'après la nature de leurs importations

Au sommet de l'arbre, on a une dichotomie entre 172 et 168 ; classes dont chacune comprend de nombreux pays. La classe 168 est caractérisée par des importations massives (toujours supérieures au double de la moyenne mondiale) en deux classes de machines, (déjà signalées au § 2.1) : les génératrices et les machines servant au travail des métaux. On voit ici combien la nomenclature choisie (plus ou moins fine) pour décrire les importations en machine peut être déterminante dans la classification. Le seul pays d'Europe occidentale présent dans cette classe est le Portugal. Parmi les détails des subdivisions, on notera que Singapour, exportateur de caoutchouc brut, en est aussi importateur ; le rôle de cette place dans l'élaboration et le négoce, étant bien connu.

Dans la classe 172 on trouve le JAPON et les USA, aux importations bien typées ; dominées par le Pétrole ; suivi de matières premières pour le Japon et de voitures automobiles pour les USA. Le reste ne nous paraît pas offrir matière à des commentaires synthétiques ; la lecture de l'arbre se suffisant à elle même. On notera toutefois que nous n'avons rien trouvé à attribuer en propre à la classe 146, où figure la France ; parce que le profil d'importateur de cette classe est proche du centre de gravité. Et que la classe 150 groupe trois pays maritimes.



### 2.3 Classification de pays d'après la nature de leurs exportations et

importations : Cette classification est la résultante de celles des §§ 2.1 et 2.2. Nous la publions sans étiquetage, nous bornant à donner dans le présent commentaire les caractères les plus remarquables.

Le Royaume-Uni (U.K), au sein de la classe 171, se signale par les mêmes exportations de matière que la cl. 140 du § 2.1. La classe "papier" n° 155 de "café, cacao, thé" reçoit ici le n° 132. La classe 160 comprend les exportateurs quasi-exclusifs de Pétrole ; avec une place pour l'Indonésie... Enfin dans la classe 153 sont de nombreux importateurs de machines génératrices et de machines pour le travail des métaux ; c'est-à-dire un sous-ensemble de la cl. 168 du § 2.2.

En somme la présente CAH doit plus aux exportations spécifiques des pays qu'à leurs importations.

En marge de l'arbre on a placé un bilan global des flux pour les principales classes de produits. On ne s'étonnera pas du déséquilibre de ce bilan : bien qu'en principe le total mondial des exportations de Céréales, par exemple, doive être égal au total des importations celui-ci est dans nos statistiques inférieur à celui-là, parce que beaucoup d'importateurs manquent à notre bilan ; notamment (dans ce cas particulier) l'URSS et la Chine continentale qui sont avec le Japon au premier rang des importateurs de blé. On soulignera que le pétrole constitue à lui seul plus du sixième des flux que nous avons pu recenser.

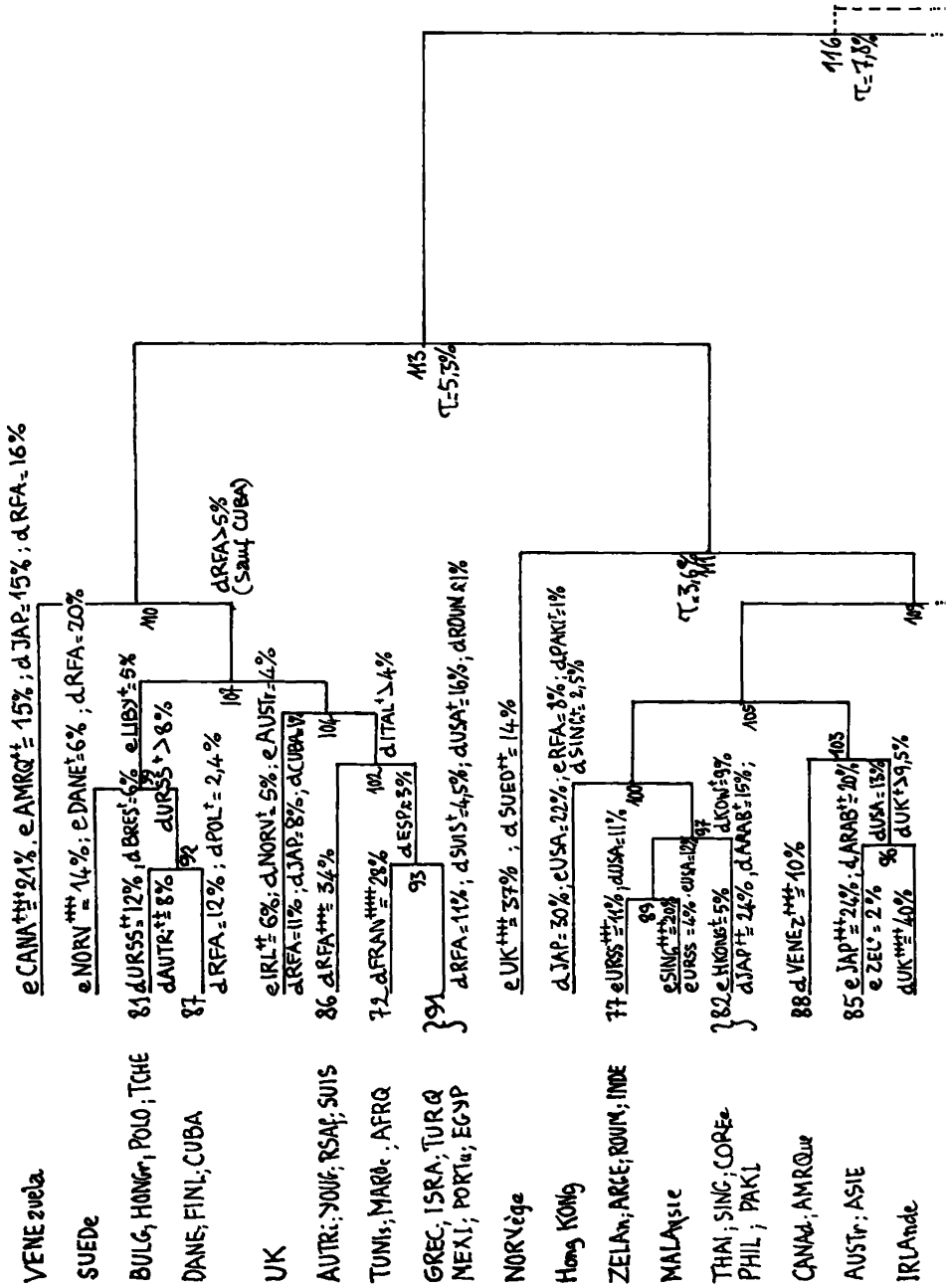
### 3 Classification des pays d'après les excédents et les déficits des

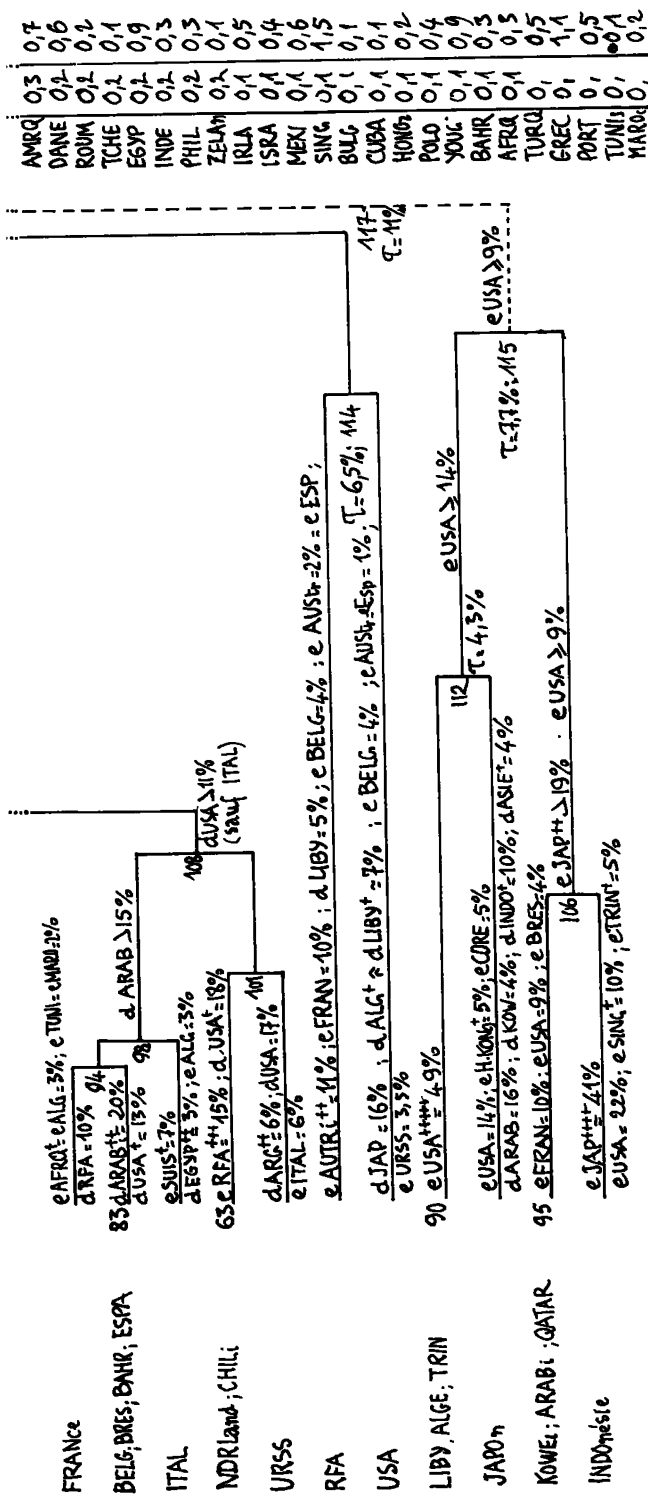
échanges commerciaux entre eux : Le tableau analysé ici est l'analogue de celui analysé au § 1.3 ; avec cette différence qu'au lieu de prendre les exportations de a vers b et les importations de a à partir de b, on prend l'excédent de la balance commerciale de a vis-à-vis de b ; ou le déficit de cette même balance (qui n'est autre que l'excédent de b vis-à-vis de a). Il importe de noter que tandis que des flux non nuls de marchandises existent généralement à la fois de b vers a et de a vers b ; l'excédent lui, ne peut être qu'au bénéfice de l'un des pays ; le déficit étant pour l'autre ; on compte donc excédent de a vis-à-vis de b = 0, si a est en déficit vis-à-vis de b.

Les résultats de la CAH sont beaucoup plus complexes que ceux du § 1 ; et c'est pourquoi l'arbre est publié avec un étiquetage aussi détaillé que possible. En effet tandis que les profils d'origine et destination des flux s'expliquent assez bien en termes de marchés géopolitiques, les déséquilibres de la balance commerciale peuvent résulter de nombreuses causes : principalement d'une spécialisation d'exportateurs dans le domaine de certains équipements, ou des céréales (ou autres aliments) et du pétrole ; et de même des besoins massifs d'importateurs dans un des secteurs ; autant et plus que des liens au sein de blocs régionaux ou politiques : ces blocs tendant précisément à établir un équilibre des échanges entre leurs membres...

Au sommet de la classification, se détache la classe 115 caractérisée principalement par un excédent marqué vis-à-vis des USA : on trouve dans 115 d'une part des pays exportateurs de pétrole ; et d'autre part le JAPON.

|       | +   | -   |
|-------|-----|-----|
| ARAB  | 7,0 | 0,2 |
| JAPN  | 6,5 | 3,7 |
| USA   | 5,2 | 5,3 |
| RFA   | 5,4 | 1,4 |
| CANA  | 2,3 | 0,5 |
| INDO  | 1,8 | 0,3 |
| FRAN  | 1,8 | 2,7 |
| LIBY  | 1,7 | 0,3 |
| UK    | 1,6 | 2,1 |
| KOWE  | 1,5 | 0,8 |
| NDL   | 1,2 | 3,1 |
| ITAL  | 1,2 | 1,6 |
| AUST  | 1,2 | 0,7 |
| URSS  | 1,1 | 1,2 |
| H.KON | 1,0 | 0,9 |
| MAJAY | 0,9 | 1,0 |
| ALGE  | 0,8 | 0,6 |
| SUED  | 0,8 | 0,6 |
| BRES  | 0,8 | 0,6 |
| SUIS  | 0,7 | 1,3 |
| BELG  | 0,7 | 1,8 |
| NORV  | 0,6 | 0,5 |
| RSAP  | 0,5 | 0,2 |
| CORE  | 0,5 | 1,0 |
| FINL  | 0,5 | 0,2 |
| VENE  | 0,5 | 0,4 |
| GATA  | 0,5 | 0,1 |
| AUTRG | 0,4 | 1,1 |
| ESPA  | 0,4 | 1,1 |
| ARGE  | 0,4 | 0,3 |
| ASIE  | 0,4 | 0,3 |
| TRIN  | 0,3 | 0,2 |
| CHILI | 0,3 | 0,1 |
| THAI  | 0,3 | 0,4 |





**§3 CLASSIFICATION des PAYS d'après les EXCEDENTS & les DEFICITS des échanges entre eux**

M. B. : Le tableau de droite donne pour chaque pays (ou groupe de pays tel que "ASIE") le total de ses excédents (col. +) et le total de ses déficits (col. -) les pays sont rangés dans l'ordre des excédents totaux décroissants. Les nombres ont été normalisés de telle sorte que le total général des deux col. soit 100. De ce fait ces nombres constituent aussi des valeurs moyennes pour l'étiquetage de l'arbre : par exemple si on lit pour FRANCE dans la col. + la valeur 1,8, cela signifie que dans le profil d'un pays ou d'une classe le déficit vis-à-vis de la France est élevé (supérieur à la moyenne) s'il excède 1,8%; (ces pourcentages étant calculés pour chaque pays ou chaque classe, par rapport au total général des excédents et des déficits du pays, ou des pays de la classe).

Dans la classe 116 qui comprend le reste des pays du monde, se signalent d'abord la RFA et les USA. Outre leurs importations en pétrole, qui proviennent éventuellement des mêmes sources, la RFA et les USA ont en commun de fournir des équipements à des pays avancés, notamment européens. Mais les différences sont nombreuses : les USA fournissent en céréales l'URSS ; la RFA est fournisseur attitré de l'Autriche voisine...

La lecture de la classe 113 restante ne nous a pas suggéré de principes généraux ; mais seulement des causes diverses, parfois nettement visibles.

La classe 108 est formée de pays tous en déficit vis-à-vis des USA ; le déficit étant élevé pour tous, excepté l'Italie. On a d'abord des pays européens occidentaux ; ce qui est conforme à la remarque qu'on vient de faire à propos de la cl. 114 ; et aussi l'URSS (acheteuse de Céréales ; on l'a dit) ; on remarque le Bahreïn, qui en tant qu'importateur, s'est au § 1.1 intégré au marché américain (comme l'Espagne).

La classe 100 comprend des pays de l'Océan Indien et du Pacifique, avec la Roumanie et l'Argentine. On y rencontre souvent des déficits vis-à-vis du Japon, un excédent vis-à-vis de Hong-Kong ; de plus la subdivision 27 est caractérisée par un net excédent vis-à-vis de l'URSS ; caractère propre non seulement à l'Inde mais à l'Argentine à la Nouvelle-Zélande et dans une moindre mesure, à la Roumanie.

Sont au contraire en déficit vis-à-vis de l'URSS, les pays de la classe 92 ; non seulement proches politiquement BULG, MONG, POLO, TCHE ; mais aussi géographiquement : DANemark, Finlande.

On notera encore l'important déficit vis-à-vis de la France pour le Maroc la Tunisie et un agrégat de pays d'Afrique (cl 72)...

4 Conclusion : Il est bien connu que la signification des échanges commerciaux varie beaucoup selon la structure des frontières et des relations entre états : ainsi, les échanges au sein de l'Europe Occidentale revêtent de plus en plus la forme d'échanges intérieurs à une seule puissance économique ; ce qui rend difficile la comparaison avec d'autres pays développés tels que le Japon. Mais malgré leur caractère incomplet, et les imperfections de la nomenclature, nos statistiques ont fourni du commerce mondial une synthèse qui encourage à poursuivre la collecte et l'élaboration de semblables données.