



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Données sur la spécialisation internationale de la France dans le secteur agricole

Mme Catherine Pivot

Abstract

The agricultural specialization in France is analysed with construction of typology of the exchanges. The flows of interstate trade look strongly impressed by the degree of aids provided by the CAP. French specialization is, primarily, the results of the existence of surpluses or deficits on the national market.

Résumé

Ce texte est une analyse de la spécialisation internationale de la France en matière agricole à partir d'une typologie des produits échangés.

Les courants d'échanges apparaissent ainsi fortement marqués par le degré de soutien accordé par la PAC. La spécialisation française est avant tout le résultat de l'existence de surplus ou au contraire de déficit sur le marché intérieur.

Citer ce document / Cite this document :

Pivot Catherine. Données sur la spécialisation internationale de la France dans le secteur agricole. In: Économie rurale. N°170, 1985. pp. 39-45;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1985.3204>

https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1985_num_170_1_3204

Fichier pdf généré le 08/05/2018

DONNÉES SUR LA SPÉCIALISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCE DANS LE SECTEUR AGRICOLE

Catherine PIVOT*

Résumé :

Ce texte est une analyse de la spécialisation internationale de la France en matière agricole à partir d'une typologie des produits échangés.

Les courants d'échanges apparaissent ainsi fortement marqués par le degré de soutien accordé par la PAC. La spécialisation française est avant tout le résultat de l'existence de surplus ou au contraire de déficit sur le marché intérieur.

Summary :

THE AGRICULTURAL SPECIALIZATION IN FRANCE

The agricultural specialization in France is analysed with construction of typology of the exchanges. The flows of interstate trade look strongly impressed by the degree of aids provided by the CAP. French specialization is, primarily, the results of the existence of surpluses or deficits on the national market.

Les marchés agricoles français ou européens connaissant des déséquilibres croissants avec, en particulier, la montée d'excédents pour les principaux produits agricoles soutenus par la PAC, il devient essentiel de s'interroger sur l'état global des échanges agricoles français.

Traditionnellement, la spécialisation internationale d'un pays est considérée comme le résultat de la structure de son appareil de production et des modalités de l'insertion de celui-ci dans les courants d'échanges mondiaux. Mais, en raison du rôle prépondérant joué par les politiques de soutien des prix dans le choix des spéculations pour les agriculteurs, les interventions gouvernementales tendent à administrer la spécialisation agricole d'un pays.

Une étude des échanges agricoles français à partir d'une classification des principaux produits échangés, réalisée à l'aide d'indicateurs de spécialisation peut alors contribuer à mettre en évidence l'impact de la PAC sur les courants d'échanges.

LOGIQUE DE LA SPÉCIALISATION INTERNATIONALE

Le concept de spécialisation internationale se réfère à la structure de l'appareil national de production qui génère un certain type d'échanges avec l'extérieur contrairement au concept de division internationale du travail qui s'applique à l'analyse de la répartition des activités productives entre pays.

LES APPROCHES THÉORIQUES

Deux approches peuvent permettre d'appréhender la spécialisation internationale d'un pays :

* selon les avantages que ce pays se procure à produire un bien plutôt qu'un autre :

L'abandon d'une production sous l'aspect de « gains à l'échange » est alors analysé sans que le bien importé ne soit véritablement en cause. « Il faut voir là le résultat d'une inspiration walrasienne : dans la théorie de l'équilibre général, les biens sont considérés à l'égard les uns

des autres. Cela n'est que la conséquence du postulat fondamental selon lequel l'équilibre est réalisé simultanément pour l'ensemble des biens » (Rainelli, 1982). Or ce postulat présuppose en particulier l'indépendance des producteurs comme des biens ; l'existence de structures reliant les différentes activités n'est alors pas directement prise en compte.

* selon les modalités techniques qui conduisent à la production d'un bien par rapport à un autre et par conséquent selon l'aptitude d'un pays à produire un bien plus qu'un autre :

Dans le cadre référentiel de l'analyse ricardienne et donc des avantages comparatifs, il ne s'agit pas alors d'examiner les écarts de coûts entre les pays, mais d'examiner individuellement les aptitudes à produire dans chaque pays pris isolément. « Pour expliquer la spécialisation internationale, il faut remonter de la constatation des produits échangés à la comparaison des conditions de production dans les pays en cause (Ducros, 1975). En effet, à la base du raisonnement de Ricardo, est postulée l'hétérogénéité des conditions de production dans les divers pays. Or ce postulat a conduit à deux interprétations divergentes de la théorie des coûts comparés : la comparaison des aptitudes à produire et la comparaison des ressources productives entre les pays. Mais toutes les deux reviennent à admettre l'hypothèse selon laquelle il y a plusieurs façons de produire des biens et que les résultats obtenus dans le cadre des échanges internationaux varient en fonction des techniques de production.

LES LIMITES DU RÉFÉRENTIEL CLASSIQUE ET NÉOCLASSIQUE

La réalité des échanges agricoles montre qu'ils ne peuvent être abordés qu'au prix de simplifications abusives à partir du référentiel classique et néo-classique de l'échange international, et ceci pour deux raisons essentielles :

1. Le concept de spécialisation découle implicitement de la démarche théorique issue des analyses présentées par

* GRASCE, 5 avenue Victor Hugo 13100 Aix-en-Provence.

D. Ricardo puis par l'école Suédoise (Heckscher-Ohlin) selon laquelle un pays participant au commerce international se spécialisera en augmentant la production du bien pour lequel il est relativement avantagé du fait de sa productivité comparative du facteur travail (pour le premier) ou du fait de sa dotation factorielle (pour les seconds). Ces deux analyses fournissent ainsi une explication possible des échanges dans le cas de modèles schématiques (deux pays, deux biens, deux facteurs). Mais une telle vision des échanges apparaît très démunie face à la complexité du réel, et ceci malgré les nombreuses tentatives d'approfondissement de la théorie néo-classique avec la prise en compte de la demande (S. Mill, Linder, Lassudrie-Duchêne...), avec le rejet des hypothèses sur l'immobilité des facteurs (Rybczynski) avec la prise en compte du progrès technique (Vernon, Posner)... (cf. Mucchielli-Sollogoub, 1980).

En fait, plus que le caractère restrictif de ces modèles, ce sont surtout leurs hypothèses théoriques sous-jacentes qui sont difficilement acceptables : l'unicité, l'homogénéité et l'immobilité internationale des facteurs, l'absence de coûts de transport, une notion de frontière au sens politique du terme dotant l'activité nationale d'une spécificité. La nation se réduit ainsi à un conglomérat de producteurs et de consommateurs à l'intérieur d'un cadre territorial où nulle entrave n'existe et où le sol ne semble jouer aucun rôle dans la localisation. Enfin, il y a une absence de relations conflictuelles et de rapports de pouvoir entre les nations.

Or le rôle essentiel joué par l'hétérogénéité des conditions d'accès aux facteurs (structure foncière, conditions de crédit), leur diversité qualitative, l'interdépendance internationale des processus productifs, compte tenu des contraintes de localisation, la prépondérance de l'intervention des Etats dans les politiques agricoles et commerciales, la guerre commerciale... sont des réalités trop importantes pour être ignorées. De plus, la modernisation et la spécialisation des exploitations ont eu non seulement pour corollaire la dépendance productive vis-à-vis des entreprises d'amont et d'aval, et pour conséquence de situer l'exploitation agricole dans un réseau international complexe de relations plus ou moins sous le contrôle des pouvoirs publics, mais aussi de les mettre en concurrence directe avec d'autres agriculteurs étrangers à la suite de la mise en place d'unions douanières comme la CEE.

2. La théorie traditionnelle de l'échange est fondamentalement **inter-branche** (ou inter-produit), chaque branche produisant un seul bien qui est exporté ou importé. Aucune référence explicite n'est faite à l'échange intra-branche (ou intra-produit) qui désigne « l'existence de flux d'exportations et d'importations de grandeurs comparables à l'intérieur d'une même branche, entre un pays et l'un de ses partenaires, ou entre ce pays et le reste du marché [Lassudrie-Duchêne et Mucchielli, 1979]. L'internationalisation des économies avec la libération des échanges, la constance au cours de l'année de la demande liée à une standardisation et une homogénéisation des modes d'alimentation (la saisonnalité des productions à l'échelle

d'une nation demeurant le plus souvent), l'amélioration des conditions de transports, conduisent à un recours permanent à des approvisionnements sur les marchés internationaux, alors même qu'existe une production nationale pour un produit donné. Les exigences croissantes des firmes agro-alimentaires multinationales créent de fait des différenciations entre produits jusque là considérés comme homogènes. Tout ceci oblige à considérer qu'un pays est susceptible d'exporter et d'importer simultanément des produits issus d'une même branche.

Par ailleurs se pose également le problème de la définition de la branche agricole. En effet, dans la Comptabilité Nationale, une branche se détermine essentiellement à partir du produit. Elle correspond à l'activité qui élabore à partir d'autres produits d'une nomenclature, un produit donné, chacun d'entre eux étant fabriqué par une branche et une seule. Or une telle définition est peu satisfaisante dans le domaine agricole où, plus souvent qu'ailleurs, un produit est fabriqué conjointement à d'autres produits, où les décisions de production associent directement une combinaison de productions, où un même produit peut être réalisé en même temps pour l'auto-consommation et pour la vente...

Par conséquent, devant les difficultés d'utilisation du référentiel théorique traditionnel pour expliquer la spécialisation agricole d'un pays, mais tout en reconnaissant la validité du concept de spécialisation, il apparaît nécessaire d'abandonner provisoirement la démarche hypothético-déductive au profit d'une analyse empirique afin de rechercher les caractéristiques des échanges et d'envisager plus particulièrement l'influence de la PAC.

LES INDICATEURS DE LA SPÉCIALISATION INTERNATIONALE AGRICOLE FRANÇAISE

L'étude a été réalisée pour les principaux produits retenus par le Service Central des Enquêtes et Etudes et Enquêtes Statistiques du Ministère de l'Agriculture, dans le cadre de la classification par orientation technico-économique des exploitations (OTEX). La valeur des livraisons annuelles des exploitations a servi d'estimation de la production annuelle commercialisée (Qi). Les exportations (Xi) et les importations (Mi) pour ces mêmes produits ont été estimées à partir de la nomenclature d'activités et de produits (NAP) qui, seule, permet les comparaisons entre commerce extérieur et production.

Les produits agricoles bruts suivants ont été retenus (cf. tableau 7) :

— produits végétaux : céréales [1], légumes [2], pommes de terre [3], betteraves industrielles [4], oléagineux [5], fruits [6], vins de qualité [7], vins courants [8].

— Produits animaux : bovins [9], veaux [10], porcs [11], ovins [12], chevaux [13], volailles [14], œufs [15], lait [16].

Cependant une première transformation étant souvent nécessaire avant tout pour faciliter l'échange (lait, bétail), les indicateurs ont été calculés également pour les produits dérivés (produits laitiers, viande).

La période retenue pour les calculs a été celle de 1978-1983 en raison de disponibilités statistiques (chiffres provisoires pour 1983) (1). Seuls sont cités ici les résultats concernant la valeur moyenne en volume au cours de la période considérée (2).

1. le **taux de couverture** $T = \frac{X_i}{M_i}$ associé ici au **solde commercial** $S = X_i - M_i$

montre que les échanges agricoles français se caractérisent très nettement par la domination de quelques produits dans l'équilibre général des échanges. Cependant la prépondérance des céréales dans la réalisation du solde globalement positif (10 Milliards de F en 1978 ; 25 Milliards de F en 1983) comme dans l'amélioration du taux de couverture totale (155 en 1978 ; 218 en 1983) est très nette. En revanche des produits ayant une part importante dans le volume des échanges comme les vins de qualité (taux de couverture 2 658 en 1978 ; 1 407 en 1983) le lait (1 081 en 1978 ; 668 en 1983) et les bovins (1 104 en 1978 ; 944 en 1983) voient leurs performances se ralentir régulièrement.

Le poids des charges salariales ou des achats de consommations intermédiaires semble expliquer les échanges défavorables de produits comme les légumes (— 41 Md en 1978, — 58 en 1983), les fruits (— 49 Md en 1978, — 47 en 1983), les porcins (— 9 Md en 1978, — 7 en 1983), les moutons et les chèvres (— 166 Md en 1978, — 121 en 1983)... avec une exception notable : les volailles (— 1 Md en 1978, + 117 en 1983) et les œufs (+ 107 Md en 1978, + 303 en 1983) qui réalisent, malgré la lourdeur des coûts de production, des résultats favorables. Un cas particulier est à noter : les oléagineux (— 949 Md en 1978, + 2927 en 1983) qui ont réussi à améliorer et obtenir des échanges favorables au cours de la période, alors que la constance des soldes commerciaux et des taux de couverture caractérise les autres produits.

2. Les **taux de spécialisation bilatérale pour les exportations** $\left(\frac{X_i}{X_T}\right)$ et pour les **importations** $\left(\frac{M_i}{M_T}\right)$ reflètent la hiérarchie des produits dans les échanges.

Aux trois premières places des exportations se trouvent les céréales (49 % en 1978 et en 1983), les vins (18,7 % et 14,9 %), et les bovins jusqu'en 1982 (7,5 % et 5,9 %) remplacés par les oléagineux en 1983 (8,8 %). La concentration des importations est moindre puisque les premiers produits (les fruits) ne représentent que 22,7 % des importations totales en 1978 et 25,2 % en 1983. Viennent ensuite les légumes (14,6 % et 11,6 %) et les céréales (11,4 % et 9,6 %). Par ailleurs, les poids dans les échanges sont stables hormis pour les légumes et surtout les fruits et les oléagineux (dont la part croît très rapidement).

1. Source. Comptes annuels de l'Agriculture (SCEES) et Statistiques générales des Douanes. Dans les légumes, les fruits et les oléagineux, sont compris les produits exotiques.

2. Pour une présentation détaillée, cf. Pivot (1985).

Tableau 1. - **Equilibre des échanges**

Taux* de couverture Solde* commercial S	T < 100	T < 100
S ≥ 0		Céréales + Pommes de terre Betteraves Ind. Vins + (qualité et courants) Oléagineux Bovins Veaux Volailles Oeufs Lait Produits laitiers TOTAL PRODUITS AGRICILES
S < 0	Chevaux Légumes Fruits Porcins Moutons et Chèvres Total Viande	

* moyenne sur 6 ans

Les produits notés + ont une estimation de solde commercial net en coûts en devises (dus à leur production) positifs en 1980.

Légende des 7 tableaux :

L'étude se réfère à la période 1978-1983.

Les catégories de produits peuvent être distinguées :

- Produits protégés par un soutien des prix (ex. céréales), en caractères gras,
- Produits soumis à prix plancher avec retrait éventuel (ex. légumes),
- Produits ne bénéficiant d'aucune protection communautaire (ex. chevaux).

Tableau 2. - **Poids relatifs des produits dans les échanges agricoles (1978-1983)**

$\frac{X_i}{X_T} = E$	$\frac{M_i}{M_T} = F$	E < 10 %	10 % ≤ E ≤ 20 %	E > 20 %
F > 10 %		Pommes de terre Betteraves ind. (=) (Vins courants) Oléagineux Bovins-Veaux Porcins Moutons et Chèvres Chevaux Oeufs Lait	Vins (Vins qualité)	
10 % ≤ F ≤ 20 %		Légumes		Céréales Produits laitiers
F > 20 %		Fruits	Total Viande	

* moyenne sur 6 ans

La confrontation des deux indicateurs confirme la prépondérance de quelques produits aussi bien à l'exportation qu'à l'importation (céréales et produits laitiers). La structure des échanges agricoles français apparaît en fait

commandée par l'évolution d'un nombre limité de produits.

3. La faible implication de nombreuses productions dans les échanges est confirmée par leurs **taux d'ouverture** $(\frac{X_i}{Q_i})$ et leurs **taux d'importation** $(\frac{M_i}{Q_i})$. Elle peut être relativisée par la **part de la production d'un produit dans la production nationale** $(\frac{Q_i}{Q_T})$. Les productions les plus

fortement ouvertes sur l'extérieur sont les céréales (49 % en 1978 ; 63 % en 1983) les vins (32 %, 34 %) et les fruits (26 % ; 33,7 %). Le cas des chevaux est assez spécifique en raison de l'extrême variabilité du degré d'ouverture (76 % ; 223 %). Les produits les plus demandés à nos partenaires sont les fruits (53 % en 1978 ; 58 % en 1983), alors qu'il y a une diminution relative des importations de légumes (24 % ; 17 %). Un fait est plus inquiétant : la prépondérance des produits laitiers à l'importation, montrant l'importance de la valorisation du lait.

Tableau 3. - Poids des échanges par rapport aux productions (1978-1983)

Taux* d'ouverture A	A < 10 %	10 % < A ≤ 20 %	A > 20 %
Taux* d'importation B			
B < 10 %	Betteraves ind. Porcins Moutons et Chèvres Volaille Oeufs Lait	Bovins Veaux	Céréales Vins (Vins qualité)
10 % ≤ B ≤ 20 %	Pommes de terre TOTAL PRODUITS AGRICOLES	Légumes (Vins courants)	
B > 20 %	Total Viande	Produits laitiers	Fruits Oléagineux Chevaux

* moyenne sur 6 ans, taux bruts (i. e. non pondérés par $\frac{Q_i}{Q_T}$)

D'une manière générale, les produits animaux sont les plus faiblement impliqués, alors qu'ils représentent encore une forte part de la production nationale. Par ailleurs, les produits les plus fortement impliqués sont très faiblement protégés par la politique d'intervention et ceci quelle que soit leur part dans la production nationale. Le cas des oléagineux est à cet égard exemplaire puisqu'ils ont été volontairement laissés en dehors du champ de la réglementation européenne lors de la création du Marché Commun pour compenser les éventuelles diminutions des exportations américaines vers l'Europe. Mais, depuis, leur production a été encouragée afin de limiter la dépendance de l'Europe dans ce domaine.

Il est également remarquable de noter que les céréales, produits de base de l'alimentation animale, reviennent sous une forme valorisée : la viande, et ceci malgré l'importance de la production nationale.

La valeur du **coefficient de spécialisation inter-produit** $|\frac{X_i - M_i}{Q_i}|$ fournit une estimation de l'impact net des échanges extérieurs d'un produit sur la production nationale de ce même produit. La comparaison des différents coefficients par produit montre que peu de produits agricoles sont, en fait, concernés par les échanges extérieurs.

Tableau 4. - Spécialisation inter-produit

Coefficient* de spécialisation inter-produit C	C < 10 %	10 % ≤ C ≤ 20 %	C > 20 %
Produits	Pommes de terre Betteraves ind. Porcins Moutons et chèvres Volaille Oeufs Lait TOTAL PRODUITS AGRICOLES Produits laitiers Total Viande	Vins courants Bovins Veaux Légumes	Céréales Fruits Vins (Vins qualité) Oléagineux Chevaux

* moyenne sur 6 ans

4. Le **taux de pénétration du marché intérieur** $(\frac{M_i}{Q_i + M_i - X_i})$ montre la part de la demande intérieure $Q_i + M_i - X_i$ satisfaite par des importations pour un produit donné. Il peut être complété par le calcul du **coefficient de couverture** $(\frac{Q_i}{Q_i + M_i - X_i})$ qui indique

l'existence (> 1) d'un surplus ou au contraire un déficit intérieur (< 1), par rapport à une estimation de la demande intérieure.

La pénétration des marchés intérieurs est ainsi fortement marquée pour trois produits : les fruits (41 % en 1978 ; 44 % en 1983), les légumes (21 % ; 16 %) et surtout les

Tableau 5. - Insertion des produits agricoles dans l'échange international (1978-1983)

Taux* d'ouverture A	A < 10 %	10 % ≤ A ≤ 20 %	A > 20 %
Taux* de pénétration G			
G < 10 %	Betteraves (0 % 0%) Porcins - Moutons + Chèvres - Volailles + Oeufs + Lait + Produits laitiers + Total viande -	Bovins + Veaux +	(Vins qualité) +
10 % < G < 20 %	Pommes de terre + TOTAL PRODUITS AGRICOLES +		Céréales + Vins + (Vins courants) +
G > 20 %		Légumes -	Fruits - Oléagineux + Chevaux -

* moyenne sur 6 ans

Les produits ayant un coefficient de couverture du marché intérieur
* supérieur à 1 : notés +
* inférieur à 1 : notés -

oléagineux (58 % ; 83 %). Cependant pour les deux premiers produits il y a un déficit absolu, les taux de couverture étant inférieurs à 1 ; en revanche, il y a une réciprocity croissante dans les échanges d'oléagineux.

La confrontation du taux de pénétration et du taux d'ouverture montre que l'insertion de l'agriculture française dans l'économie mondiale se réalise en fait uniquement par le biais de quelques produits ce qui contraste avec la diversité des productions intérieures.

5. La spécialisation « intra-produit »

Depuis les travaux de B. Balassa (1966) et de H.G. Grubel et P.J. Lloyd (1975), il a été mis en évidence que la spécialisation d'un pays n'apparaissait pas tant au niveau des grandes branches de l'économie, mais se diffusait au contraire à l'intérieur de ces branches. Il en est de même à l'intérieur des « produits » agricoles. Pour repérer ces phénomènes, deux principaux indicateurs existent :

— le **ratio de Balassa** $\frac{|X_i - M_i|}{(X_i + M_i)}$

Il est égal à 1 lorsqu'un pays n'est qu'importateur d'un produit ou qu'exportateur.

Il est égal à 0 lorsque l'importation et l'exportation d'un même produit sont équivalentes.

— le **ratio de Grubel et Lloyd** :

$$\frac{(X_i + M_i) - |X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} \times 100$$

Il varie de 0 (lorsqu'un pays est exclusivement importateur ou exportateur d'un produit) à 100 (lorsqu'un équilibre commercial est réalisé).

Le ratio de Grubel et Lloyd exprime le même phénomène que le ratio de Balassa, mais avec une précision plus forte.

Tableau 6. - Spécialisation intra-produit

	Faible*	Moyenne	Forte
Produits pour lesquels il y a une identité de classement avec les deux indices	Légumes Pommes de terre Fruits (Vins courants) Chevaux Volaille Total Viande TOTAL PRODUITS AGRICOLES	Vins Oléagineux Produits laitiers Viande Volaille Viande franche	Céréales (Vins de qualité) Bovins Veaux Porcins Lait
Produits pour lesquels il y a divergence de classement	Moutons et chèvres Oeufs (taux de Balassa)	Moutons + chèvres Oeufs (taux de Grubel-Llyod)	

* Faible si $1 \leq I \leq 0,66$ et $0 \leq J \leq 33$
Moyenne si $0,66 \leq I \leq 0,33$ et $33 \leq J \leq 66$
Forte si $0,33 \leq I \leq 0$ et $66 \leq J \leq 100$

3. La fonction-histogramme au seuil $\epsilon > 0$ donné et défini sur l'ensemble des éléments de E est une fonction associant à tout élément de E un nombre positif ou nul.

$$\epsilon : E \rightarrow \mathbb{R}^+$$

tel que, pour tout i appartenant à E, $\zeta(i)$ donne le nombre d'éléments j à une distance ϵ de l'élément i

Contrairement aux échanges « inter-produit », ce sont les produits de base de l'agriculture qui font l'objet d'échanges « intra-produit » les plus importants. Il faut cependant distinguer, d'une part, les produits homogènes fabriqués à grande échelle pour lesquels la concurrence intra-communautaire est croissante (céréales, bovins, veaux, porcins, lait) et d'autre part, les produits pour lesquels il existe avant tout une demande de différence entre les pays (vins).

TYPOLOGIE DES PRODUITS AGRICOLES ÉCHANGÉS PAR LA FRANCE

En raison de la diversité des productions françaises, la construction d'une classification des produits échangés avec l'extérieur va permettre une perception des ressemblances ou des divergences de comportements de chacun d'entre eux au cours de la période considérée.

LA MÉTHODE DE CLASSIFICATION

Mise au point par R. Trémolières [1979], elle appartient à l'ensemble des méthodes de classification automatique. Son but est de découvrir, à partir d'une configuration de m points (ou « individus ») caractérisables par leurs distances respectives, s'il est possible de considérer des groupes particuliers de points.

Si E est l'ensemble des points et m le nombre de points (ou individus), la « distance » entre couples de points i et j ($i = 0 \dots m$; $j = 0, \dots, m$) est définie par les propriétés suivantes :

$$\begin{cases} d_{ij} > 0 \\ d_{ij} = 0 \\ d_{ij} = d_{ji} \end{cases}$$

Plus d_{ij} est grand, plus i et j sont dissemblables.

En fait, il y a une correspondance entre la matrice des corrélations R_{ij} entre tous les éléments, et la matrice des distances, puisque $d_{ij} = 1 - R_{ij}$. Les « individus » sont donc d'autant plus proches (distance faible) que leur coefficient de corrélation sera plus élevé.

Si ϵ est le seuil de perception, fonction de l'exigence de l'observateur quant à la distance entre les individus d'un même groupe (avec $\epsilon = \text{nombre} > 0$ fixé), il permet de définir la densité ζ des points telle que $\zeta(i)$ soit le nombre de points j (y compris i) tels que $d_{ij} \leq \epsilon$. La densité d'un point i est donc le nombre d'individus que l'on peut reconnaître dans une boule à n dimensions de rayon ϵ centrée au point i.

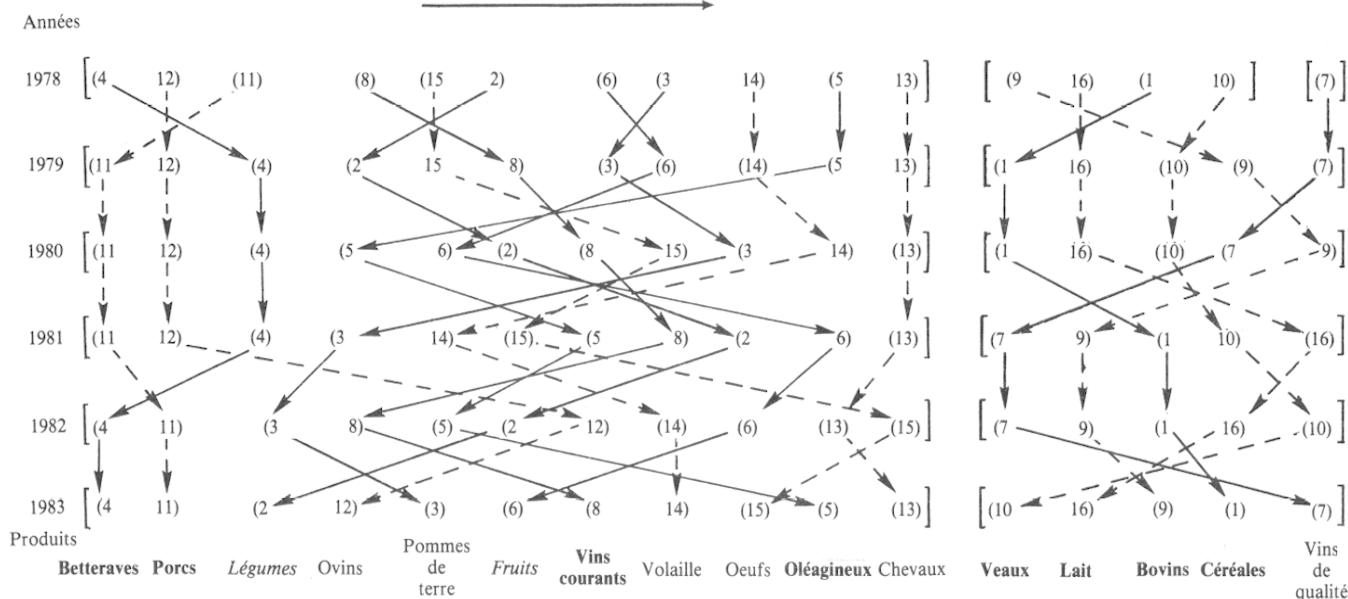
Sont considérés comme appartenant à une même groupe, des éléments qui définissent conjointement un histogramme unimodal (donc avec une seule zone de maximum relatif) (3). Le processus de groupage jusqu'aux points de densité 1 qui sont laissés à part en tant que points isolés. On voit ainsi se générer « pas à pas » des groupes de composition de moins en moins homogène au fur et à mesure que le seuil de perception augmente.

$$\zeta(i) = \text{card} \{ j / d_{ij} \leq \epsilon \}$$

La valeur prise par cette fonction pour tout point i représente la densité du point i au seuil ϵ .

Tableau 7. - Présentation synthétique des résultats

Sens du regroupement progressif à l'intérieur d'un groupe [...]

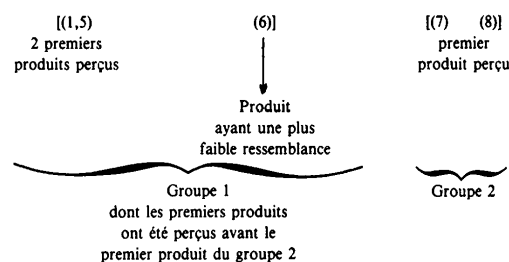


La présentation synthétique des résultats a été réalisée à partir des principes suivants :

- les crochets indiquent un groupe différencié parmi l'ensemble des produits ;
- le produit le plus à gauche à l'intérieur des crochets est celui qui a été repéré le premier lors de l'examen des distances entre les produits. Il s'agit donc du plus divergent dans l'ensemble des produits. Lorsqu'il est regroupé avec un autre par des parenthèses, cela signifie qu'ils ont été repérés à une même distance. Ils constituent alors un sous-groupe homogène pour le seuil de perception considéré ;
- plus les produits se succèdent de plus en plus à droite à l'intérieur d'un même crochet, plus il s'agit de produits ayant de faibles ressemblances avec le ou les premiers ;
- enfin, chaque produit ou groupe de produit a été associé à un numéro, afin de faciliter le repérage des modifications de regroupement d'une année à l'autre.

----- Produits animaux
 ———— Produits végétaux

Exemple :



UNE SPÉCIALISATION ADMINISTRÉE ET INTRAVERTEE

La classification ainsi réalisée met particulièrement en évidence le rôle du poids du produit dans la production nationale totale comme facteur de similitude des comportements, mais aussi l'hétérogénéité et l'instabilité des échanges extérieurs agricoles. En effet, le point commun entre les produits composant chacun des deux groupes est avant tout le faible poids ou inversement la prépondérance dans le total des livraisons de l'agriculture française.

Ainsi, le lait, les céréales, les bovins-veaux et les vins de qualité représentent en moyenne les 1^{re}, 2^e, 3^e et 7^e productions nationales en valeur (soit 54,5 % de la PAF totale). Il semble qu'en raison de la saturation progressive des marchés intérieurs ou européens, l'accroissement de ces productions, provoqué par la modernisation alliée à la spécialisation des exploitations et encouragé par l'organisation des marchés, ait contraint la France à l'échange international de ces produits. L'hétérogénéité très forte des produits du second groupe, produits ayant un faible poids total dans la production nationale, traduit

le maintien de la diversité des combinaisons productives des exploitations et ceci malgré l'adoption d'un pôle de spécialisation correspondant aux produits bénéficiant d'une garantie de prix.

L'instabilité des résultats mise en évidence par la diversité des regroupements à l'intérieur de chaque groupe d'une année à une autre traduit également le fait que les performances réalisées ne sont pas explicables par un avantage ou un désavantage comparatif permanent. L'instabilité des marchés internationaux conditionne encore fortement la valeur de nos échanges, mais il y a également la confirmation du caractère marginal de nombre de nos échanges. Les exploitations françaises ne sont donc que partiellement intégrées dans la division internationale du travail.

La PAC a donc, par le soutien des prix, administré la spécialisation des exploitations autour de quelques produits, pôles de production, mais elle n'a pas pour autant créé une véritable spécialisation nationale. Les choix de production demeurent encore trop intraverstis, le recours à l'échange visant essentiellement l'équilibrage quantita-

tif des marchés. Une aptitude à produire a certes été favorisée ; mais, en raison du maintien de l'hétérogénéité des structures des exploitations, les techniques de production adoptées n'ont pas toujours abouti à la création d'avantages comparatifs nationaux. De plus, la création d'une aptitude à vendre n'a pas été développée, la protection européenne assurant des marchés privilégiés jusqu'à ces dernières années. Cependant, afin de poursuivre et de pré-

ciser les caractéristiques de la spécialisation française dans le secteur agricole, il semble nécessaire de poursuivre cette étude en distinguant plus particulièrement le cas des échanges intra-communautaires du cas des échanges avec les pays tiers, mais aussi en décomposant produit par produit l'analyse (en particulier pour les légumes et les fruits, secteurs de production très hétérogènes).

BIBLIOGRAPHIE

BALASSA B. (1966). — Tariff Reductions in Manufactures among Industrial Countries, *American Economic Review*, Vol. LVI, n° 3, juin 1966.

Commissariat Général du Plan (1983). — Rapport du Groupe Long Terme « Agriculture », Paris, Documentation Française, 1983.

DUCROS B. (1975). — Conditions de production comparées et spécialisation internationale, in J. Weiller, *Economie Internationale*, Paris, Mouton, 1975.

GRUBEL H.G. et LLOYD P.J. (1975). — Intra-Industry Trade : the Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products, Londres, Mac Millan, 1975.

HENNER H. (1976). — La spécialisation internationale de l'économie française, *Revue Economique*, Vol. XXVII, n° 1, janvier 1976.

LASSUDRIE-DUCHENE B. et MUCCHIELLI J.L. (1979). — Les échanges intra-branche et la hiérarchie des avantages comparés dans le commerce international, *Revue Economique*, mai 1979, n° 3.

Ministère de l'Agriculture. — Les Comptes de l'agriculture, Paris. SCEES.

MUCCHIELLI J.L. et SOLLOGOUB M. (1980). — L'échange international (fondements théoriques et analyses empiriques), Paris, *Economica*, 1980.

PIVOT C. (1985). — Systèmes de production agricoles et échanges extérieurs (Le cas Français), Université d'Aix-Marseille III, thèse de 3^e cycle, 1985.

RAINELLI M. (1982). — Structurations de l'appareil productif et spécialisation internationale, *Revue Economique*, n° 4, juillet 1982.

TRÉMOLIÈRES R. (1979). — Le programme Percolation et les réseaux linéaires, *Papier de recherche IAE (Aix-en-Provence)*, n° 163, juin 1979, pp. 1-57.