

J. TCHOUANKAM

**Variation du prix des terres agricoles en France,  
par département de 1972 à 1989**

*Les cahiers de l'analyse des données*, tome 16, n° 3 (1991),  
p. 261-272

[http://www.numdam.org/item?id=CAD\\_1991\\_\\_16\\_3\\_261\\_0](http://www.numdam.org/item?id=CAD_1991__16_3_261_0)

© Les cahiers de l'analyse des données, Dunod, 1991, 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/>

## VARIATION DU PRIX DES TERRES AGRICOLES EN FRANCE, PAR DÉPARTEMENT DE 1972 À 1989

### [PRIX TERRES]

*J. TCHOUANKAM\**

#### **0 Introduction: les données disponibles et leur présentation**

La présente étude porte sur les prix à l'hectare publiés annuellement, par départements, pour deux catégories de terres agricoles: les terres labourables et les prairies naturelles. Nous considérons une période de 18 années, de 1972 à 1989: le tableau de base, croisant l'ensemble des 95 départements de la France métropolitaine avec les deux séries de 18 valeurs, a donc pour dimension  $(95 \times (18 \times 2))$ . Plus précisément, manque la ligne 75, afférente au département de Paris; et les lignes; 92, 93, 94, des départements de la petite couronne, ne comportent que des informations lacunaires, dont nous nous bornerons à dire qu'on y relève des prix qui sont parmi les plus élevés pratiqués en France à la même date.

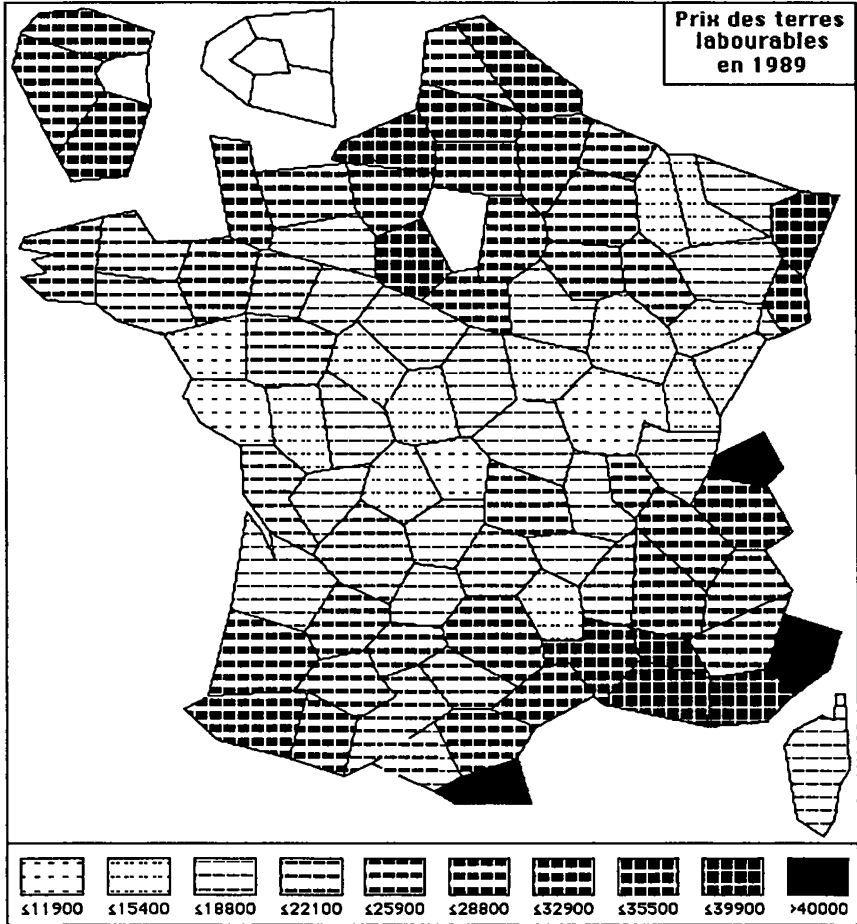
Il est aisé de trouver sur un tel tableau la réponse à des questions particulières telles: dans quelle proportion a crû le prix des terres labourables dans tel département, de 1972 à 1989? le prix des terres est-il, en moyenne plus élevé dans ce département-ci que dans celui-là? le rapport du prix des prairies à celui des terres des terres labourables est-il plus élevé ici que là? Mais sans une intuition particulière, on aurait peine à aboutir à une vue globale des réponses à toutes ces questions, dans leur cohérence géographique.

Cependant, quelques programmes de consultation et d'analyse des données permettent de donner d'abord, des données brutes, une présentation cartographique certes classique, mais naguère encore très laborieuse; puis de présenter, sur la carte également, une synthèse des rapports existant entre les prix et de leurs variations au cours du temps.

Dans l'exposé qui suit, on explorera nos données en allant du simple au complexe: d'abord, une seule variable, ensuite deux et enfin le profil global.

---

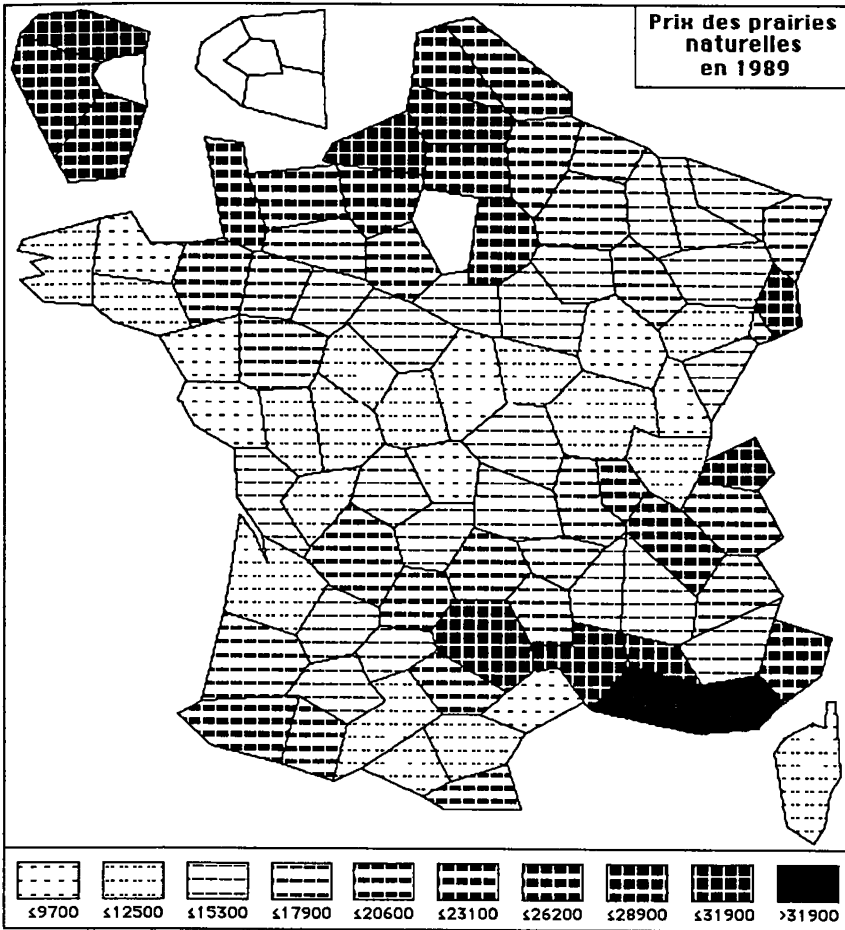
(\*) Étudiante en Doctorat; Université Pierre et Marie Curie.



## 1 Prix des terres agricoles en 1989

### 1.1 Les terres labourables

La carte tracée à l'aide du programme 'zrang', signale en noir trois départements où les prix sont au plus haut: les Alpes-Maritimes, les Pyrénées-Orientales et la Haute-Savoie: assurément, l'usage agricole des terres n'a rien à voir avec ces prix. Les départements qui suivent ont aussi une vocation touristique, à l'exception de l'Eure-et-Loir (la Beauce), fameuse pour ses terres à blé. Les autres bonnes terres ne viennent qu'au troisième ou au quatrième rang, associées à des zones côtières. On remarquera une bande claire, orientée du Nord-Est au Sud-Ouest, où les prix sont très bas.



### 1.2 Prix des prairies naturelles en 1989

Cette deuxième carte est semblable à la première. Les prix les plus hauts sont ceux des terres que le tourisme ou la résidence des citoyens disputent à l'agriculture; une bande claire, de même orientation ici que là, sépare deux amas sombres. Mais on observera des nuances. La bande claire est plus large: il ne s'agit point d'un artefact dû au choix des trames: le fait est que dans un grand nombre de départements les prix des prairies sont, relativement au maximum national, beaucoup plus déprimés que ceux des terres labourables: c'est le cas, notamment, en Bretagne. Quant aux différences de localisation des maxima sur la côte Méditerranéenne (Var et Bouches-du-Rhône pour les prairies, Alpes-

Maritimes et Pyrénées-Orientales pour les terres labourables), on les attribuera à la valeur touristique des lieux plutôt qu'à la valeur agricole des sols.

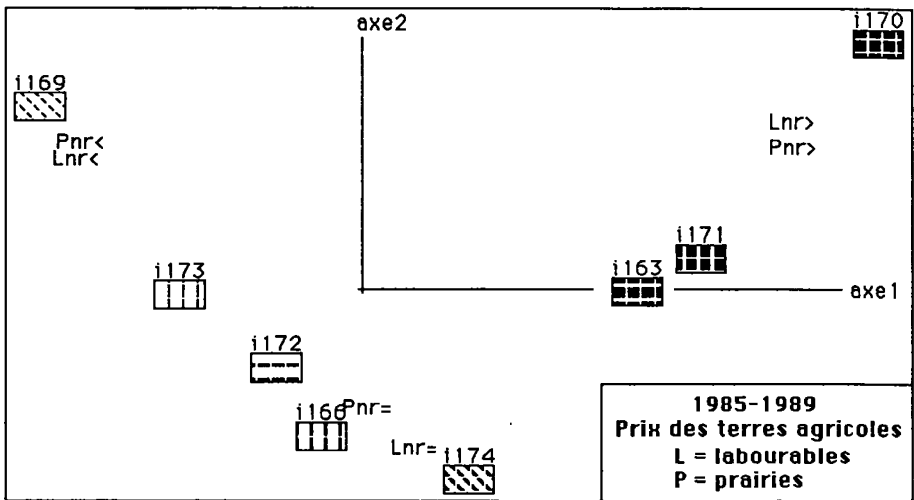
### 2 Représentation conjointe des prix des deux sortes de terres

Afin d'effacer des fluctuations éventuelles, on considère ici les prix moyens sur une période de 5 ans: 1985-1989, ou 1972-1976. Pour condenser les notations, les 18 années de la période étudiée seront désormais désignées par les lettres de 'a' à 'r'; on parlera donc de période 'nr' et 'ae'; L'on a, pour chaque période, un tableau à deux colonnes, afférente chacune à une sorte de terres: on écrira: {Lnr, Pnr}, ou {Lae, Pae}.

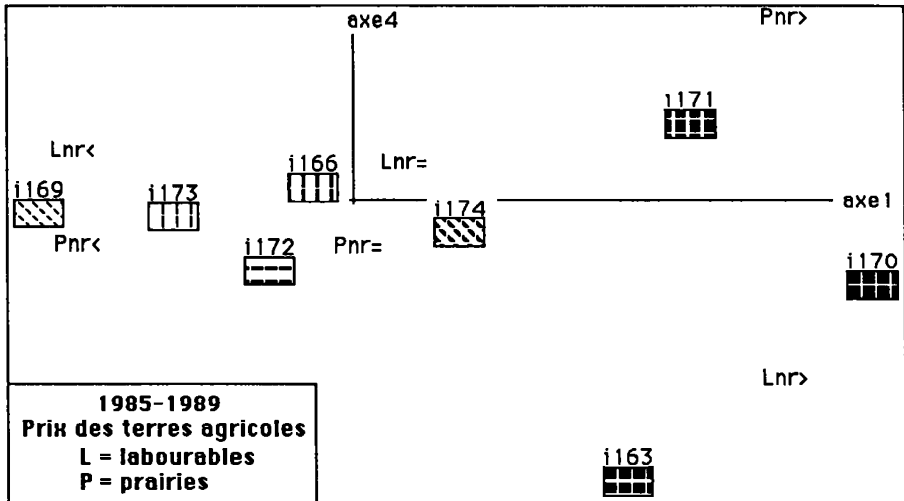
Pour représenter les valeurs mêmes, et non leurs rapports, on opère un codage linéaire par morceaux: chaque variable est codée suivant trois modalités, {<, =, >}, définies par des valeurs pivot, placée à la médiane de la distribution ('='), ou près des extrémités de celle-ci ('<' et '>'); la place exacte étant choisie pour laisser peu d'individus (départements) en deçà de '<' ou au-delà de '>', sans toutefois que l'étalement des quartiles centraux de la distribution soit faible relativement à la distance des pivots extrêmes au pivot central.

Ainsi, on a, pour chaque période, un tableau à six colonnes.

#### 2.1 Les prix moyens de 1985 à 1989



On voit sur le plan (1,2) un strict effet Guttman: les modalités de mêmes noms des prix des deux sortes de terres vont ensemble: {Pnr<,Lnr<}, {Pnr=,Lnr=}, {Pnr>,Lnr>}; on n'a pas figuré le nuage dense des départements, mais les classes de la CAH dessinent un 'V' régulier. Comme au §1, on a attribué aux classes des trames d'autant plus sombres que les prix y

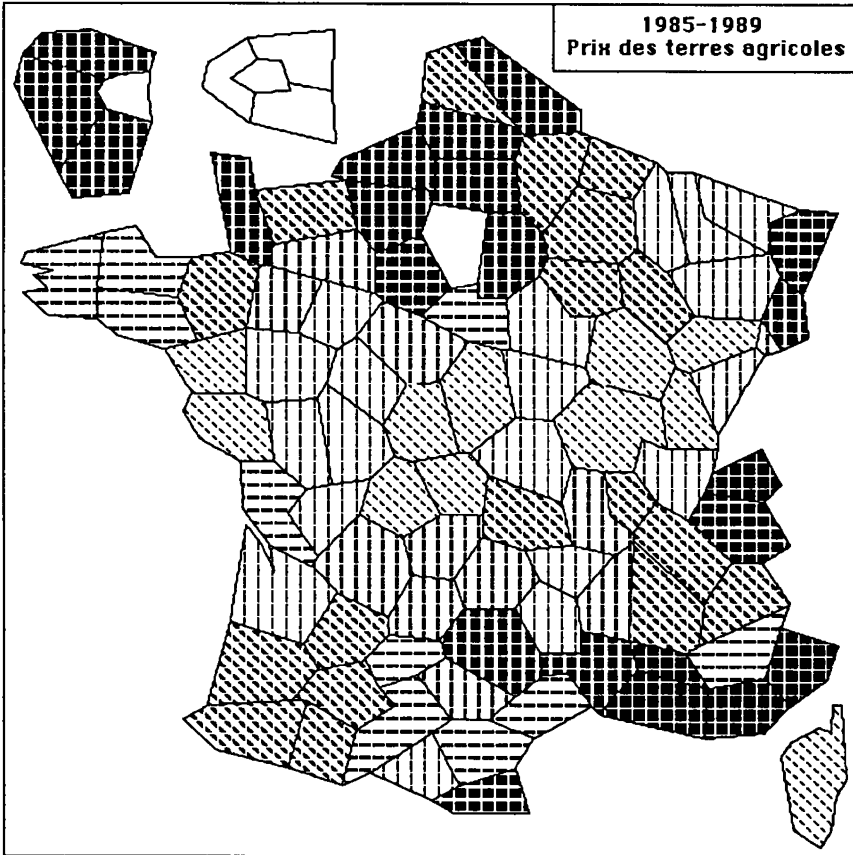


sont plus élevés. Les différences d'orientation visent à rendre compte des différences entre les deux sortes de terres; les verticales et les horizontales évoquant, respectivement une prépondérance des prairies ou des terres labourables relativement à la moyenne nationale.

Par exemple, dans les classes i163 et i171, voisines sur le plan (1,2), se pratiquent des prix élevés du même ordre de grandeur: mais le rapport du prix des terres labourables au prix des prairies est plus élevé dans i163 que dans i171. Cette différence se voit dans le plan (1,4); i163 associé à Lnr>, s'oppose, suivant l'axe 4, à {i171, Pnr>}.

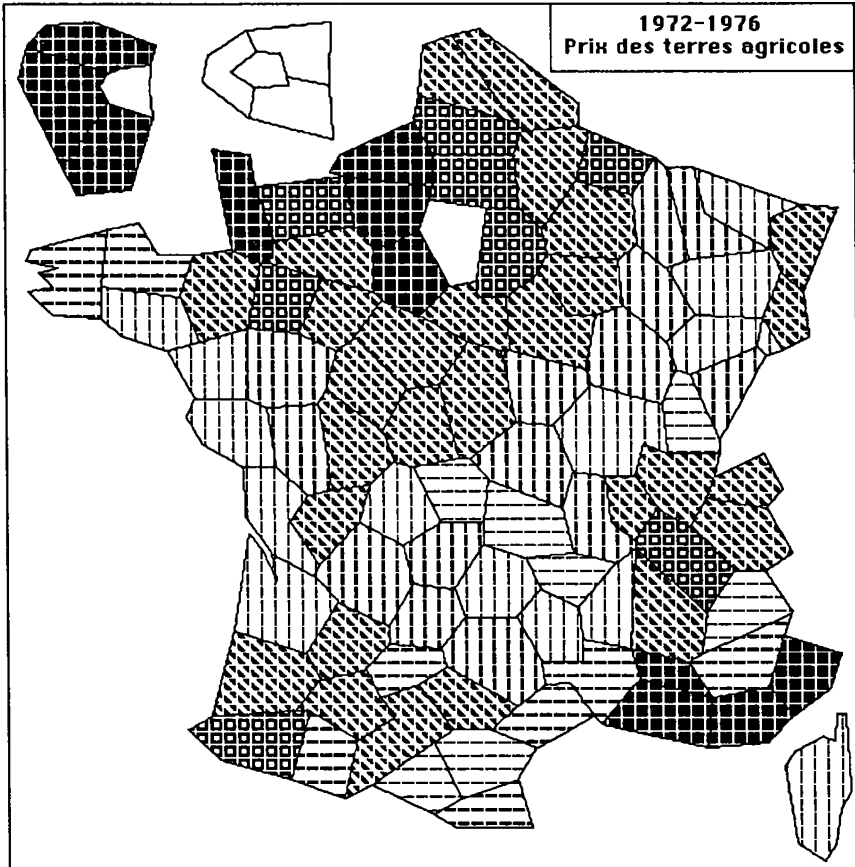
De même, dans le plan (1,3), non publié, on voit s'opposer, suivant l'axe 3, {i173, i166, Lnr<} et {i172, Pnr<}. Comme on le voit sur le plan (1,2), les prix sont, dans les trois classes {i173, i166, i172}, entre moyens et faibles: et c'est pourquoi ces classes ont reçu des trames claires (plus ou moins claires selon leur abscisse sur l'axe 1). Mais, de plus, on a donné à i172 des hachures horizontales; parce que la proximité avec Pnr< signale que les prix seraient particulièrement bas pour les prairies; et, corrélativement, assez proches de la moyenne pour les terres labourables. C'est le contraire qui vaut pour i173 et i166, et c'est pourquoi les départements de ces classes portent, sur la carte, des hachures verticales.

Quand le rapport entre les prix des deux sortes de terres est conforme à la tendance moyenne nationale (laquelle favorise plutôt les terres labourables, comme on le voit sur les légendes numériques des cartes du §1), on met des hachures obliques; ou des carrés noirs, dans la classe i170, où tous les prix sont très hauts, même s'il y a des inégalités, commentées au §1.



Fondée sur l'ensemble des informations reportées sur les cartes du §1, la carte du §2.1 concorde avec celles-ci. On notera, en particulier, dans les trois départements bretons du Finistère, du Morbihan et des Côtes d'Armor, la prépondérance, déjà signalée, des prix des terres labourables sur ceux des prairies.

Quant à la précision, les cartes du §1 sont plus fidèles au tableau des données que ne l'est la carte du §2.1, qui repose sur un codage barycentrique dont le lecteur ne peut évaluer l'effet en termes numériques. Mais la carte du §2.1 concentre toutes les informations en les hiérarchisant; et, par le fait même qu'elle estompe certaines différences numériques entre les prix, (notamment en codant dans les modalités Lnr> et Pnr> des prix tous élevés mais inégaux entre eux) elle nous paraît offrir des régions une image globale plus satisfaisante.

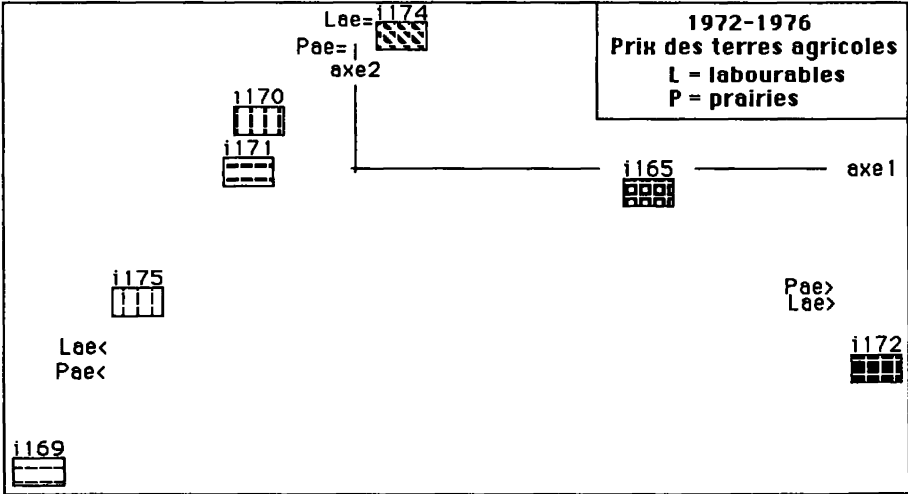


## 2.2 Les prix moyens de 1972 à 1976

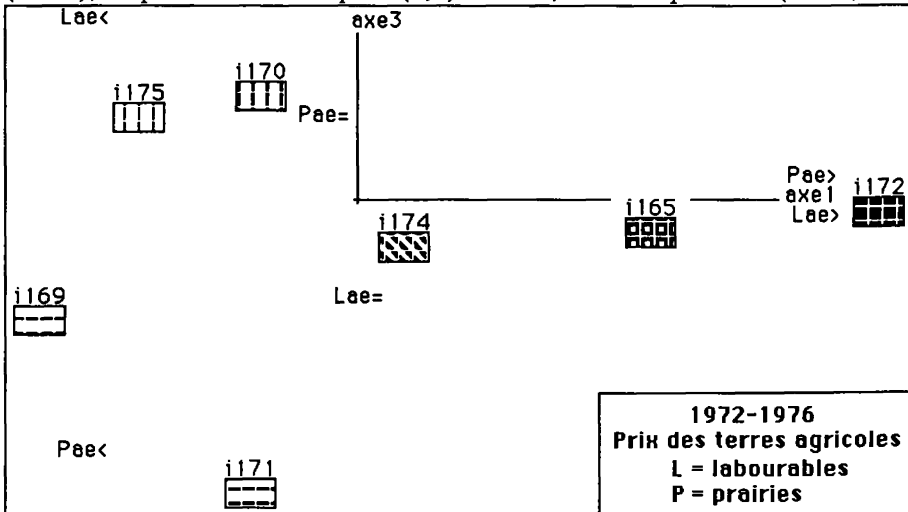
En bref, les conventions de choix des trames sont les mêmes pour les cartes des §§2.1 et 2.2: l'intensité du noir indique le niveau des prix, l'orientation des lignes rend compte des différences entre les deux types de terres. On peut donc comparer ces cartes, placées face à face, avant d'avoir expliqué l'analyse du §2.2.

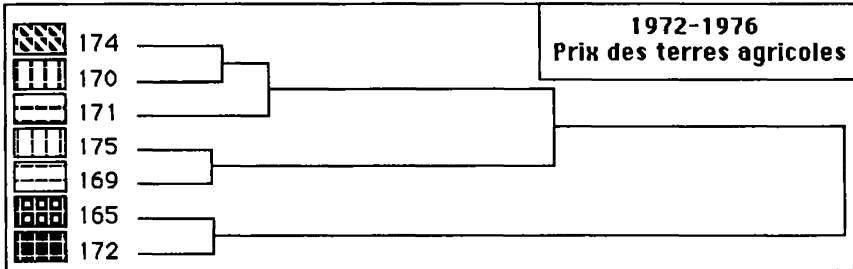
Au début de la période étudiée, le contraste semble moins violent entre zones proprement agricoles et zones urbanisées ou touristiques. Dans le Sud-Est, celles-ci sont concentrées dans les trois départements de la Côte d'Azur: le Gard, l'Aveyron, les Pyrénées-Orientales ne s'y agrègent pas encore; dans les Alpes, l'Isère, département de la ville de Grenoble qui s'est développée dans l'après-guerre, l'emporte sur le bloc Savoie Haute-Savoie.





Comme au §2.1, on voit sur le plan (1,2) un strict effet Guttman: les modalités de même nom des prix des deux sortes de terres vont ensemble: {Pnr<,Lnr<}, {Pnr=,Lnr=}, {Pnr>,Lnr>}; et les classes de la CAH dessinent un 'V' régulier. L'intensité du noir des trames rend compte du niveau des prix. On remarquera qu'avec la partition en 7 classes choisie, le demi plan (F1>0), où règnent les prix élevés, n'a pas de trames distinguées par une orientation de hachures verticales ou horizontales; celles-ci ne jouent que dans le demi-espace (F1<0), d'après l'axe 3. Le plan (1,3) montre, dans le quadrant (F1<0; F3<0)





l'association {i171, i169, Pa<} dont rendent compte des hachures horizontales: prix bas pour les prairies et plus proches de la moyenne pour les terres labourables. De même, dans (F1<0; F3>0) on a {i170, i175, La<}, d'où les hachures verticales de i170 et i175; hachures qui signalent une cote meilleure pour les prairies que pour les terres labourables.

L'arbre de la CAH des départements confirme l'influence prépondérante du niveau général des prix déjà montrée par l'analyse factorielle dans le plan (1,2): au sommet de la hiérarchie, on a une partition en trois groupes {i172, i165}, {i174, i170, i171} et {i175, i169}, correspondant, respectivement aux niveaux de prix élevés, moyens et bas. On sait qu'il y a, entre les terres, des différences de valeur agricole, jouant très différemment, suivant les régions, en faveur des prairies ou en faveur des terres labourables; mais comme les plus grandes différences de prix résultent de l'utilisation non agricole des terres, voire de l'exode rural, il n'y a pas à s'étonner que les différences entre types de terres passent au second plan.

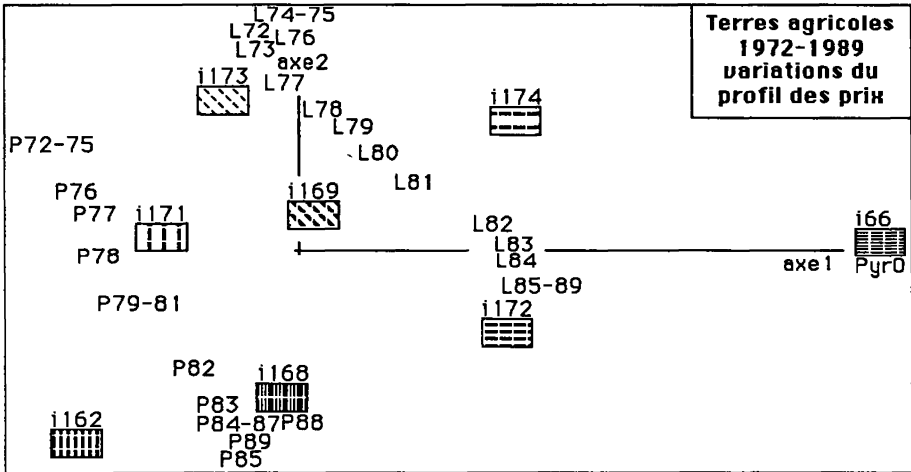
### 3 Profil de variation des prix de 1972 à 1989

rang	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
lambda	152	70	21	13	9	6	4	4	3	2 e-4
taux	5113	2374	706	440	306	188	131	119	107	81 e-4
cumul	5113	7487	8193	8633	8940	9127	9259	9378	9484	9565 e-4

Il vaut la peine d'analyser tel quel, sans codage ni choix de données, le tableau de base, de dimension (95 × (18 × 2)). Dans chaque ligne de ce tableau se trouvent deux suites de 18 valeurs des prix annuels pour les deux types de terres.

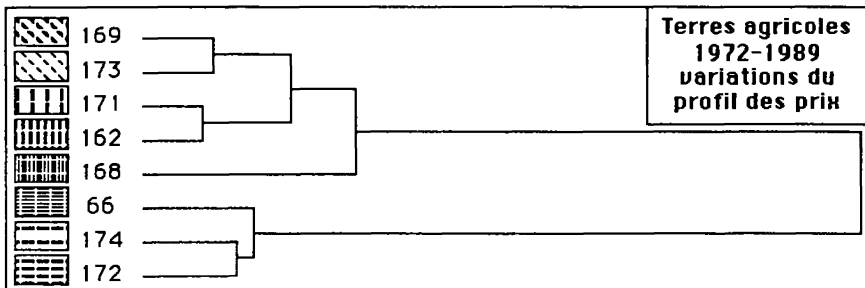
Dans le profil d'une telle ligne, sont exprimés les modes de croissance propres à ces deux séries, et aussi leur poids relatif sur l'ensemble de la période; mais disparaît la notion absolue de cherté considérée exclusivement au §1, et encore présente au §2.

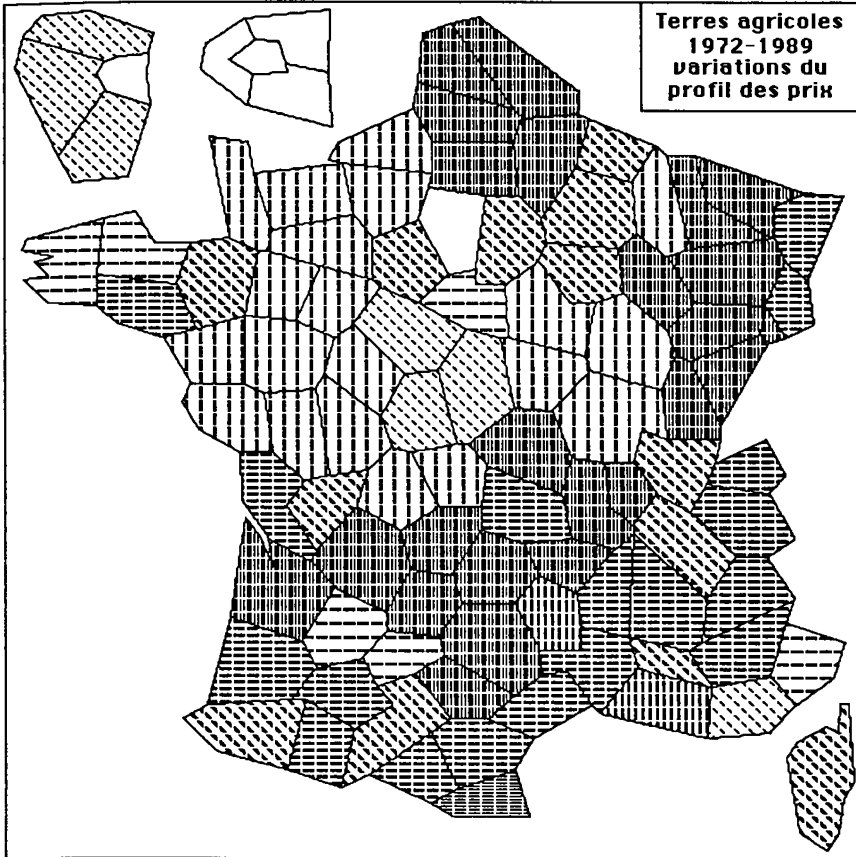
L'analyse factorielle présente les trois quarts de l'inertie dans le plan (1,2), où l'on voit la variation conjointe des deux séries avec entre elles un décalage qui rend compte de la variation de leur poids relatif en fonction du lieu.



De façon précise, les chapelets de variables {L72...L89} et {P72...P89}, rangées à peu près dans leur ordre naturel, dessinent deux lignes parallèles orientées suivant la deuxième bissectrice des axes 1 et 2; l'orientation (F1 croissant, F2 décroissant) étant celle de l'axe du temps. On a retenu, pour les départements, une partition en 8 classes. On attribue une trame sombre aux classes marquées par une croissance des prix sur la période; et le sens des hachures sert, ici encore, à signifier la relative prépondérance des prix de l'un ou l'autre type de terres.

Des indications numériques sont données par le listage iVacorjq; en bref, le tableau extrait de ce listage et publié ici donne, pour chacune des 8 classes de départements retenues, un profil moyen, non sur l'ensemble des 36 variables (Lt ou Pt) mais sur des cumuls créés par la CAH de l'ensemble J. Les variables Lt sont cumulées suivant 4 classes, notées {L72-7, L78-81, L82-3, L84-9}; et, de même pour les Pt suivant 3: {P72-6, P77-81, P82-9}. On a, par exemple, dans la colonne L82-3, la somme des deux composantes du profil afférentes aux prix des terres labourables en 1982 et 1983, etc... Prenons pour exemple la classe





CLAS	L72-7	CO2	78-81	CO2	L82-3	CO2	L84-9	CO2	P72-6	CO2	77-81	CO2	P82-9	CO2
i169	136	282	133	27	72	16	217	22	94	314	136	24	212	314
i173	160	443	149	61	66	41	179	267	99	108	140	0	207	80
i171	130	10	136	0	66	57	176	442	101	198	164	293	227	0
i162	107	60	107	130	57	82	171	176	112	180	169	131	277	240
i168	107	359	126	100	71	17	211	5	83	5	148	76	254	438
i166	107	15	151	8	128	201	342	394	40	125	75	151	158	106
i174	146	90	163	148	93	129	241	95	64	148	109	176	184	214
i172	115	39	138	1	84	58	260	452	63	258	115	192	225	0
tot	126	0	136	0	74	0	214	0	85	0	139	0	226	0

i174: ici, les composantes 'P' sont faibles relativement aux composantes 'L', donc hachures horizontales; et les composantes de fin de période sont moyennes (comme 241 dans la colonne L84-9) ou faibles (comme 184 dans la colonne P82-9), donc intensité du noir modérée.

La classe i66, réduite au département des Pyrénées-Orientales, a un profil très particulier. On a vu au §2 que les terres de ce département sont passées, au cours de la période, d'un rang moyen à celui des terres les plus spéculatives de la Côte d'Azur. Plus précisément, cette hausse des prix s'est effectuée au milieu de la période étudiée: de 1976 à 1980 le prix de l'hectare de terre labourable a crû de plus de 50%, passant de 35800F à 57400F; alors qu'en moyenne, sur l'ensemble de la France, on passait de 22150 à 22850.

Les colonnes CO2, qui accompagnent chacune des composantes du profil de L72-7 à P82-9, signalent, dans le profil de chaque ligne, les composantes par lesquelles celui-ci se distingue le plus de la moyenne. Par exemple, pour la ligne 168, on a:  $CO2(L72-7) = 359$ ;  $CO2(P82-9) = 438$ . La particularité de la classe i168 est que, d'une part, les prix initiaux des terres labourables y sont très bas; et, d'autre part, les prix des prairies atteignent, en fin de période, un niveau élevé. En revanche, les prix initiaux des prairies et les prix terminaux des terres labourables sont proches de la moyenne:  $CO2(P72-6) = 5$ ;  $CO2(L84-9) = 5$ .

Toutes ces assertions peuvent être vérifiées par comparaison avec la ligne 'tot' qui donne le profil moyen de l'ensemble des départements; (avec pour tous les CO2 la valeur 0, puisque l'écart à la moyenne est nul!).

En considérant la carte dans son ensemble, on voit que les zones de forte croissance des prix, ne sont pas celles déjà distinguées en 1972+76 par des prix élevés: région parisienne, Côte d'Azur (cf. §2.2).

#### **4 Conclusions et perspectives**

Le prix des terres dites agricoles, n'est pas, en réalité, déterminé par des facteurs agricoles... Ces facteurs jouent, toutefois, mais au second ou au troisième rang. Pour préciser la valeur strictement agricole des terres, il faudrait considérer des données beaucoup plus difficiles à compiler que les prix moyens des transactions: par exemple s'enquérir des fermages, ou, mieux encore, des bilans des exploitations agricoles. Mais ici, les règlements administratifs, notamment ceux promulgués par la C.E.E., viendront encore passer devant la pure considération de la fécondité du terroir...

#### **Source des données analysées**

Prix des terres agricoles, Ministère de l'Agriculture, S.C.E.E.S., (Service Central des Études Économiques et Statistiques), Paris XII°.