



**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](mailto: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.*

## Le financement des entreprises agricoles et industrielles

Pierre Rainelli

---

**Citer ce document / Cite this document :**

Rainelli Pierre. Le financement des entreprises agricoles et industrielles. In: Économie rurale. N°96, 1973. Le rôle des économistes ruraux. pp. 87-100;

doi : <https://doi.org/10.3406/ecoru.1973.2220>

[https://www.persee.fr/doc/ecoru\\_0013-0559\\_1973\\_num\\_96\\_1\\_2220](https://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1973_num_96_1_2220)

---

Fichier pdf généré le 08/05/2018

## Résumé

Les problèmes de financement de l'agriculture sont particulièrement aigus en raison de l'importance du capital reproductible immobilisé par unité de produit. Celui-ci, qui a tendance à augmenter dans le temps, apparente cette branche à une industrie lourde. De plus il s'agit d'une activité en déclin dont les prix, par rapport aux autres branches, évoluent défavorablement. Le poids considérable du foncier aggrave les difficultés de financement au niveau des exploitants.

Le rapprochement des entreprises agricoles et des entreprises industrielles indique une position particulièrement difficile de l'ensemble des agriculteurs dont le système est orienté vers la production animale. En effet les systèmes de production animaux ont une rentabilité des capitaux positive uniquement à partir d'une taille de 20 à 50 ha, contrairement au système céréalier dont la rentabilité élevée peut se comparer à celle des entreprises industrielles. Par contre les exploitations agricoles sont relativement peu endettées. Enfin les difficultés des agriculteurs en matière de financement sont encore accrues par la nécessité de constituer des réserves contre-aléatoires compte tenu de la nature de l'activité agricole.

En conclusion, l'évolution économique générale combinée aux faibles possibilités d'autofinancement des agriculteurs (rentabilité des capitaux peu élevée), à la politique d'industrialisation du pays, et aux facteurs institutionnels (régime foncier) conduisent à une vue pessimiste en matière de financement de l'agriculture.

## Abstract

The Financing of Agricultural and Industrial Firms - The problems of financing in agriculture are particularly critical because of the amount of capital tied up in each output unit. This tends to increase with time and makes the branch in question resemble heavy industry. Moreover it is a declining activity whose prices, compared to those of other branches, evolve unfavourably. The considerable burden of land prices makes investment problems even worse for the farmers.

The comparison of agricultural and industrial firms indicates that the position is particularly difficult for farmers whose system is based on cattle production, for in such systems capital investments bring in a positive profit only above 20-50 hectares, unlike the cereal producing system whose high profitability is comparable to that of industrial firms. But farms have relatively few debts. Finally, the farmers' difficulties as far as financing is concerned are increased still more by the necessity to constitute reserves because of the precarious nature of this activity.

In conclusion, the general economic evolution combined with the farmers' very slight self-financing possibilities, the country's industrialisation policy and institutional factors lead to a very pessimistic view of investment in agriculture.

# LE FINANCEMENT DES ENTREPRISES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

par Pierre RAINELLI

INRA, Rennes

Les problèmes de financement de l'agriculture sont particulièrement aigus en raison de l'importance du capital reproductible immobilisé par unité de produit. Celui-ci, qui a tendance à augmenter dans le temps, apparente cette branche à une industrie lourde. De plus il s'agit d'une activité en déclin dont les prix, par rapport aux autres branches, évoluent défavorablement. Le poids considérable du foncier aggrave les difficultés de financement au niveau des exploitants.

Le rapprochement des entreprises agricoles et des entreprises industrielles indique une position particulièrement difficile de l'ensemble des agriculteurs dont le système est orienté vers la production animale. En effet les systèmes de production animaux ont une rentabilité des capitaux positive uniquement à partir d'une taille de 20 à 50 ha, contrairement au système céréalier dont la rentabilité élevée peut se comparer à celle des entreprises industrielles. Par contre les exploitations agricoles sont relativement peu endettées. Enfin les difficultés des agriculteurs en matière de financement sont encore accrues par la nécessité de constituer des réserves contre-aléatoires compte tenu de la nature de l'activité agricole.

En conclusion, l'évolution économique générale combinée aux faibles possibilités d'autofinancement des agriculteurs (rentabilité des capitaux peu élevée), à la politique d'industrialisation du pays, et aux facteurs institutionnels (régime foncier) conduisent à une vue pessimiste en matière de financement de l'agriculture.

## The Financing of Agricultural and Industrial Firms

*The problems of financing in agriculture are particularly critical because of the amount of capital tied up in each output unit. This tends to increase with time and makes the branch in question resemble heavy industry. Moreover it is a declining activity whose prices, compared to those of other branches, evolve unfavourably. The considerable burden of land prices makes investment problems even worse for the farmers.*

*The comparison of agricultural and industrial firms indicates that the position is particularly difficult for farmers whose system is based on cattle production, for in such systems capital investments bring in a positive profit only above 20-50 hectares, unlike the cereal producing system whose high profitability is comparable to that of industrial firms. But farms have relatively few debts. Finally, the farmers' difficulties as far as financing is concerned are increased still more by the necessity to constitute reserves because of the precarious nature of this activity.*

*In conclusion, the general economic evolution combined with the farmers' very slight self-financing possibilities, the country's industrialisation policy and institutional factors lead to a very pessimistic view of investment in agriculture.*

Les divers articles traitant de la façon dont les travaux des économistes éclairent les décisions en matière de gestion, marketing, aménagement du territoire, politique agricole... se réfèrent à des thèmes abondamment traités. Pour le financement, et malgré l'acuité des problèmes posés, la situation est toute autre. Une recherche bibliographique montre bien l'existence d'articles de revues, mais il existe peu d'ouvrages, et de manuels pas du tout.

Les économistes n'abordent ce thème la plupart du temps qu'incidemment, à l'occasion des travaux portant sur la croissance des entreprises, ou à propos des problèmes fonciers, ou à partir des réflexions sur la croissance économique. Quant aux études engagées au niveau institutionnel ou professionnel, lorsqu'elles envisagent les questions du financement, c'est uniquement pour déterminer où trouver l'argent en vue de couvrir certains investissements.

Dans ces conditions, l'élaboration d'un vaste panorama situant les divers travaux relatifs à ce thème, semble dénué d'intérêt. De même, il paraît vain de chercher à dégager une philosophie des rapports entre économistes et financiers, ces derniers étant entendus au sens étroit du terme. Une réflexion sur les raisons de cet état de choses pourrait être amorcée ici. Mais s'engager dans cette voie risque de conduire à des débats académiques. Aussi proposerons-nous plutôt une démarche utilitaire visant à montrer le pourquoi des difficultés de financement de l'agriculture et leurs conséquences. Cette analyse sera conduite sans négliger le contexte économique général. En matière de financement, l'opinion prévaut dans les milieux agricoles, que les exploitants doivent bénéficier par rapport aux industriels de conditions particulières, c'est-à-dire de prêts de longue durée et à taux d'intérêt réduit. Traditionnellement on avance pour justifier ce qui aux yeux de beau-

coup apparaît comme privilèges exorbitants, des caractères qui seraient spécifiques de l'agriculture : lente rotation des capitaux et faible rentabilité.

Au-delà de ces affirmations, souvent érigées en postulats, l'économiste doit s'interroger sur le bien-fondé de cette argumentation :

- quel est le taux de rotation des capitaux, ou plus précisément comment se situe l'agriculture par rapport aux autres activités ?
- à quel taux sont rémunérés les fonds investis dans les entreprises des secteurs agricole et non agricole ?

Pour répondre à ces questions, nous développerons une analyse de type macro-économique, complétée par une réflexion au niveau des entreprises intégrant les résultats d'un certain nombre de travaux.

## I — APPROCHE GLOBALE

Il apparaît souhaitable de procéder en premier lieu à une approche globale afin de suivre les divers processus de production dans leur intégralité, et les uns par rapport aux autres. D'autre part, disposant, dans le cadre de la comptabilité nationale française, de données sur une période suffisamment longue, nous pouvons apprécier l'évolution des différentes activités en tenant compte des interactions existantes. D'où une vue dynamique du système qui nous aidera par la suite à mieux situer les problèmes des entreprises.

Nous essaierons de préciser les problèmes de financement de l'agriculture et de l'industrie à travers leur intensité en capital, celle-ci étant appréciée au moyen du rapport entre capital et produit ou coefficient de capital (1). Malgré ses ambiguïtés et ses difficultés d'utilisation, ce concept de nature économique est préférable au taux de rotation des capitaux, ratio à caractère plus comptable. Nous verrons dans un premier point comment se situent les principales activités économiques quant à leur intensité en capital respective. Puis nous tenterons une approche plus dynamique en reliant l'évolution d'intensité en capital aux changements de structure survenus en une vingtaine d'années dans l'économie française.

### Le niveau d'intensité en capital des principales activités

Afin de chiffrer l'importance du capital immobilisé par unité de produit nous avons rassemblé dans le tableau n° 1 le montant en capital et la valeur ajoutée

pour les branches d'activité selon la nomenclature de l'INSEE en 16 postes auxquels sont adjoints les commerces (2). Ces chiffres élaborés aux prix de 1956 concernent les années 1954 et 1966. Si l'on regarde la position des diverses branches vis-à-vis du critère d'intensité en capital, il apparaît que le coefficient de l'agriculture, calculé abstraction faite de la terre, vient en cinquième position. L'activité qui immobilise le plus de capital par unité de produit est la branche 14, transports et télécommunications, suivis des branches 04 (électricité, eau, divers) 03 (combustibles minéraux solides et gaz) et 07 (sidérurgie et mines de fer).

L'ensemble des industries manufacturières (c'est-à-dire industries agricoles, matériaux de construction, métallurgie, industries mécaniques, textiles, bois papier) se révèle moins exigeant en capital par unité de produit que l'agriculture. Il en va de même si l'on adjoint à ces industries manufacturières le secteur de l'énergie et malgré les coefficients de capital particulièrement élevés des combustibles minéraux, et de l'électricité. Quant aux bâtiments travaux publics, services, et commerces ils ont des caractéristiques moins capitalistiques que les industries manufacturières.

La prise en considération de la terre dans l'agriculture place cette activité parmi les plus exigeantes en capital. Seules les branches transports télécommunications, et électricité — eau — divers ont un rapport plus important. L'agriculture vient même au deuxième rang derrière électricité — eau — divers si l'on considère les transports — télécommunications hors infrastructure c'est-à-dire en écartant les routes, ports, canaux, mais en conservant les voies ferrées. Ceci montre le poids considérable du foncier.

(1) Le coefficient moyen de capital auquel il est fait référence dans ce texte est le rapport entre le capital net et la valeur ajoutée brute alors qu'en toute logique il faudrait mettre en rapport des agrégats identiques, tous deux bruts, ou tous deux nets. Cf. RAINELLI (Pierre) : *Les relations entre capital et production dans l'agriculture*. Ed. Eyrolles. Ed. d'Organisation 1970, p. 19 et suivantes.

(2) Les coefficients de capital concernent uniquement les branches, mais par commodité de langage afin de trop éviter les répétitions, il nous arrivera de parler de secteur.

Tableau 1. — Evolution du rapport entre capital net et valeur ajoutée brute selon les branches de 1954 à 1966 (aux prix de 1956) \*

	Capital en millions de F		VAB en millions de F		Rapport capital/VAB	
	1954	1966	1954	1966	1954	1966
01 Agriculture ** sans terre .....	27.314	37.804	17.550	22.313	1,55	1,69
avec terre .....	86.114	163.646			4,91	7,33
02 Industries agricoles et alimentaires ....	7.130	11.130	11.610	16.917	0,61	0,66
03 Combustibles minéraux solides et gaz ..	10.120	14.470	2.835	3.467	3,57	4,17
04 Electricité, eau, divers .....	17.610	38.160	1.825	4.961	9,64	7,69
05 Pétrole, gaz naturel et carburants .....	3.260	9.380	4.752	12.411	0,69	0,75
06 Matériaux de construction et verre ....	2.850	5.890	2.403	5.217	1,19	1,13
07 Sidérurgie et mines de fer .....	6.820	12.630	3.233	5.687	2,11	2,22
08 Minerais et métaux non ferreux .....	820	1.360	741	1.859	1,11	0,73
09 Industries mécaniques et électriques ....	13.960	28.360	17.469	37.605	0,80	0,75
10 Chimie et caoutchouc .....	5.470	11.910	4.713	12.787	1,16	0,93
11 Textile, habillement, cuir .....	7.980	10.900	10.388	15.853	0,77	0,69
12 Bois, papier, industries diverses .....	5.850	9.980	7.000	11.616	0,84	0,86
Energie (03 à 05) .....	30.990	62.010	9.412	20.839	3,29	2,98
Industrie (02 et 06 à 12) .....	50.880	92.160	57.557	107.541	0,88	0,86
Energie et industrie (02 à 12) .....	81.870	154.170	66.969	128.380	1,22	1,20
13 Bâtiment et travaux publics .....	3.510	8.200	11.029	24.155	0,32	0,34
14 Total transports et télécommunications ..	140.290	167.220	9.227	17.425	15,21	9,60
Transports et télécommunications hors infrastructure .....	53.650	75.820			5,82	4,35
16 Services autres que le logement .....	4.890	14.350	17.873	33.667	0,27	0,43
19 Commerces .....	13.060	21.130	18.447	32.137	0,71	0,66
Total hors terre et infrastructure (01 à 19) .....	184.294	311.474	142.095	258.077	1,30	1,21

\* Les données concernant les activités non agricoles sont issues de CARRE, DUBOIS, MALINVAUD « La croissance française », Editions du Seuil 1972, p. 672-673 et 692-693. Les chiffres relatifs à l'agriculture proviennent de calculs personnels, les principaux éléments figurant dans RAINELLI (P.) « Les relations entre capital et production dans l'agriculture », Ed. Eyrolles, Ed. d'Organisation, 1970 et dans BRANGEON, RAINELLI « Les comptes de patrimoine de l'agriculture », Etudes d'Economie Rurale, ENSA Rennes, n° 62, déc. 1968.

\*\* Les montants en capital de l'agriculture sont relatifs aux années 1955 et 1967 et sont exprimés aux prix de 1955. L'indice de déflation utilisé pour la terre est celui de la PIB. Pour le cheptel vif, on s'est référé au prix des produits animaux. En ce qui concerne le matériel et les bâtiments, on a utilisé les postes correspondants de l'IPINEA. Pour la valeur ajoutée, on s'est servi de moyennes triennales centrées sur 1955 et 67 aux prix 55, afin d'effacer les fluctuations marquées du produit surtout aux environs de 1956.

Ainsi, à ce stade, il apparaît que, exclusion faite des branches très particulières fournissant l'énergie, et des transports et télécommunications, seule la sidérurgie immobilise plus de capital reproductible par unité de produit, que l'agriculture. Encore convient-il de remarquer que le coefficient de capital de la branche 07 concerne deux activités bien distinctes quant à la nature de leur processus de production ; la sidérurgie et les mines de fer. Ignorant le poids relatif de l'une et l'autre, et leur coefficient de capital respectif, il est difficile de conclure quant à la seule sidérurgie. Mais on peut au moins supposer que les mines de fer se rapprochent des combustibles minéraux solides quant aux besoins en capital.

L'agriculture est donc à mi-chemin quant au capital immobilisé par unité de produit, entre les activités de

base faisant appel à des équipements de type infrastructure très lourds, et les industries manufacturières nécessitant un équipement plus léger et fractionnable. L'introduction du foncier apparente l'agriculture aux secteurs de base, la terre pouvant être assimilée à une certaine forme d'infrastructure même si c'est un capital de nature financière, dont la contrepartie physique ne fait pas l'objet d'amortissements.

### L'évolution des niveaux d'intensité en capital

Mais au-delà de la position respective des activités il importe de saisir l'évolution dans le temps du capital immobilisé par unité de produit en cherchant à mettre en évidence les facteurs explicatifs.

En ce qui concerne les branches pour lesquelles le coefficient de capital est en augmentation, on constate qu'elles sont au nombre de 8, soit la moitié. Il s'agit des branches agriculture, industries agricoles, combustibles minéraux, pétrole, sidérurgie, bois papier, bâtiment, et services autres que le logement. Parmi celles-ci bois papier, et bâtiment ont une intensité en capital faiblement croissante tandis que services, combustibles minéraux, et agriculture surtout si l'on y comprend la terre sont en forte augmentation. A l'inverse, dans les secteurs fortement décroissants se trouvent les transports, et l'électricité.

Une modification dans le sens de la hausse ne signifie pas en soi obligatoirement des difficultés de financement. Tout dépend des conditions générales qui accompagnent ce changement, et de la nature même du processus de production. Ainsi, pétrole gaz naturel carburants, et combustibles minéraux solides gaz voient leur intensité en capital croître. Ceci ne permet pas de tirer des conclusions identiques pour ces deux branches. En effet la première est très dynamique, bénéficiant de profits élevés, alors que la seconde est en phase de régression aiguë, avec tous les problèmes économiques et sociaux que cette situation provoque. D'autre part, les combustibles minéraux ont un coefficient de capital cinq fois plus élevé que le pétrole, ce qui implique un processus de production de nature profondément différente.

En vue de situer les conditions économiques générales dans lesquelles se place une branche, nous avons retenu sa part en pour cent dans la Production Intérieure Brute en 1954 et en 1966, chiffrée au prix de 1956. Les modifications survenues entre ces deux dates donnent une indication sur la situation en régression ou en expansion de chaque secteur. Mais il nous a semblé plus intéressant encore de savoir dans quelle mesure un secteur bénéficiait par rapport aux autres, de prix évoluant favorablement, ou au contraire défavorablement. Cet aspect des choses est particulièrement important pour ce qui est des problèmes de financement puisqu'il conditionne en grande partie les possibilités d'autofinancement et de remboursement des emprunts. Pour déterminer ce qu'il en est, nous avons repris la structure de la PIB à prix courants et à prix constants en choisissant une année aussi éloignée que possible de la base. Comme tenu des séries de la comptabilité nationale disponibles nous avons retenu la structure de la PIB en 1949-51 aux prix courants et aux prix de 1956 et la structure en 1969-71 aux prix courants et aux prix de 1963.

Si une branche bénéficie d'une évolution relative des prix favorable, cela se manifeste par une proportion dans la PIB à prix courants plus élevée que la proportion à prix constants, si la base est postérieure à l'année étudiée. De la même manière, un résultat identique pour une base choisie avant l'année étudiée se traduit par une part dans la PIB moins élevée à prix courants qu'à prix constants. Pour que les changements dans le système

de prix soient apparents, il convient que le décalage entre la base d'évaluation à prix constants, et l'année où l'on regarde la structure de la PIB soit le plus grand possible. Notons que les changements de base, dus aux progrès dans la connaissance statistique des productions, limitent l'ampleur de ce décalage, c'est la raison pour laquelle nous sommes obligés de raisonner en nous référant aux prix de 1956 pour la période 1949-1951, et aux prix de 1963 pour la période 1969-1971.

Les éléments nécessaires à une réflexion sur le niveau des coefficients de capital, leur évolution ainsi que les modifications de structure de la PIB et des prix, sont rassemblés dans le tableau n° 2. On remarquera que l'évolution des rapports entre capital et valeur ajoutée concerne la période 1954-1966 alors que l'étude de la déformation des prix déborde largement cette période, puisque l'on a envisagé la moyenne des années 1949-1951 ainsi que des années 1969-1971. Par ailleurs nous avons négligé les transports, services et commerces. En effet, ces activités ont un processus de nature différente de celui des autres branches étudiées, et donc elles posent des problèmes de financement autres.

L'examen du tableau 2 permet grosso-modo de distinguer parmi les activités à intensité de capital croissante deux catégories : celles où existent des difficultés de financement, et les autres.

Parmi les premières se trouvent les combustibles minéraux solides, l'agriculture, et les industries agricoles et alimentaires, secteurs en déclin avec un système de prix évoluant de façon défavorable. La branche sidérurgie mines de fer est très proche de ces activités car si jusque dans les années 50 elle a bénéficié d'une certaine croissance accompagnée de prix favorables, il y a eu depuis un retournement de la situation, malgré l'amélioration conjoncturelle de 1968-1969. On constate une dégradation relative des prix en 1969-71, avec un déclin, relatif également, par rapport à l'ensemble des industries.

En ce qui concerne les autres activités à coefficient de capital croissant, il n'y a pas homogénéité entre elles. En effet la situation de la branche produisant le pétrole gaz naturel — carburants est à l'opposé de la production de bois — papiers divers. La première bénéficie d'une très forte expansion avec des prix avantageux pour la première période, mais aujourd'hui défavorables, tandis que la seconde est en déclin avec des prix favorables. La branche bâtiment et travaux publics quant à elle, combine des prix avantageux à une expansion sensible. Il convient par ailleurs de noter que toutes ces activités ont un rapport capital sur produit peu élevé, puisque inférieur à 1, et faiblement croissant (3).

(3) La branche produits pétroliers est malaisée à caractériser pour ce qui est de l'évolution du coefficient de capital. En effet de 1954 à 1966 il y a augmentation puisque le rapport capital sur produit passe de 0,69 à 0,75. Mais si l'on calcule ce rapport en 1949, il s'élève à 0,94 passant à 0,78 en 1950 pour descendre jusqu'à 0,60 en 1956. Il ne faut pas oublier que la valeur ajoutée comprend les impôts indirects dont le poids important pour cette branche peut varier sensiblement, contribuant ainsi à modifier artificiellement l'intensité capitalistique. Mais en l'occurrence l'aspect conjoncturel peut s'avérer déterminant.

Tableau 2. — Coefficient de capital et part relative des diverses branches dans la PIB  
(branches transports, services, commerces exclus)

	Coefficient de cap		Structure en % de la PIB, base 1956				Structure PIB, 1962		Evolution relative	
	Niveau moyen *	Evolution de 1954 à 1966	Moyenne 1949-51		Moyenne aux prix 56		Moyenne 1969-71		de chaque branche	des prix **
			aux prix de 1956	aux prix courants	1954-56	1964-66	aux prix de 1963	aux prix courants		
01 Agriculture .....	1,62	croissant	12,99	14,93	12,21	9,21	7,14	6,62	déclin	— —
02 Industries agricoles .....	0,63	croissant	7,89	9,91	7,81	6,16	5,85	5,63	déclin	— —
03 Combustibles minéraux .....	3,87	croissant	2,14	2,13	1,85	1,31	0,93	0,78	déclin	= —
04 Electricité, eau .....	8,66	décroissant	1,00	1,14	1,27	1,74	1,84	1,79	expansion	— —
05 Pétrole, gaz naturel .....	0,72	croissant	2,41	2,18	3,34	4,46	4,24	3,68	expansion	+ —
06 Matériaux de construction .....	1,16	décroissant	1,58	1,60	1,61	1,90	1,98	1,82	expansion	= —
07 Sidérurgie, mines de fer .....	2,16	croissant	2,08	1,82	2,22	2,14	1,68	1,58	stable	+ —
08 Minerais et métaux non ferreux .....	0,92	décroissant	0,45	0,42	0,52	0,66	0,51	0,60	expansion	+ +
09 Industries mécaniques et électriques ....	0,77	décroissant	11,89	11,68	11,96	13,63	14,89	13,66	expansion	= —
10 Chimie et caoutchouc .....	1,04	décroissant	3,04	3,43	3,28	4,53	3,57	2,99	expansion	— —
11 Textile, habillement, cuir .....	0,73	décroissant	7,12	9,10	6,83	5,87	3,94	3,69	déclin	— —
12 Bois, papiers divers .....	0,85	croissant	4,92	4,06	4,71	4,55	4,92	5,02	déclin	+ +
13 Bâtiments, travaux publics .....	0,33	croissant	7,89	6,16	7,55	8,85	10,22	10,96	expansion	+ +

\* Moyenne entre le chiffre de 1954 et celui de 1966. Pour l'agriculture, la terre n'est pas comprise.

\*\* L'évolution relative des prix pour une branche est caractérisée par le signe — lorsque la structure de la PIB aux prix de 1956 concernant la période 1949-54 est inférieure à la structure constatée aux prix courants (évolution du système de prix défavorable pour la branche). Le second signe caractérise la structure des prix pour la période 1969-71 en comparant la structure aux prix de 1963 et à prix courants.

Sources : tableau 1. Les comptes de la nation 1949-1959, Etudes et Conjoncture, n° 12, déc. 1963, p. 1 158-1 159.

CARRE, DUBOIS, MALINVAUD, La croissance française, Ed. du Seuil, 1972, tableau annexe I, p. 672-673. Rapport sur les comptes de la nation, 1971, les collections de l'I.N.S.E.E., C 15 (tableau d'échanges interindustriels).

A l'intérieur des secteurs à coefficient décroissant, on peut de la même façon que précédemment distinguer une catégorie assez homogène regroupant des secteurs en expansion où les modifications de prix sont peu marquées, ou négatives selon les périodes. Il s'agit des branches électricité-eau, matériaux de construction, industries mécaniques et électriques, chimie-caoutchouc, où le dynamisme allié au progrès technique a permis cette évolution des prix. A côté de cette catégorie on trouve la branche textile-habillement-cuir en déclin avec des prix défavorables, tandis que l'activité minerais et métaux non ferreux en expansion bénéficie de prix avantageux.

L'analyse précédente tant sur les niveaux d'intensité en capital que sur leur évolution et les facteurs qui l'accompagnent, conduit à plusieurs conclusions :

— l'agriculture tend à s'apparenter, et cela de façon de plus en plus marquée, à une industrie lourde si l'on en juge d'après l'importance du capital reproduction immobilisé par unité de produit ;

— l'introduction de la terre dans le capital de l'agriculture met cette branche au niveau des activités de base (production d'énergie, transports) ;

— la situation de l'agriculture est comparable sur de nombreux points à celle des secteurs combustibles minéraux solides, et sidérurgie-mines de fer, activités en déclin associant une intensité de capital en augmentation à des prix évoluant de façon désavantageuse par rapport à ceux de l'ensemble de l'économie. Dans une moindre mesure les industries agricoles et alimentaires sont à rattacher à ce groupe, mais avec un coefficient de capital beaucoup plus faible, bien qu'en augmentation.

Toutes ces convergences, dont l'impact ne peut qu'être néfaste en matière de financement méritent un essai d'explication. Il semble bien qu'il réside dans le fait que ces diverses activités produisent des denrées peu

élaborées. Mais de plus, il s'agit de branches travaillant pour des marchés saturés. Ceci se manifeste clairement dans le secteur sidérurgie-mines de fer à travers les renversements de tendance tant au point de vue part dans la PIB, qu'à celui du niveau relatif des prix. De secteur moteur lors de la reconstruction du pays après la guerre, cette branche s'est insensiblement transformée, malgré certains mouvements conjoncturels à la hausse, en secteur assisté (4).

A contrario pour étayer cette proposition sur l'importance du marché, on peut citer le cas de la branche bois, papier et divers, qui est dans une situation similaire (activité de type primaire en régression avec un coefficient de capital croissant) mais qui produit pour un marché où la demande est bien supérieure à l'offre. Cette situation de pénurie, qui apparaît à travers une balance commerciale nettement déficitaire, a pour résultat des prix évoluant de façon avantageuse. Ce rôle du marché explique aussi la position du secteur des industries agricoles et alimentaires qui est fournisseur de l'agriculture, secteur en déclin marqué, et qui commercialise des produits faiblement élaborés dans l'ensemble, et pour lesquels la demande est rigide.

Mais si l'agriculture a des points communs avec d'autres activités de type plus ou moins primaire, il ne faut pas négliger son caractère spécifique de secteur composé en grande majorité de petits producteurs. La conséquence en est très importante, puisque pour ceux-ci la rémunération du capital n'a pas la même signification que dans les entreprises capitalistes (5). Malgré une immobilisation croissante du capital, malgré des prix évoluant défavorablement, le paysan peut continuer à produire. Dans la sidérurgie où n'existent que des entreprises capitalistes, une situation similaire a conduit l'Etat à prendre d'importantes mesures d'aide. Quant aux combustibles minéraux solides, la nationalisation a permis de faire supporter le coût croissant des aides directement par les contribuables (6).

## II — APPROCHE MICRO-ECONOMIQUE

L'analyse globale a précisé les facteurs, résultant du développement économique, à l'origine des problèmes de financement rencontrés par certaines activités, dont l'agriculture. Mais il convient de compléter cette vue générale par une réflexion au niveau de l'entreprise. Seule celle-ci est à même de révéler la complexité économique, reflète elle-même de la variété des situations. De ce point de vue l'agriculture est marquée par une diversité considérable qui s'accommode mal des raisonnements trop schématisés voulant la faire entrer dans un cadre rigide.

Un premier point nous permettra d'apprécier le niveau de rentabilité et d'endettement des diverses catégories d'exploitation. Dans un second point les résultats ainsi

obtenus seront rapprochés des observations faites dans les autres secteurs. Enfin cette approche de type comptable sera complétée par les apports des modèles décrivant le comportement des agriculteurs.

(4) Cette transformation est manifeste avec le lancement en 1966 du plan professionnel pour la sidérurgie. Elle apparaît nettement dans l'évolution du rapport entre le montant des transferts nets de l'Etat vers la sidérurgie sur la valeur ajoutée. Ce rapport qui était de 1,4 % et 2,8 % en 1963 et en 1964 est passé à 5,6 et 6,2 % en 1967 et 1968. Pendant la même période ce rapport variait de 3 à 5 % pour l'agriculture Cf. LE PORS (Anicet) : Transferts Etat - Industrie - Statistiques et Etudes financières 1971/2, tableau p. 69.

(5) Cf. SERVOLIN (C.) : *Crise de l'agriculture ou crise de l'économie rurale*. L'information agricole, juin 1972, p. 17-20.

(6) La proportion des transferts nets par rapport à la valeur ajoutée est considérable puisqu'en 1968 elle atteignait 86 %, chiffre très éloigné des 5 % de l'agriculture (cf. note 4 ci-dessus).

## Le financement des exploitations agricoles

L'étude du financement des exploitations agricoles s'avère délicate, à la fois sur le plan conceptuel et sur le plan des données, en raison de la prédominance des entreprises individuelles. Celles-ci sont caractérisées, non par la juxtaposition de l'entreprise et du ménage, mais par leur interpénétration à tous les niveaux. Ainsi le financement des investissements est assuré aussi bien grâce au revenu d'entreprise, qu'aux ressources extérieures (revenus provenant d'une activité non agricole en général, ou d'un patrimoine, ou même ressources sociales). L'obtention de prêts repose sur les garanties offertes par l'entrepreneur tant en raison de la situation financière de l'exploitation, qu'en raison de son patrimoine propre. Quant aux prélèvements sur les résultats de l'entreprise, ils ne se résument pas seulement aux besoins financiers du ménage en vue de couvrir sa consommation, mais ils peuvent correspondre à des investissements hors de l'exploitation (achat de terre ou autres placements).

Pour saisir la situation financière de cette entité entreprise-ménage on ne dispose la plupart du temps que de données partielles. En effet, les chiffres des comptabilités agricoles françaises reflètent plus une attitude normative (désir que l'exploitation soit gérée comme une entreprise), que la recherche d'explications basées sur l'observation du comportement. De ce fait, la gestion est orientée vers une rentabilité à caractère partiel, que l'on pourrait qualifier de technique, par opposition à une rentabilité financière, globale. Ainsi la convention selon laquelle toutes les exploitations sont supposées en fermage, est à l'opposé de la conception patrimoniale qui sous-tend tout comportement financier.

En dépit des critiques précédemment formulées nous avons eu recours aux chiffres de 1968, 1969 et 1970 du Réseau d'Information Comptable Agricole (7) (RICA). Plutôt que d'utiliser les données rassemblées par les Centres de Gestion nous avons utilisé cette source, le RICA ayant l'avantage d'avoir été conçu pour être représentatif des principaux types d'agriculture. Notons toutefois que les exploitations marginales sont très mal appréhendées, et que l'échantillon n'étant pas constant dans le temps, il n'est pas possible de suivre l'évolution d'une année sur l'autre, ce qui est regrettable (8).

Parmi les orientations technico-économiques pour lesquelles il existe des résultats au niveau national nous avons retenu les systèmes bovins où le lait et la viande représentent plus des trois quarts du produit ; cette catégorie représentative du quart des exploitations fran-

çaises est subdivisée en 4 classes de surface (5-10, 10-20, 20-50, + de 50 ha) :

— bovins-terres arables avec un peu moins de la moitié du produit en lait et viande, et plus du quart des productions végétales ; pour cette orientation qui représente 13 % du total des unités de productions on a 3 classes de surface (10-20, 20-50, + de 50 ha) ;

— bovins et porcins-volailles avec la production bovine entrant pour 60 % dans le produit, les porcs 30 % et l'aviculture 5 % ; cette catégorie qui regroupe moins de 5 % du total des exploitations françaises est subdivisée en 2 classes seulement (10-20 et 20-50) ;

— cultures fruitière où les fruits entrent pour 80 % dans le produit ; cette orientation qui représente 2,5 % des exploitations ne concerne que la taille 5-10 ha ;

— agriculture générale ; ce système caractéristique de la grande culture (les céréales entrent pour 60 % dans la composition du produit) représente également 2,5 des exploitations s'il est subdivisé en 2 classes (20-50, + de 50 ha).

Pour chacun des systèmes précédemment défini, et selon les tailles, nous avons présenté dans le tableau n° 3 la rentabilité du capital au moyen d'une série de 4 rapports, suivant en cela Sébillotte et Rossier (9).

$R$  taux de rentabilité du capital d'exploitation augmenté de la terre en propriété.

$R'$  taux de rentabilité de l'ensemble des capitaux dont dispose l'exploitant (capital d'exploitation + terres en propriété + terres en fermage).

$R_{CE}$  taux de rentabilité du seul capital d'exploitation (10).

$R_{CP}$  taux de rentabilité des capitaux propres, critère financier le plus intéressant pour les comparaisons intra-agricoles et inter-secteurs.

Le calcul de ces divers taux de rentabilité soulève le problème de la rémunération du travail familial puisqu'on est amené à isoler dans la valeur ajoutée nette ce qui revient au capital. Nous avons résolu ce délicat problème en considérant deux hypothèses : l'une de rémunération forfaitaire du travail familial relativement basse, et l'autre relativement forte. Dans le premier cas on a appliqué le SMIC (en supposant qu'une unité de travail effectuait 3.000 heures par an). Dans l'autre cas on s'est référé au salaire annuel moyen net effectivement perçu par la catégorie socio-professionnelle des ouvriers,

(9) SEBILLOTTE (J.), M<sup>me</sup> ROSSIER : *Éléments de gestion financière de l'entreprise agricole*. Cahier de l'IGER, réédition modifiée du cahier n° 7 de mai 1968 - Mai 1970, p. 29-32.

(10) Le numérateur de ce ratio est égal au Résultat net d'exploitation diminué de la rémunération de la main-d'œuvre familiale et du fermage calculé, augmenté des frais financiers relatifs aux emprunts autres que le foncier. Toutefois, les données disponibles ne permettent pas la distinction entre types d'emprunts, aussi a-t-on pris l'ensemble des frais financiers. Leur poids dans le numérateur étant faible, le biais ainsi introduit est peu important.

(7) Cf. Bureau commun du Réseau d'Information Comptable Agricole - Ministère de l'Agriculture, INSEE, Résultats de l'exercice 1968, 1969, 1970.

(8) Sur les problèmes de représentativité Cf. CARLES (R.) : *Pour une amélioration de la représentativité de l'échantillon 1972 du réseau d'information comptable agricole*. Document Laboratoire d'Economie Rurale de Grignon. Août - 1971 - 18 p. Cf. également CARLES (R.) et TERTIAN (P.) : *À propos de la classification économique européenne des exploitations agricoles*. B.T.I. Janvier 1971.

Tableau 3. — Rentabilité des exploitants agricoles selon leur orientation technico-économique (En %)

Ratio	Classe de SAU	Système bovins				Bovins Terres arables			Bovins et porcins volailles		Fruits		Agriculture générale	
		5-10	10-20	20-50	> 50	10-20	20-50	> 50	10-20	20-50	5-10	20-50	> 50	
R <sub>T</sub>	1968	— 13,9 — 8,2	— 6,1 — 2,0	0,3 3,1	4,3 5,4	— 8,2 — 4,7	— 0,6 2,9	4,2 5,5	— 6,7 — 2,2	0,8 3,3	— 2,5 — 0,9	5,4 7,0	11,9 12,6	
	1969	— 13,3 — 8,7	— 4,0 — 1,0	1,3 3,3	4,7 5,6	— 5,6 — 2,6	0,7 2,7	4,1 5,2	— 1,3 — 1,5	néant	0,7 1,9	5,5 6,7	11,7 12,1	
	1970	— 11,7 — 6,8	— 4,7 — 1,5	0,5 2,8	1,6 3,0	— 5,2 — 1,9	1,0 3,2	4,6 5,8	— 3,2 — 0,3	2,0 3,9	1,0 2,3	6,4 7,6	11,4 11,9	
R' <sub>T</sub>	1968	— 10,7 — 6,1	— 3,2 — 0,4	1,4 3,1	3,5 4,1	— 5,4 — 2,8	1,0 2,7	2,8 3,4	— 3,8 — 0,8	1,5 3,0	— 1,6 — 0,5	3,9 4,9	5,9 6,2	
	1969	— 9,9 — 6,3	— 2,0 0,2	1,8 3,1	3,8 4,4	— 3,2 — 1,2	1,3 2,5	3,4 4,0	— 0,2 1,9	néant	0,8 1,8	3,7 4,3	5,9 6,1	
	1970	— 8,7 — 4,9	— 2,5 — 0,2	1,4 2,7	2,0 2,9	— 3,1 — 0,7	1,5 2,9	3,5 4,1	— 1,6 0,6	2,2 3,5	1,0 2,1	4,1 4,9	6,4 6,6	
R <sub>CE</sub>	1968	— 34,0 — 21,5	— 15,0 — 6,7	2,0 3,6	6,1 8,3	— 21,9 — 13,9	— 2,2 3,2	6,8 9,5	— 15,0 — 6,5	— 0,6 3,9	— 17,7 — 10,1	9,2 12,7	22,5 23,8	
	1969	— 29,9 — 20,5	— 10,7 — 4,7	ε 3,8	6,6 8,4	— 13,9 — 6,9	1,8 5,9	9,4 11,4	— 4,8 0,4	néant	— 1,5 4,9	10,7 13,3	22,6 23,5	
	1970	— 24,5 — 15,4	— 11,7 — 5,6	— 1,3 3,0	0,5 3,3	— 14,1 — 6,9	— 0,4 4,0	6,8 9,0	— 8,8 — 3,1	1,3 5,0	— 0,5 5,7	13,0 16,2	22,5 23,5	
R <sub>CP</sub>	1968	— 14,8 — 8,9	— 6,3 — 2,3	— 0,3 2,7	4,7 6,0	— 9,5 — 4,5	— 0,7 2,8	4,4 6,0	— 8,0 — 2,9	0,3 3,3	3,2 1,4	5,9 7,8	14,5 15,3	
	1969	— 15,1 — 10,0	— 4,9 — 1,5	0,9 3,4	4,9 6,1	— 6,7 — 3,3	0,2 2,6	4,4 5,7	— 2,0 1,1	néant	0,4 1,8	5,9 7,2	14,2 14,8	
	1970	— 12,7 — 7,6	— 5,8 — 1,9	— 0,1 2,7	1,1 2,9	— 6,4 — 2,7	0,5 3,1	4,9 6,4	— 4,4 — 0,9	1,7 4,0	0,8 2,3	6,7 8,3	13,8 14,5	

Note : Le second chiffre d'une case représente la rentabilité du capital en prenant pour rémunération de la main-d'œuvre familiale le SMIC (on suppose une durée annuelle du travail par unité de 3 000 heures). Le premier chiffre sur la même ligne est la rentabilité calculée en supposant que la main-d'œuvre familiale est rémunérée au même niveau que la moyenne des ouvriers, toutes qualifications confondues (moyenne France entière).

R = rentabilité du capital d'exploitation + terres en propriété.

R'<sub>T</sub> = rentabilité du capital total y compris les terres en fermage.

R<sub>CE</sub> = rentabilité du seul capital d'exploitation (en théorie le numérateur est égal au résultat net d'exploitation - rémunération de la main-d'œuvre familiale - fermage calculé + frais financiers relatifs aux emprunts fonciers. La distinction entre types d'emprunts n'étant pas faite, on a ici utilisé l'ensemble des frais financiers.

R = rentabilité des capitaux propres.

CP

toutes qualifications confondues (11). A ces deux hypothèses correspondent deux taux de rentabilité pour une spéculation et une classe de surface. Ces taux sont d'autant plus proches que l'on a affaire à des orientations dégagant un profit important et où la rémunération du travail familial est d'un poids faible dans le résultat d'exploitation. Inversement, ces taux divergent pour des profits faibles sinon négatifs, et ils sont plus facilement sujets à fluctuation d'une année sur l'autre (par exemple les cultures fruitières où les chiffres de 1968 diffèrent sensiblement de ceux de 1969 et 70).

Si l'on examine la batterie de ratios du tableau n° 3, on constate que quelle que soit l'orientation technico-économique, les ratios les plus élevés sont obtenus pour le seul capital d'exploitation ( $R_{CE}$ ), puis les capitaux propres ( $R_{CP}$ ), vient en dernier lieu le taux de rentabilité

calculé pour l'ensemble des capitaux à la disposition de l'exploitant (capital d'exploitation + terres en propriété et en fermage). Ceci montre donc que dans une optique de rentabilité pure la terre constitue un fardeau et qu'il est beaucoup plus intéressant d'investir dans le seul capital d'exploitation puisque celui-ci donne le meilleur rendement. En fait il s'agit d'une conclusion un peu rapide car cela revient à négliger l'aspect sécurité que procure la possession du foncier et l'aspect plus value, la terre constituant encore pour l'agriculteur qui en a les moyens le meilleur placement, même si on peut le regretter sur le plan général.

La comparaison des ratios entre systèmes est particulièrement instructive. Elle met en évidence, à surface égale, des différences de rentabilité très marquées. Ainsi pour la classe de surface 20 à 50 ha l'orientation bovins enregistre, dans l'hypothèse la plus favorable, une rentabilité financière (rendement des capitaux propres) de

3 % environ. Dans les autres cas il s'agit de ratios négatifs ou nuls. Pour le système bovins-terres arables les chiffres sont comparables à l'intérieur d'une fourchette plus étroite. L'orientation bovins et porcins-volailles conduit à des résultats à peine supérieurs. Par contre le système agriculture générale offre une rémunération des capitaux propres convenables puisque de l'ordre de 6 à 8 % selon les cas et les années (12). Si l'on regarde le rendement du capital des exploitations de plus de 50 hectares de type céréalière on constate une rentabilité des capitaux propres particulièrement bonne avec des taux de 14 à 15 %. Quant à la rentabilité du capital d'exploitation de ces entreprises on peut la juger spécialement élevée avec des chiffres de 23 % environ.

Pour ce qui est de l'endettement des exploitations agricoles nous avons réuni dans le tableau n° 4 un certain nombre de ratios relatifs au financement des capitaux circulants et au financement des immobilisations. Nous avons estimé la situation de la trésorerie à partir du rapport entre capitaux circulants et dettes à court terme. Il apparaît que pour l'ensemble des exploitations on a un rapport particulièrement élevé traduisant, plutôt qu'une trésorerie particulièrement à l'aise, le très faible recours aux crédits à court terme. D'ailleurs ce ratio diminue très fortement quand la taille des exploitations augmente, indiquant par là un plus grand appel aux crédits courts, probablement sous forme d'ouverture de crédit, dans les unités de production relativement importantes. Il y a là très probablement une différence significative de comportement financier. A taille égale on peut voir aussi que ce sont les orientations bovins et porcins-volailles qui ont la proportion capitaux-circulants sur dettes à court terme, la plus faible, tandis que les exploitations orientées vers les céréales ont une proportion nettement plus élevée. La différence entre systèmes réside plus dans l'importance des capitaux circulants utilisés que dans le montant des emprunts.

(11) Sur la base du taux horaire de 2,68 F en 1968 ; 3,16 F en 1969 et 3,42 F en 1970 on obtient un salaire annuel de 8 040 F ; 9 480 F et 10 260 F. Pour 1968, le salaire annuel moyen de la CSP ouvrier s'est élevé à 10 420 F (Cf. collections de l'INSEE R. Statistiques et indicateurs des régions françaises 1971, p. 230). La croissance du salaire horaire des ouvriers a été de 9,8 % par an entre septembre 1966 et septembre 1970 (Cf. Economie et Statistique n° 30, janvier 1972, p. 44) d'où un salaire annuel de 11 440 F en 1969 et 12 560 F en 1970.

(12) L'orientation cultures fruitières bien que relative à la classe 5-10 ha est à rapprocher des systèmes 20-50 ha précédemment étudiés car si l'on se réfère à la valeur ajoutée par unité de travailleur celle-ci est du même ordre que pour les systèmes moins intensifs du type bovins. La rentabilité des cultures fruitières, la plus fluctuante selon les années, pourrait s'apparenter à celle des bovins et porcins, volailles.

Tableau 4. — *Financement des capitaux circulants et des immobilisations dans les exploitations agricoles*

		Syst. bovins				Bovins - terres arables			Bovins et porcins volailles		Fruits	Agriculture générale	
		5-10	10-20	20-50	> 50	10-20	20-50	> 50	10-20	20-50	5-10	20-50	> 50
Capitaux circulants	68	11,4	5,0	3,4	3,8	6,4	4,1	3,5	7,0	2,3	11,7	5,6	4,6
Dettes C.T.	70	11,0	5,5	3,9	2,9	8,4	4,1	2,6	5,8	néant	3,6	5,5	3,8
		9,4	6,0	3,4	2,7	6,5	4,2	2,6	3,7	3,3	6,9	6,4	3,8
L.T. + M.T.	68	6,6	8,5	13,8	16,0	9,1	14,7	18,9	12,9	16,1	9,7	14,5	16,0
	69	9,2	11,4	17,0	18,6	22,5	15,4	24,0	15,0	néant	11,4	13,5	24,7
Capitaux propres	70	5,1	11,0	17,7	20,0	11,5	14,8	22,0	13,6	17,1	13,6	12,9	25,3

Le financement des immobilisations a été estimé à partir du ratio dettes à moyen et long terme sur capitaux propres. Ce ratio de solvabilité qui mesure l'indépendance financière des entreprises, montre une tendance générale à l'accroissement avec l'augmentation de taille des exploitations (seule exception le chiffre de 1969 pour les bovins terres arables de 10 à 20 ha). Le niveau d'endettement le plus élevé se situe aux environs de 25 %, ce qui est faible. Il ne semble pas qu'il y ait de différences significatives entre systèmes puisque cette proportion du quart se manifeste pour l'orientation bovins et terres arables dans les exploitations de plus de 50 ha, ainsi que pour l'orientation agriculture

générale. De même à classe de SAU égale (20-50 ha) on a des taux très proches.

### Comparaison entre exploitations agricoles et entreprises non agricoles

Dans le tableau 5 nous avons reproduit certains résultats issus de l'exploitation des données comptables des grandes sociétés françaises par la Centrale des bilans (13). On a retenu le rapport entre bénéfices nets et capitaux propres qui a l'avantage d'être directement comparable aux chiffres déjà calculés pour l'agriculture.

Tableau 5. — Taux de rentabilités des grandes sociétés d'après la centrale des bilans (rapport bénéfices nets sur capitaux propres) (En %)

Branche	Nombre d'entreprises	Taux de rentabilité		
		1965	1966	1967
Pétrole .....	19	7,95	8,19	8,98
Sidérurgie, mines de fer .....	31	1,74	1,76	0,82
Première transformation, travail des métaux .....	21	4,66	3,37	2,61
Construction électrique et électronique .....	29	4,74	perdes	3,13
Automobiles .....	15	3,84	3,59	1,76
Chimie .....	45	4,25	4,69	4,64
Ensemble des entreprises analysées .....	400	4,45	3,91	3,91

Source : SIMMONNET (F.) Le financement des investissements dans les grandes entreprises 1957-1967 Economie et Statistique no 8, janvier 1970, p. 28.

Les taux de rentabilité des grandes entreprises se situent en moyenne entre 4 et 4,5 %, soit le niveau des plus grandes exploitations de type bovin ou mixte. Les meilleurs résultats que l'on enregistre dans le pétrole (8 à 9 %) sont comparables à ceux des exploitations céréalières de 20 à 50 ha. Mais on ne peut déduire de ces chiffres que les entreprises du secteur agricole les plus avantagées ont une supériorité absolue par rapport à celles de l'industrie. En effet l'échantillon analysé pour l'industrie touche uniquement des grandes sociétés. Or il a été montré que ce ne sont pas les plus grandes firmes qui font le plus de profit (14).

D'autre part, les comparaisons entre secteurs nécessitent le recours à d'autres ratios. Ainsi, le rapport bénéfice net sur fonds propres n'est pas significatif pour la sidérurgie, note Laffont (15), car cette branche pratique des amortissements massifs et subit un endettement élevé. Le rapport entre excédent brut d'exploitation et capitaux

permanents diminués des autres valeurs immobilisées traduit mieux dans ce cas la rentabilité globale. Le tableau n° 6 présente la situation des entreprises agricoles et de la sidérurgie vis-à-vis de ce rapport. Dans un but de simplification les chiffres agricoles sont relatifs à la rentabilité la plus forte (hypothèse de rémunération du travail familial au SMIC), et l'on a négligé le système bovins-terres arables dont les résultats sont proches du système bovin.

Les éléments du tableau n° 6 montrent à l'évidence, qu'abstraction faite des amortissements et des frais financiers, la rentabilité des entreprises sidérurgiques est bien plus importante que celle de l'agriculture. En année médiocre (1968) la sidérurgie est au niveau des exploitations céréalières de 20 à 50 ha. Mais les bonnes années (1970) le taux de rentabilité de la sidérurgie est presque

(13) Le rapport de la Commission Industries Agricoles et Alimentaires - Commissariat Général du Plan - Préparation du VI<sup>m</sup>e Plan, tome 1, p. 182, donne quelques indications sur la rentabilité des diverses industries de cette branche. Le résultat net sur fonds propres oscille en 1964 entre 1,50 pour la levurerie et 14 % pour les produits amylacés avec une moyenne générale de 4,38 %. En 1968 ce rapport pour les sociétés cotées en bourse allait de 9,25 % pour la brasserie à 0,15 % pour la minoterie, avec pour moyenne générale 6,92 %.

(14) BABEAU : In commentaires à propos de quelques chiffres sur la croissance et le financement des petites entreprises industrielles. CREP 20 p. (Colloque de Dijon, avril 1971), p. 11, indique un rapport bénéfice + amortissements sur capitaux permanents passant en 1964 de 7,7 % pour les firmes dont l'actif est inférieur à 5 millions de F à 18,8 % pour les firmes entre 40 et 50 millions de F, pour retomber à 10,4 % dans les entreprises immobilisant plus de 750 millions. Des résultats identiques sont avancés par LEROY et KELLER. Les structures de bilan des sociétés françaises. Economie et Statistique, no 19, janvier 1971, p. 9.

(15) LAFONT (P.) : Les entreprises sidérurgiques depuis cinq ans. Economie et Statistique no 27, octobre 1971, p. 47.

Tableau 6. — Rapport en pourcentage entre excédent brut d'exploitation et capitaux permanents diminués des autres valeurs immobilisées (agriculture et sidérurgie)

	Systèmes bovins				Bovins et porcs, volailles		Fruits	Agriculture générale		Sidérurgie
	5-10	10-20	20-50	> 50	10-20	20-50	5-10	20-50	> 50	
1968 .....	— 6,3	— ε	5,0	7,0	0,1	5,8	1,8	10,1	16,7	11,7
1969 .....	— 6,6	— 1,1	5,4	7,6	3,9	néant	4,9	9,8	16,4	21,0
1970 .....	— 4,7	0,6	5,2	5,1	2,0	6,6	5,5	10,9	16,3	31,8

Note : pour l'agriculture le numérateur du rapport est égal au résultat brut d'exploitation augmenté des frais financiers et diminué de la rémunération familiale dans l'hypothèse SMIC. Le dénominateur comprend l'ensemble des capitaux permanents non compris la terre en fermage.

deux fois plus important que celui des grandes unités céréalières. Notons que la très grande sensibilité à la conjoncture des critères de rentabilité ne se manifeste pas dans l'agriculture.

Ainsi la rentabilité nette de l'agriculture indique pour les exploitations au-delà de 20 ha une situation bien meilleure que celle des entreprises de la sidérurgie. Mais le recours à des critères bruts conduit à une conclusion toute autre (16). Une telle différence dans les appréciations tient à ce que l'agriculture est le secteur le moins endetté, tandis que la sidérurgie est au contraire le plus endetté. D'où la nécessité de disposer de résultats couvrant une plus large gamme de situations. L'exploitation des dossiers fiscaux pour 1967 par l'INSEE permet une telle analyse (17).

La rentabilité des entreprises dont on a utilisé les dossiers fiscaux étant exprimée au moyen du rapport entre capacité d'autofinancement et capitaux permanents, il a fallu élaborer le même type de ratio pour l'agriculture (cf. tableau 7). Ces ratios calculés de façon simplifiée, comme pour le tableau 6, conduisent à des chiffres du même ordre de grandeur que ceux obtenus dans le tableau 3 relatifs à la rentabilité des capitaux propres.

Les rapprochements entre les chiffres du tableau 7 et les données calculées par l'INSEE montrent que le taux de 15 à 16 % enregistré dans les grandes exploitations céréalières est atteint ou dépassé par les sociétés des branches verre, industries agricoles et alimentaires, constructions navales et aéronautiques, divers, bâtiment et travaux publics, presse, et matériaux de construction (taux le plus fort de 20 %). Les taux les plus faibles (environ 8 %) se rencontrent dans le textile, les métaux

non ferreux, et la sidérurgie (18). Ces rapports restent supérieurs à ceux des exploitations du système bovin de plus de 50 ha.

Pour ce qui est de l'endettement, la même source met en évidence 10 secteurs industriels où les entreprises sont peu endettées, c'est-à-dire où le rapport entre dettes à moyen et long terme et fonds propres est inférieur à 33 %. Il s'agit de textiles (18 %), industries agricoles et alimentaires (18 %), verre (21 %), cuir (23 %), industries diverses (23 %), habillement (24 %), première transformation des métaux (25 %), papier-carton (28 %), bois (29 %). Quant aux secteurs les plus endettés ce sont les matériaux de construction (41 %), l'automobile (46 %), le pétrole et les carburants (46 %), la construction navale et aéronautique (49 %), le bâtiment et travaux publics (60 %), la sidérurgie (103 %).

Par rapport à ces activités, les services étant exclus, les unités de production de l'agriculture se révèlent peu endettées, puisque l'on a pu voir dans le tableau 4 que le ratio de solvabilité s'établit aux environs de 6 à 7 % pour les exploitations les moins endettées, et atteint 24 à 25 % pour les plus endettées. Mais pour l'industrie, les niveaux d'endettement les plus forts se rencontrent dans les grandes sociétés et dans les secteurs exigeant le plus d'investissements, c'est-à-dire à coefficient de capital élevé (19). Dans l'agriculture le facteur taille également, mais l'intensité en capital n'intervient pas. En effet, à surface égale, les systèmes bovins et bovins-terres arables ont un niveau d'endettement équivalent à celui des exploitations orientées vers l'agriculture générale. Le montant de l'endettement des agriculteurs s'explique plus par des questions de comportement, que par la nature du processus de production. L'examen des ratios de trésorerie va d'ailleurs dans ce sens.

L'étude comparée de la rentabilité et de l'endettement des exploitations et des entreprises industrielles conduit aux constatations suivantes :

(16) Les taux de rentabilité nette de la sidérurgie concernent les années 1965-1966 et 1967 alors que les taux de rentabilité brute se réfèrent aux années 1968, 1969 et 1970. Ceci n'est pas gênant car le rapport entre excédent brut et capitaux permanents varie très peu entre 1965 et 1968.

(17) LE ROY - KELLER : *Les structures de bilan des sociétés françaises* - Economie et Statistique no 19 - Janvier 1971, p. 12.

(18) La différence entre les 8 % de la sidérurgie et les 12 % mentionnés précédemment vient de ce que le premier rapport élimine l'influence de l'endettement.

(19) Cf. LE ROY - KELLER : *Les structures de bilan des sociétés françaises*. Op. cit., p. 16.

Tableau 7. — *Rapport entre capacité d'autofinancement et capitaux permanents pour les exploitations agricoles* (En %)

	Systèmes bovins				Bovins et porcs, volailles		Fruits	Agriculture générale	
	5-10	10-20	20-50	> 50	10-20	20-50	5-10	20-50	> 50
1968 .....	— 6,6	— 0,4	4,5	6,4	0,4	5,2	1,5	9,7	15,7
1969 .....	— 6,9	0,7	4,9	7,0	3,3	néant	4,6	9,2	15,2
1970 .....	— 4,9	0,4	4,5	4,4	1,5	6,0	5,2	10,3	15,1

Note : La capacité d'autofinancement est égale au résultat brut d'exploitation diminué de la rémunération familiale (supposée égale au SMIC). Les capitaux permanents ne comprennent pas la terre en fermage.

— la rentabilité en termes nets des exploitations de plus de 50 ha est proche de celle des grandes sociétés, avec un avantage marqué, toutefois, pour les exploitations céréalières. Mais il convient de garder présent à l'esprit que les exploitations de plus de 50 ha ne représentent que 8,5 % du nombre total, même si elles couvrent 36,5 % de la SAU.

— la rentabilité en termes bruts ne situe plus les exploitations céréalières en aussi bonne place. Ceci peut s'expliquer par le fait que le cheptel vif, et surtout la terre ne font pas d'amortissement. D'autre part les durées d'amortissement dans l'industrie sont d'origine fiscale, donc plus brèves que celles de l'agriculture de type économique.

— la rentabilité en termes bruts y compris les amortissements, mais sans les charges financières, accentue l'écart entre agriculture et autres activités. En effet, la branche agricole est une des moins endettées. Le rapport au niveau global entre dettes à long et moyen terme sur fonds propres s'établit à 18 % en 1967 (20), ce qui correspond au taux des textiles et des industries agricoles et alimentaires.

### Les modèles de comportement des agriculteurs

Les modèles de comportement élaborés en vue d'étudier la croissance des entreprises fournissent un certain nombre d'enseignements qui complètent les résultats précédents. La famille de modèles utilisant la programmation linéaire multipériodique fait intervenir des contraintes de financement liées à des contraintes de risque dont le rôle est prépondérant : taux maximum d'autofinancement exigé par les organismes de crédit, contraintes de sécurité liées au niveau des emprunts et des réserves, consommation du ménage, liquidités en fin de campagne... La maximisation de la croissance de l'entreprise, en tenant compte des contraintes traditionnelles et finan-

cières, permet de décrire les réactions de l'agriculteur face à telle mesure de politique agricole. On trouvera chez Boussard (21) une très bonne présentation de la question.

De tels modèles mettent en évidence le caractère aigu des besoins de financement des entreprises agricoles. En effet, non seulement il leur faut payer les facteurs de production dont elles ont besoin, mais elles doivent constituer des réserves contre-aléatoires, compte tenu de la nature de l'activité agricole. Point important, ces réserves sont d'autant plus élevées que les exploitations sont plus pauvres.

Cet aspect fondamental du comportement est masqué dans l'étude des résultats comptables, car les ratios calculés globalement ont une signification analogue à celle des moyennes. L'importance du facteur aléatoire peut être mise en évidence à l'aide de travaux statistiques classiques, tels ceux portant sur la consommation des ménages. Mais son rôle est mieux mis en lumière quand on cherche à déterminer les conditions de fonctionnement d'une exploitation.

Cet état de fait a des conséquences à court terme et d'autres à plus long terme.

A court terme, en raison de la liaison entre le risque et la trésorerie de l'exploitation, on constate une forte sensibilité du système de production au niveau des liquidités disponibles en début d'année. Les effets en sont très importants ainsi que le souligne Boussard (22) « la baisse du prix d'un produit « sûr » provoquera le resserrement des contraintes de sécurité des produits « spéculatifs », ce qui entraînera un transfert vers le produit « sûr » des ressources qui étaient auparavant allouées aux produits « spéculatifs », et par conséquent, une augmentation de l'offre du produit sûr ».

(20) De 1963 à 1967 ce rapport est passé de 10,6 % à 18,0 % ce qui correspond, en francs courants, à un doublement de la valeur absolue de l'endettement. Cf. BRANGEON-RAINELLI : *Les comptes de patrimoine de l'agriculture*. Etudes d'Economie Rurale - ENSA Rennes no 62, décembre 1968, p. 52 et 75.

(21) BOUSSARD (J.-M.) : *Programmation mathématique et théorie de la production agricole*. Cujas, Paris 1970. Chap. IX - Cf. Time horizon, objective function, and uncertainty in a multiperiod model of firm growth. *American Journal of Agricultural Economics* vol. 53, no 3, Août 1971.

(22) BOUSSARD (J.-M.) : *Un modèle de comportement des agriculteurs et son application à la politique agricole*. Cahiers du séminaire d'économie vol ; no 13, 1971, p. 11.

Plus concrètement cela signifie qu'une baisse du prix du lait risque de conduire à un accroissement de la production laitière, les petits producteurs, abandonnant en partie leurs activités aléatoires comme le porc ou les cultures légumières qui nécessitent des capitaux, pour renforcer la seule activité sûre, le lait.

Etudiant dans quelle mesure politique des prix et encadrement du crédit ont des effets liés, Mainié (23) arrive à des conclusions identiques soulignant que « l'effet produit par l'encadrement du crédit est plus fort et l'emporte sur celui résultant d'un accroissement des prix relatifs. L'agriculture augmente moins l'effectif de ses bœufs à l'embouche et maintient sa production laitière traditionnelle ». Ceci indique par ailleurs qu'une décision visant à accroître la fraction des investissements devant être autofinancée annule, au moins en partie, les effets d'une augmentation du prix de la viande.

Soulignons également le rôle essentiel joué par la durée des prêts consentis. En effet, dans l'équilibre de la trésorerie le montant annuel des remboursements d'emprunt pèse très lourd. Aussi l'agriculteur est-il plus sensible à la longueur des prêts qu'au coût de l'argent. L'obtention d'un emprunt sur 14 ans au lieu de 7 ans va se traduire par l'abaissement des annuités dans la proportion de 1 à 2 approximativement. A côté de cela à durée égale un emprunt bonifié allège la charge annuelle de remboursement au grand maximum de 10 pour cent par rapport à un prêt au coût du marché financier.

Au niveau de l'élaboration d'une politique agricole visant à orienter la production il importe donc de tenir le plus grand compte du comportement financier des agriculteurs.

Signalons enfin qu'au niveau des institutions financières, et plus particulièrement du crédit agricole, cette nécessité de constituer des réserves liquides contre-aléatoires aboutit à une situation paradoxale. Seules les régions riches pratiquent un recours intensif au crédit, et donc sont endettées, parce que elles peuvent supporter les risques liés à l'état de débiteur. A l'inverse, les régions pauvres ont en général une situation créditrice et ne font pas appel au crédit autant qu'elles le pourraient théoriquement.

A plus long terme la situation financière des exploitations et leur mode de croissance sont étroitement liés comme le montre Mainié (24). Partant de 6 enquêtes régionales qui analysent la politique de financement adoptée par les agriculteurs selon la façon dont leur exploitation a évolué, cet auteur aboutit aux constatations suivantes :

(23) MAINIE (Philippe) : *Politique de financement et concentration agraire en France*. Compte-rendu de l'académie d'agriculture no 11 - 2 et 9 juin 1971, p. 871.

(24) MAINIE (Philippe) : *Politique de financement et concentration agraire en France*. Op. cit., p. 873 et suivantes.

Dans les régions de polyculture et élevage les exploitations dont la croissance se fait par agrandissement avec une accumulation du capital aussi limitée que possible, obtiennent les mêmes résultats économiques (en termes de productivité brute par travailleur) que celles dont l'augmentation de taille s'accompagne d'investissements importants. Mais les premières, qui sont en plus grand nombre, encourent moins de risques financiers que les secondes.

L'appartenance pour une exploitation à un réseau d'intégration privé ou coopératif se traduit par un produit brut par travailleur double de celui des autres entreprises, et par un rythme de croissance plus soutenu.

Quant aux exploitations dont la taille en surface et en capital ne varie pas dans le temps, elles sont caractérisées par un autofinancement élevé (25).

Ainsi la politique du crédit ne peut avoir aucune prise sur une fraction fort importante de l'agriculture. En réalité « l'action structurante » du crédit agricole ne s'exerce que sur un nombre limité d'entreprises. Mais il faut souligner que parallèlement à cette action de nature financière se manifeste une action de nature commerciale par l'intermédiaire des pôles intégrateurs.

Cet effet de nature commerciale est très souvent méconnu. Cela tient à la difficulté d'étude de ce phénomène, aussi bien au plan théorique que pratique. D'où l'intérêt des travaux de Bertrand et Pouliquen visant à formaliser les relations entre grandes coopératives polyvalentes et leurs adhérents (26). Ces auteurs cherchent à prendre en compte les effets externes de l'accumulation du capital en partant de l'étude d'un ensemble agro-industriel de type coopératif en position dominante. En effet, il y a des interrelations entre le niveau et le type d'investissement réalisés par le pôle, et la situation financière des adhérents. Les effets externes de l'accumulation concernent d'ailleurs l'ensemble des agriculteurs de la zone où la coopérative exerce son action.

Cette démarche a l'avantage de proposer un champ d'analyse plus large où les unités de production agricole d'une région et l'ensemble agro-industriel sont englobés en un seul sous système dans des relations avec le système global. Ainsi est-il possible de prendre en considération certains éléments de la politique agricole agissant indirectement sur les exploitations. Tel est le cas des interventions de l'Etat soit par le biais juridique (statut

(25) ARNAUD (Charles) dans : « *Croissance à long terme des exploitations viticoles spécialisées : le cas du vignoble angevin* ». C.R. de l'Académie d'Agriculture. Séances des 12 et 19 avril 1972, p. 537 aboutit à une conclusion analogue soulignant qu'avec une situation saine au départ le viticulteur moyen a une croissance (de type non spatial) sans recours à l'emprunt.

(26) BERTRAND (J.-P.), POULIQUEN (A.) : *La recherche du profit, l'accumulation du capital et les formes prises par la reproduction du pouvoir économique dans les grandes coopératives agricoles au sein du système capitaliste développé*. Ronéo. INRA 1972. Cf. également : « *De l'étude des problèmes de gestion des grandes coopératives agricoles, à l'analyse à long terme de leur rationalité* ». C.R. de l'Académie d'Agriculture, séance du 23 février 1972, p. 273-288.

de la coopération par exemple), soit au moyen de subventions, ou des interventions des intermédiaires financiers, et plus particulièrement du Crédit Agricole.

Ce type de travaux qui paraît de prime abord assez éloigné des modèles de comportement des agriculteurs a, en réalité, un caractère complémentaire. Surtout si l'on s'achemine vers l'élaboration de plans de financement englobant à la fois les agriculteurs et les ensembles agro-industriels dont ils dépendent.

En conclusion générale on peut affirmer que sur le plan du financement, l'agriculture cumule les inconvénients d'un secteur en déclin, à forte intensité capitaliste, avec des prix évoluant défavorablement dont l'activité est de nature aléatoire. N'obéissant pas à la logique capitaliste, les petits producteurs arrivent malgré cela, à financer leur croissance mais aux prix d'une sous-rémunération du travail familial et du capital apporté. Une analyse plus détaillée montre que les exploitations céréalières échappent au sort commun avec une rentabilité soutenant la comparaison avec les entreprises industrielles. En effet, ces unités de production immobilisent moins de capital reproductible par unité de produit que le système bovin, et de plus elles bénéficient de prix favorables.

Un autre facteur expliquant la supériorité des grandes exploitations céréalières sur les petites exploitations de polyculture élevage tient aux différences dans le mode de faire-valoir. Les premières font très largement appel au fermage, les autres étant plutôt en faire-valoir direct. Pour alléger le poids de foncier qui est apparu considérable, tant dans l'analyse globale, que dans l'étude micro-économique où la rentabilité du capital d'exploitation est beaucoup plus forte que celle du capital total, il a semblé logique de proposer une extension généralisée du fermage. Ceci permettrait, en théorie, de réduire sensiblement ce handicap de l'agriculture par rapport à l'industrie où l'on ne finance que le capital reproductible.

On a proposé des formules de type divers (27), qui

toutes, lorsqu'elles sont généralisées reviennent à faire supporter le poids du foncier à l'épargne privée ou publique, afin que les agriculteurs puissent concentrer leurs moyens sur le financement du capital d'exploitation. Ces formules relèvent de l'utopie, car dans la logique du système actuel, où la priorité revient à l'industrialisation, on ne saurait tolérer une évaporation massive de l'épargne vers des emplois jugés aussi improductifs pour la collectivité. Ceci transparait très clairement à travers les options retenues pour le VI<sup>ème</sup> Plan. Le rapport Economie générale et financement affirme (28) : « la réorientation d'une fraction des emplois des réseaux excédentaires... paraît plus recommandable qu'une action visant à limiter la collecte d'épargne par certains établissements... Le schéma de financement pour 1975 prévoit qu'une telle réorganisation s'effectuera dans des proportions importantes au bénéfice de l'industrie, tant pour ce qui concerne les banques que la caisse des dépôts et consignations, et le Crédit Agricole ».

Les options du VI<sup>ème</sup> Plan ne font en cela que suivre Stoleru (29) qui désire « mieux canaliser l'épargne existante vers l'industrie », ce qui suppose une « réduction des capitaux consacrés au logement ou destinés aux investissements agricoles ». L'auteur désire que l'épargne soit « banalisée » ce qui lui permettrait de « s'investir là où la rentabilité est la plus forte », « ce critère unique agirait en faveur de l'industrie » conclut Stoleru (30).

Il est bien évident que l'agriculture ne doit pas s'attendre dans le long terme à bénéficier de mesures de faveur, mais plutôt de restrictions concernant les facilités de financement et cela malgré une rentabilité générale faible et une rotation des capitaux intérieure à celle de l'industrie. Aujourd'hui l'endettement de l'agriculture n'a rien de catastrophique. Il est même faible, mais il suffirait d'une dégradation continue des rapports de prix pour que cette situation change. Quant au problème foncier il n'a aucune solution dans le cadre institutionnel qui est le nôtre.

## DISCUSSION

**M. Couffin.** — A propos du remboursement des emprunts, le meilleur critère pour connaître, dans la pratique, la rentabilité d'un investissement ou pour apprécier son opportunité, est de comparer le montant de l'annuité (remboursement du capital plus intérêts) de l'emprunt correspondant et le revenu disponible (cash-flow).

Si le revenu obtenu permet de rembourser l'annuité,

l'investissement peut toujours être fait, indépendamment d'autres conditions de rentabilité.

**M. P. Rainelli.** — Les divers critères de rentabilité du capital utilisés dans cette étude ne comprennent pas ce rapport entre annuité sur capital + intérêt sur revenu disponible.

(27) Cf. ESTRANGIN (Louis) : *Où en est-on des projets de sociétés d'investissement foncier ?* Economie Rurale n° 65, juillet-septembre 1965.

(28) Rapport des commissions du VI<sup>ème</sup> Plan. Economie générale et financement, p. 79.

(29) STOLERU (Lionel) : *L'Impératif Industriel*. Ed. du Seuil 1969, 295 p. 196.

(30) STOLERU (Lionel) : op. cit. p. 197.