



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

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

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

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

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

MÉTHODOLOGIE

On s'efforcera ici de présenter de la façon la plus complète possible la méthode suivie pour arriver aux résultats analysés dans les textes qui précèdent. On ne reviendra donc pas sur la problématique générale de la recherche.

Conformément à son orientation, l'étude entreprise devait permettre de tirer le parti maximal d'information individuelles traitées sous forme statistique, tout en étant assuré de la cohérence, exploitation par exploitation, des données recueillies sur les caractéristiques structurelles et sur la situation d'endettement auprès du Crédit Agricole.

Une étude aussi détaillée n'aurait pu être menée au niveau national compte tenu des moyens dont on disposait. Limitée à quelques départements, l'analyse réalisée assurait en revanche une variabilité de situations structurelles suffisante pour dépasser la monographie.

Ce cadre était particulièrement indiqué pour apprécier l'existence d'éventuelles spécificités locales dans la distribution du crédit.

Il s'agissait d'avoir accès à la fois à des données de structures pour un groupe d'exploitations et à des données correspondantes d'endettement et, plus spécialement, à celles concernant les prêts bonifiés. Pour apprécier le phénomène dans toute son ampleur et en tenant compte de ses diverses composantes, il fallait appréhender vis-à-vis de l'endettement des situations d'agriculteurs aussi variées que possible, tout en les pondérant de façon à rendre représentatif cet éventail par rapport aux principaux critères caractérisant les agriculteurs des départements choisis.

Une telle option éliminait a priori les données tirées de l'échantillon d'agriculteurs du RICA ou provenant des comptabilités des Centres de Gestion qui ne prennent que partiellement en compte le champ des exploitations agricoles. On a donc décidé, avec l'accord du SCEES, d'utiliser les enquêtes sur les structures d'exploitations qu'il réalise périodiquement.

Cette base de sondage permettait de couvrir la totalité du champ à étudier et de situer toutes les exploitations agricoles par rapport à l'objectif de l'étude, l'endettement auprès du Crédit Agricole.

Toutefois, les données sur l'endettement étant inexistantes dans les enquêtes du SCEES⁽¹⁾ au moment où l'étude a été lancée, une banque de données d'endettement a dû être constituée à partir des données du CAM.

De là, pour chaque exploitation étudiée, un rapprochement a été effectué entre caractéristiques de structure et d'endettement.

Le choix des dates a été imposé par le rythme de réalisation des enquêtes et recensements du SCEES. Elles permettent cependant de rendre compte des changements intervenus, grâce aux Recensements Généraux de l'Agriculture (RGA) de 1970 et 1979-80 et à l'Enquête Communautaire sur les structures des Exploitations Agricoles en 1975 (EPEXA).

Enfin, on s'est fondé sur l'hypothèse que les caractéristiques d'endettement sont corrélées à la nature du système de production et à la dimension économique des exploitations agricoles. Une stratification selon ces deux critères devait par conséquent se révéler efficace dans le tirage d'un échantillon aléatoire. Un tel échantillon a été constitué dans chaque département, de façon à être représentatif, en 1970, de la population des exploitations agricoles pour deux critères structurels croisés : OTE et taille exprimée en PAT.

⁽¹⁾ Lacune en partie comblée lors d'enquêtes spécifiques comme l'enquête foncière de 1980, ou par l'EPEXA-1975 (vague 0) dont une question portait sur les annuités payées (cf. Annexe 1).

Cet échantillon a été suivi de 1970 à 1979-80. Les caractéristiques structurelles des exploitations ont été notées pour 1970, 75, 79. Pour les chefs d'exploitation et les membres de leur ménage qui étaient endettés auprès du CAM, l'historique détaillé des engagements a été reconstitué.

1. L'APPARIEMENT DES DONNÉES

On procède au rapprochement, pour une même unité statistique étudiée, des données provenant de deux sources indépendantes, l'une étant constituée, dans le cas présent, de dossiers administratifs (prêts des Caisses Régionales), l'autre des résultats d'une enquête statistique.

D'emblée se pose la question de la légitimité de ce rapprochement qu'on peut aborder sous l'angle de la comparabilité des champs couverts par les deux types de données.

1.1. LES CHAMPS COUVERTS

La définition même des unités statistiques dont on cherche à préciser les caractéristiques d'endettement, présente une certaine ambiguïté : s'agit-il des exploitants ou des exploitations ? Cette ambiguïté tient évidemment à l'étroite imbrication au sein de l'exploitation agricole d'une entreprise individuelle et d'un ménage où ce qui est destiné à l'une transite le plus souvent par l'autre.

On peut estimer a priori que les prêts, consentis par le Crédit Agricole, et en particulier les prêts bonifiés, le sont en vue de favoriser l'activité agricole et qu'ils sont donc destinés à des exploitations. L'aide de l'Etat par la bonification, et plus généralement par un système de taux plafonnés, s'adresse à des entreprises et n'est attribuée que secondairement au soutien du revenu des agriculteurs. Par conséquent, les prêts devraient être consentis aux exploitations. Ils le sont pourtant aux exploitants dans la mesure où l'exploitation individuelle n'a pas d'existence juridique en dehors de son chef.

On se heurte alors à une difficulté pratique : la population étudiée doit-elle être une population d'exploitants ou d'exploitations ? Faut-il, dans l'analyse, privilégier l'un ou l'autre des termes de ce couple ? La nature de l'entreprise individuelle agricole s'oppose à un choix tranché. En fait, dans le cas présent, les deux champs ont été pris en compte simultanément car les statistiques agricoles sont réalisées sur une population d'exploitations, alors que les dossiers de prêts sont établis pour des agriculteurs exploitants.

Ces deux champs sont-ils strictement comparables ?

1.1.1. Les exploitations agricoles selon les statistiques ministérielles

Les recensements généraux et enquêtes agricoles dénombrent des exploitations. En fait, ces enquêtes sont établies essentiellement dans une optique de production et l'on répartit le territoire agricole en unités de production. Celles-ci sont définies sur une base extrêmement large qui conduit à inclure des éléments très disparates dans le champ des exploitations agricoles⁽²⁾. Il en résulte un certain nombre d'inconvénients :

- les seuils utilisés sont bas et l'on peut se demander si une unité non spécialisée de 1 ha de SAU peut être considérée comme une exploitation agricole.
- la notion d'activité principale n'est pas prise en compte : sont considérés comme chefs d'exploitations des agents relevant clairement d'une autre caté-

⁽²⁾ Tout élément du territoire agricole placé sous la responsabilité juridique d'une personne ou d'une collectivité constitue une exploitation agricole, s'il dépasse un certain seuil de surface ou de production (1 ha de SAU en grande culture, 0,20 ha en culture spécialisée,...). L'exploitation ainsi définie est dirigée par un chef unique.

gorie socio-professionnelle, par le temps de travail qu'ils consacrent à une activité extra-agricole ou par l'importance des revenus qu'ils en tirent. Des exploitations de complément, de retraite, etc. sont par conséquent incluses dans le champ.

On peut donc s'attendre à ce que le nombre d'exploitations trouvé constitue l'enveloppe maximale de l'effectif des « véritables » exploitations qu'on peut évaluer à partir de celui des exploitations dirigées par un agent dont l'activité principale est l'agriculture.

Or, il n'existe à l'heure actuelle, aucun critère absolu, juridique ou administratif, permettant de définir, au sein de la population des exploitations agricoles, celle des exploitations apportant à un ménage non retraité l'essentiel de ses ressources ou la population complémentaire. Une approche indirecte de ces populations peut être tentée en répartissant les exploitations agricoles selon qu'elles emploient ou non l'équivalent d'un travailleur agricole à temps plein (tableau 1).

Tableau 1.
Exploitation dont la force de travail est inférieure à celle d'un travailleur agricole à plein temps^(a). Effectifs, pourcentages par rapport à l'ensemble des exploitations

Force de travail	< 0,75 PAT		< 1 UTA	
	RGA 1970 ⁽¹⁾	%	EPEXA 1975 ⁽²⁾	RGA 1979-1980 ⁽³⁾
Allier { Effectifs ..	4 240		3 003	4 864
{ %		25		35
Cantal { Effectifs ..	1 486		1 420	1 469
{ %		12		14
Côtes-du-Nord { Effectifs ..	9 456		7 240	7 719
{ %		24		25
Creuse { Effectifs ..	1 564		1 440	1 812
{ %		11		17
Oise { Effectifs ..	1 676		1 310	—
{ %		22		—
Sarthe { Effectifs ..	6 362		4 752	—
{ %		27		—

^(a) La classification en termes de PAT (norme du temps de travail égale à 300 jours de travail/an) a été utilisée pour le RGA de 1970 et l'EPEXA 1975. Elle a été remplacée lors du RGA de 1979-1980 par l'unité de travail annuel ; de plus, la partition selon la force de travail, au niveau qui nous intéresse, n'est pas faite au même seuil dans les tableaux fournis par le SCEES (PAT : 0,75 unité, UTA : 1 unité).

Sources : SCEES ⁽¹⁾ LAPROSE. 04-09-1974.

⁽²⁾ Série S n° 119 - Fév. 1980.

⁽³⁾ PROSPER départemental.

Les données présentées ne sont pas strictement comparables d'une année à l'autre puisque le critère utilisé n'est pas le même en 1970 et 1975 d'une part, et en 1979-80 de l'autre. La partition n'est donc pas réalisée au même niveau. On peut cependant apprécier, au moins dans leurs grandes lignes, la variabilité interdépartementale et l'évolution du nombre relatif des exploitations agricoles utilisant une quantité de travail réduite.

Dans certains de ces départements, les exploitations utilisant moins de 0,75 PAT représentent environ le quart de l'ensemble dénombré par les statistiques agricoles en 1970 : c'est le cas de l'Allier, des Côtes-du-Nord, de la Sarthe et de l'Oise. En revanche, dans le Cantal et la Creuse, leur importance est nettement plus faible (environ 10 %). En 1975, cette distinction subsiste toujours.

En 1979-80, les statistiques agricoles ont défini un seuil plus élevé permettant de distinguer les exploitations professionnelles et non professionnelles : celles-ci dépassent en proportion le tiers de l'ensemble des exploitations dans l'Allier ; elles atteignent le quart dans les Côtes-du-Nord.

Le tableau 2 permet de compléter ces observations, en passant de l'unité de production, prise dans son ensemble, à son chef : il rapproche deux déclarations faites par ce dernier concernant, d'une part, son taux d'emploi sur l'exploitation, de l'autre, son activité principale.

Tableau 2.
Chefs d'exploitations à activité agricole inférieure à un mi-temps ou qui ne sont pas agriculteurs à titre principal. Effectifs et pourcentages par rapport à l'ensemble des chefs

Chefs d'exploitations	A activité agricole inférieure à un mi-temps		Ne se déclarant pas agriculteurs	
	EPEXA 1975 (1) %	RGA 1979-1980 (2) %	RGA 1979-1980 (2) %	RGA 1979-1980 (2) %
Allier { Effectifs .. 3 384 % 26	4 328	32	4 179	31
Cantal { Effectifs .. 1 744 % 16	1 291	12	1 459	14
Côtes-du-Nord { Effectifs .. 8 468 % 26	7 448	24	7 631	25
Creuse { Effectifs .. 2 497 % 21	1 723	16	1 793	16
Oise { Effectifs .. 1 723 % 26	—	—	—	—
Sarthe { Effectifs .. 4 786 % 26	—	—	—	—

Sources : SCEES (1) Série S n° 119 - Fév. 1980.

(2) PROSPER - Tableaux 8 et 9.

Les chefs d'exploitations employés à moins d'un mi-temps sur leur exploitation constituent généralement plus d'un quart de l'effectif global en 1975 dans le groupe de départements déjà cités. Ils sont un peu moins nombreux dans le Cantal et la Creuse. En 1979-80, les deux critères conjugués (moins d'un mi-temps, chefs ne se déclarant pas agriculteurs à titre principal) donnent des résultats concordants ; ils corroborent ceux de 1975.

Les populations des chefs d'exploitation et celles des exploitations agricoles définies par la Statistique Agricole, sont donc loin d'être homogènes au regard des critères utilisés. Globalement, dans des départements comme l'Allier, les Côtes-du-Nord, l'Oise ou la Sarthe, le quart environ des chefs d'exploitation ne se considèrent pas comme des agriculteurs. De fait, on y

retrouve bien la même proportion de chefs employés à moins d'un mi-temps sur leur exploitation ou d'exploitations non professionnelles. Dans le Cantal et la Creuse, c'est entre 10 et 15 % que se situent ces chiffres.

1.1.2. Les agriculteurs exploitants selon le Crédit Agricole

Le Crédit Agricole attribue ses prêts à une personne physique (ou à une collectivité) et non à une entreprise individuelle agricole. Il ne connaît donc, sur le plan juridique, que ses sociétaires ou ses clients non sociétaires. L'exploitation agricole, en tant qu'unité économique, n'est prise en compte qu'indirectement.

L'agriculteur, sociétaire traditionnel du Crédit Agricole se voit réserver certains prêts spécifiques (foncier, surbonifié et bonifié, prêts à l'installation, etc.) En revanche, d'autres prêts à vocation agricole — les PSE par exemple — peuvent être attribués au titre de son exploitation à un chef d'exploitation ayant une activité extérieure. Des prêts comme le MTO peuvent être réalisés pour le logement tant au bénéfice des agriculteurs qu'à celui des autres ruraux. Les critères sont par conséquent divers.

La possibilité d'utiliser à bon escient les données issues des Caisses Régionales dépend donc d'une codification précise de la notion d'agriculteur exploitant et de la mise à jour régulière de leur fichier sociétaire. Malheureusement, il n'existe pas de définition légale du statut d'agriculteur et souvent même l'existence d'une codification acceptable est insuffisante pour garantir la mise à jour des fichiers. Ainsi les chiffres fournis par le Crédit Agricole peuvent contenir une part d'incertitude et il est difficile de distinguer au sein du fichier « clients » ceux qui sont véritablement chefs d'exploitation à temps plein, tout en n'étant pas retraités. Ce repérage nécessite des tris spécifiques qui ne peuvent pas toujours être faits par les Caisses Régionales.

Tableau 3.
Nombre et encours
des agriculteurs
de plus de 65 ans
endettés au CAM comparés
à ceux de l'ensemble
des agriculteurs endettés
(en 1977)

Agriculteurs endettés	Plus de 65 ans		Ensemble		
	Nombre	Encours (en milliers de francs)	Nombre	Encours (en milliers de francs)	
Côtes-du-Nord	Effectifs ...	418	8 559	18 433	1 525 117
	%	2	0,6	100	100
Sarthe	Effectifs ...	422	12 935	11 088	885 471
	%	4	1,5	100	100

Source : tri informatique opéré à la mi-1977 par les CRCAM de la Sarthe et des Côtes-du-Nord.

Ainsi, pour les Côtes-du-Nord et la Sarthe un dénombrement par classes d'âge a été opéré au sein des sociétaires identifiés dans le fichier client comme « agriculteurs ». L'âge est une des données les plus fiables de ces fichiers, puisqu'il est indiqué par l'année de naissance et peut être mis à jour automatiquement. Il permet d'isoler les agriculteurs disposant d'un encours, âgés de plus de 65 ans. On a donc par ce moyen une estimation du nombre d'agriculteurs retraités encore endettés. On constate que ces sociétaires détiennent un volume d'encours négligeable (0,6 % au total dans les Côtes-du-Nord, 1,5 % dans la Sarthe).

1.2. L'UNIVERS DE TRAVAIL RETENU

Les deux champs à rapprocher se recoupent très largement. Toutefois, celui qui est défini par les enquêtes agricoles comprend la totalité des agricul-

teurs à titre principal non retraités, certains agriculteurs à titre secondaire et certains agriculteurs retraités. Ces deux dernières catégories ne sont sans doute pas très endettées : elles représentent ensemble 10 à 20 % du total. Par ailleurs le champ utilisé par les Caisses de Crédit comprend des agriculteurs à titre principal non retraités et une faible proportion d'agriculteurs à titre secondaire et de retraités. Globalement, leur importance ne doit certainement pas dépasser 5 à 6 % du total.

Tableau 4.
Recoupement des champs.
Les pourcentages sont
exprimés par rapport
au total de chaque
sous-ensemble

	Côtes-du-Nord		Sarthe	
	EPEXA 1975 (SCEES)	CRCAM (mi 1977)	EPEXA 1975 (SCEES)	CRCAM (mi 1977)
Agriculteurs à activité exté- rieure principale	11 ^(a)	(4 ?)	17 ^(b)	(2-3 ?)
Agriculteurs âgés de 65 ans et plus	13 ^(c)	2	14 ^(c)	4

^(a) Calculé sur le sous-échantillon 20 de l'EPEXA.

^(b) Pourcentage de 1970 (RGA).

^(c) Calculé sur l'ensemble de l'EPEXA 1975.

Une solution aurait pu consister à tirer du fichier des Caisses de Crédit Agricole un échantillon représentatif des agriculteurs endettés et à reconstituer pour les exploitants correspondants les données structurelles à partir des enquêtes de la Statistique Agricole. Elle n'était pas praticable à cause des incertitudes du fichier du Crédit Agricole et parce qu'il aurait fallu établir une base de sondage au sein de ce fichier, ce qui, matériellement, n'était pas possible. En outre, l'objectif était d'apprécier l'évolution de tous les types d'exploitations agricoles face au problème de l'endettement, y compris de celles qui n'avaient pas accès au crédit. Un échantillon « Crédit Agricole », négligeant les agriculteurs non sociétaires ou non endettés, n'aurait pas permis d'atteindre ce but.

Enfin, sur le plan statistique, il fallait repérer la situation des agriculteurs de l'échantillon aux trois dates des enquêtes de structure. Pour tirer parti des données de l'EPEXA 1975, réalisées par sondage, il était impératif d'étudier des exploitations qui en faisaient partie.

L'appariement a donc été réalisé en utilisant un échantillon d'exploitations, tiré des enquêtes de la Statistique Agricole, fournissant les variables structurelles recherchées. Pour cet échantillon, on a reconstitué auprès des Caisses de Crédit Agricole l'historique de l'endettement des chefs correspondants entre 1970 et 1979-80.

Quels sont, enfin, les problèmes qu'une telle option entraîne ?

Sur un plan strictement technique, l'appariement nécessite un collationnement de listes très précis. Le rapprochement des données se faisant à partir de l'exploitation agricole, on rassemble pour celle-ci les informations concernant l'endettement des ménages concernés, même si, pour le Crédit Agricole, les personnes en cause disposent de comptes distincts. On fait ainsi, s'il y a lieu, la somme des encours de chaque membre d'un couple, celle des encours des divers associés d'un GAEC ou d'une société civile. L'opération est alourdie par la nécessité de suivre pendant dix ans une cohorte d'agriculteurs et d'exploitations. Cette durée rend inévitable de nombreux changements de situation concernant les liens entre le chef d'exploitation et son entreprise : maintien ou disparition de l'exploitation, remplacement du chef, fusion ou éclatement, création ou dissolution d'un GAEC ou d'une société de fait...

L'ensemble de ces modifications, qui se répercute sur la situation d'endettement, est intégralement pris en compte.

Par ailleurs, l'absence d'informations sur les caractéristiques d'endettement dans les enquêtes de structures amène à utiliser des échantillons censés être représentatifs de critères structurels (dimension économique, force de travail, orientation de production, etc.) et non d'endettement. Il faut donc faire en premier lieu l'hypothèse d'une bonne corrélation entre les variables de stratification des échantillons choisis et celles que nous nous proposons d'étudier.

Enfin, rappelons que par construction l'échantillon utilisé dans chaque département sera tiré d'une base comprenant toutes les exploitations, qu'elles soient professionnelles ou non. L'analyse du rapport à l'endettement des exploitations professionnelles en sera donc légèrement biaisé.

2. LA CONSTITUTION DE GROUPES HOMOGÈNES

Pour tirer parti de la dimension temporelle de l'analyse, le traitement de l'échantillon s'est fait en définissant des groupes d'exploitations, homogènes dans le temps, vis-à-vis de deux critères structurels. Leur combinaison donne la « situation » de l'exploitation, caractérisée par :

— la permanence dans l'échantillon, ou la disparition, au cours de la période et la présence continue d'un même chef ou l'existence d'une succession entre 1970 et 1979.

Les modalités suivantes sont prises en compte :

- pour la présence dans l'échantillon :
 - exploitation permanente,
 - exploitation disparue ;
- pour la succession :
 - absence de succession,
 - succession par une personne âgée,
 - succession par une personne jeune entre 1971 et 1975,
 - succession par une personne jeune entre 1976 et 1979.

Une population spécifique au sein des exploitations permanentes a été définie : celle des exploitations pérennes ; celles-ci n'ont subi ni changement de chef, ni modifications juridiques (morcellement de l'exploitation initiale en exploitations-filles ou constitution de GAEC). Ce groupe permet de suivre l'évolution d'exploitations présentes en permanence dans l'échantillon avec le même chef d'exploitation et le même statut juridique.

Les exploitations disparues sont celles qui, présentes dans l'échantillon en 1970, ne se retrouvent ensuite ni en 1975 ni en 1979-80.

Enfin, l'appréciation de la position, a priori particulière vis-à-vis de l'endettement, des exploitations qui ont connu un changement de chef au cours de la période, paraît indispensable, ce qui explique la présence du groupe des exploitations « avec succession ». Il y a « succession par jeune » si le nouveau chef est âgé de 40 ans ou moins au moment de l'installation, quand la date de celle-ci est connue. A défaut, pour la période 1971-75, il faut que le chef soit né après 1930 et pour 1975-79, après 1934.

Cette première répartition de l'échantillon en groupes d'exploitations homogènes est complétée par le repérage des « positions » d'endettement, qui fournit une autre grille de classification. Elle est beaucoup plus complexe que la première car les cas sont multiples⁽³⁾. Les deux critères utilisés sont les suivants :

⁽³⁾ On trouvera en annexe 2 un tableau récapitulant les diverses positions d'endettement repérées.

- situation d'encours en tel ou tel prêt, en tel ou tel groupe de prêts, etc., pour l'ensemble des prêts.
- réalisation de prêts au cours de la période (ou d'une des deux sous-périodes : 1971-75 ou 1976-79).

Le premier critère permet de définir les exploitations endettées ou non endettées pour tel ou tel objet à une date donnée. On étudie par exemple les caractéristiques des exploitations dont l'encours à long et moyen terme est nul en 1970, celles qui disposent d'un encours en prêts fonciers en 1980 ou encore celles qui sont constamment endettées de 1970 à 1980 (encours LMT non nul en 1970 et en 1980).

L'application du deuxième critère conduit au repérage des exploitations qui ont contracté tel ou tel prêt. Ainsi, on peut définir le groupe des exploitations qui ont réalisé au moins un PSE entre 1971 et 1975.

La combinaison des deux grilles (situation des exploitation \times position d'endettement) permet de dresser une typologie des divers cas rencontrés et de les analyser.

3. LA BASE STATISTIQUE DE L'ÉTUDE

Elle est dérivée directement des travaux réalisés par le SCEES lors de la préparation de l'EPEXA 1975. Cette enquête a constitué une étape intermédiaire entre les recensements de 1970 et 1979-80 et avait pour but de fournir, de 1975 à 1978, des données statistiques sur un échantillon permanent d'exploitations agricoles.

Enquête par sondage, l'EPEXA 1975 a été réalisée en utilisant pour base le recensement général de l'agriculture de 1970. L'échantillon utilisé a été construit pour être représentatif de la population des exploitations agricoles présentes en 1970. On a fait l'hypothèse que son évolution entre 1970 et 1975 rendait bien compte de celle de la population dont il était tiré et qu'il « vieillissait » par conséquent de la même façon.

La démarche adoptée a donc consisté, pour chaque département, à extraire de l'EPEXA un sous-échantillon de caractéristiques homologues de celles de l'échantillon EPEXA proprement dit et à analyser son comportement de 1970 à 1975 et à 1979-80. Cette opération nous a été grandement facilitée par la conception du plan de sondage de l'EPEXA, qui prévoyait la possibilité de travailler sur des sous-ensembles de l'échantillon principal⁽⁴⁾.

3.1. CARACTÉRISTIQUES DES SOUS-ÉCHANTILLONS

Le tableau 5 récapitule la liste de ceux que nous avons utilisés, avec le nombre d'exploitations correspondant en 1980. Il donne également ce nombre pour les années 1975 et 1979-80.

Dans les départements du Cantal et de la Creuse, l'échantillon de travail est constitué par la somme de deux sous-échantillons de base. Cette solution a été retenue de façon à disposer d'un nombre suffisamment grand d'exploitations pour limiter les erreurs aléatoires.

Le sondage est à deux degrés. Le coefficient global d'extrapolation des exploitations appartenant à un sous-échantillon est le produit du taux d'extrapolation de l'EPEXA proprement dit multiplié par celui propre à ce sous-échantillon. Si T est le coefficient d'extrapolation de l'EPEXA et S celui du sous-échantillon, le taux global est $S \times T$ (tableau 6).

⁽⁴⁾ Cf. annexe 5.

Tableau 5.
Numéro des
sous-échantillons
de l'EPEXA 1975 utilisés.
Nombre d'exploitations
correspondant
(en 1970, 1975, 1979)
avant extrapolation

Département	Numéro du ou des sous-échantillons	Nombre d'exploitations		
		1970	1975	1979
Allier	10	296	242	214
Cantal	20 + 30	339	311	271
Côtes-du-Nord	20	483	402	351
Creuse	10 + 20	504	446	392
Oise	10 + 20	302	261	—
Sarthe	19	341	278	—

Tableau 6.
Coefficient d'extrapolation
à appliquer aux exploitations
des sous-échantillons

	« Grosses exploitations »			« Moyennes »				« Petites »			
	1	2	3	4	5	8	10	16	20	32	40
Coefficient T EPEXA 75	1	2	3	4	5	8	10	16	20	32	40
Coefficient S échantillon 19 ..	16	16	16	8	8	8	8	4	4	4	4
Coefficient global T × S.	16	32	48	32	40	64	80	64	80	128	160

Chacun des sous-échantillons utilisés possède en principe les mêmes qualités que l'échantillon (vague 0 ou 9) dont il est tiré, mais les erreurs aléatoires dont il est affecté sont amplifiées par le deuxième degré de sondage.

Pour éviter d'analyser des résultats affectés d'une erreur aléatoire trop importante, nous avons systématiquement utilisé ceux du sous-échantillon pris globalement ainsi que ceux de quelques OTE particulièrement nombreuses. Elles sont dénommées dans le texte « OTE représentatives ».

3.2. ANALYSE DE LA ROBUSTESSE DES SOUS-ÉCHANTILLONS

3.2.1. Représentativité vis-à-vis des variables structurelles

A partir des sous-échantillons, appelés « échantillons de travail » ou plus simplement « échantillons », on a calculé pour 1970, 1975 et 1979-80 :
— d'une part, l'erreur d'équilibrage globale affectant, dans chaque département, le nombre total d'exploitations, le total des UTA et celui des MBS⁽⁵⁾ ;
— d'autre part, une « erreur de répartition » au sein des échantillons départementaux pour les variables de stratification (OTEX et MBS), pour la répartition par âge des chefs d'exploitation et pour la distinction entre exploitations professionnelles et non professionnelles (en 1979-80 seulement pour ces deux dernières variables)⁽⁶⁾.

Les résultats de ces calculs figurent dans les tableaux 7 et 8.

⁽⁵⁾ La méthode de calcul de l'erreur d'équilibrage est décrite et commentée par P. LABAT (« Estimation des erreurs aléatoires de l'EPEXA 75 », note interne du SCEES, 14 p., s.d.).

⁽⁶⁾ Rappelons que le plan de sondage de l'EPEXA utilisait l'OTE et la PAT comme variables de stratification (voir SCEES, Enquête communautaire, *op. cit.*). Il s'agit donc ici d'une stratification a posteriori réalisée après recalcul, pour chaque exploitation de l'échantillon, de l'OTEX et de la MBS. Cette modification a été rendue nécessaire pour des raisons de comparaison, à cause de l'adoption par le SCEES de la nouvelle classification européenne des exploitations agricoles.

Erreur globale d'équilibrage

Les échantillons donnent un nombre total d'exploitations correct en 1970, mais un écart se creuse au cours de la période ; les échantillons deviennent déficitaires en 1979-80. L'erreur d'équilibrage est, à cette date, supérieur à 10 %.

Allier

Tableau 7.
Calcul de
l'erreur d'équilibrage
des échantillons (en %).
Valeurs globales du nombre
d'exploitations,
des UTA et de la MBS^(a)

Années	Variables		Nombre d'exploitations		UTA totales		MBS totales	
1970.....	17 251	ε	25 961	— 7	128 181	— 4		
1975.....	13 165	5	19 694	— 5	133 303	— 4		
1979-80.....	13 680	— 12	16 123	— 3	131 600	— 5		

Cantal

Années	Variables		Nombre d'exploitations		UTA totales		MBS totales	
1970.....	12 585	2	21 906	— 7	93 534	— 4		
1975.....	11 051	2	19 490	— 8	98 892	— 4		
1979-80.....	10 804	— 14	17 207	— 7	98 800	— 11		

Côtes-du-Nord

Années	Variables		Nombre d'exploitations		UTA totales		MBS totales	
1970.....	39 998	ε	57 775	— 5	238 331	— 2		
1975.....	32 917	— 3	46 918	— 8	261 243	— 2		
1979-80.....	30 677	— 12	46 326	— 11	306 500	— 9		

Creuse

Années	Variables		Nombre d'exploitations		UTA totales		MBS totales	
1970.....	14 295	ε	24 881	— 5	81 730	— 1		
1975.....	11 863	3	19 676	— 5	83 666	ε		
1979-80.....	10 969	— 4	17 616	— 9	84 400	— 4		

^(a) Dans chaque case, le premier nombre représente la valeur absolue de la variable fournie par les résultats des RGA de 1970 et 1979-80 et de l'EPEXA 1975. Le second nombre, en italique, donne l'erreur d'équilibrage par rapport à cette valeur ; elle est exprimée en pourcentage.

Source : Inventaires réalisés par le SCEES pour 1970 et 1975, documents internes. Résultats publiés pour le RGA de 1979-1980.

Les deux autres variables sont affectées, dès le départ, d'une erreur d'équilibrage négative inférieure à 10 %. Elle se maintient à ce niveau de 1970 à 1975 mais a tendance à croître légèrement de 1975 à 1979-80.

L'origine de cette erreur peut être attribuée, pour la MBS, au plan de sondage initial établi à partir de la PPBS, qui n'est pas étroitement corrélée à celle-ci.

Sa permanence est sans doute l'indice d'un déséquilibre global des échantillons en faveur des exploitations de plus petite dimension économique.

Erreur de répartition

Les tableaux proposés nous donnent une mesure de l'erreur de répartition à un moment donné et de son évolution dans le temps.

• MBS :

Les échantillons donnent une idée assez exacte de la répartition des exploitations selon leur MBS en 1970.

A l'inverse, l'erreur de répartition globale, qui peut être appréciée par la somme des valeurs absolues des erreurs de classe, croît notablement de 1970 à 1979-80 dans l'Allier et les Côtes-du-Nord, alors qu'elle se maintient au même niveau dans le Cantal et la Creuse. La déformation de l'échantillon dans les deux premiers départements se fait au détriment des petites classes de MBS (moins de 4 000 UCE) et au profit des classes intermédiaires (de 4 000 à 16 000 UCE).

Tableau 8.
Exemple de calcul
de l'erreur de répartition^(a)
des exploitations
de l'échantillon
entre les classes
d'une variable donnée :
Marge brute standard^(b)

MBS (en UCE 1973)	Moins de 2 000			De 2 000 à moins de 4 000			De 4 000 à moins de 8 000			De 8 000 à moins de 16 000			De 16 000 à moins de 40 000			40 000 et plus		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
ALLIER																		
1970	27	26	1	16	16	0	20	22	-2	27	26	1	9	9	0	1	1	0
1979-1980	21	26	-5	8	12	-4	21	17	4	30	26	4	17	17	0	3	2	1
CANTAL																		
1970	18	15	3	16	17	-1	33	34	-1	26	26	0	7	8	-1	ε	ε	—
1979-1980	11	13	-2	13	12	1	26	25	1	35	35	0	15	14	1	ε	ε	—
CÔTES-DU-NORD																		
1970	31	30	1	13	15	-2	28	28	0	24	23	1	4	4	0	ε	ε	—
1979-1980	18	25	-7	7	11	-4	24	19	5	31	26	5	18	17	1	2	2	0
CREUSE																		
1970	16	18	-2	25	24	1	38	36	2	18	19	-1	3	3	0	ε	ε	—
1979-1980	14	14	0	20	19	1	30	30	0	23	23	0	8	9	-1	ε	ε	—

^(a) Colonnes (1) : Pourcentage du nombre total d'exploitations représentées par cette classe dans l'échantillon. Le total des colonnes fait 100.

Colonnes (2) : Id. dans le RGA de 1970, l'EPEXA 1975 ou le RGA 1979-1980. Le total des colonnes fait 100.

Colonnes (3) : (1) - (2). Le total des colonnes fait zéro.

^(b) Les calculs complets sont présentés dans l'annexe 6 pour la MBS, l'âge du chef et les orientations technico-économiques.

En rapprochant cette constatation des résultats du calcul de l'erreur d'équilibrage, on peut en déduire que le déficit en exploitations des échantillons de ces départements en 1979-80 provient surtout des très petites et petites exploitations dont le nombre a décru plus vite que dans la population. Dans le Cantal et la Creuse, la diminution globale du nombre d'exploitations a également été plus rapide dans l'échantillon que dans la population, mais avec une structure d'évolution proche de celle-ci.

- Age du chef :

Les données disponibles ne permettent pas d'analyser rigoureusement l'évolution relative des échantillons et des populations. Force est donc de s'en tenir à l'examen de la situation en 1979-80.

La répartition par âge donnée dans l'Allier est très proche de la répartition réelle ; dans la Creuse, il y a globalement un léger déséquilibre en faveur des chefs âgés (de 55 ans et plus). C'est dans le Cantal et surtout les Côtes-du-Nord que les erreurs de répartition sont les plus fortes. Il n'y a pas de tendance nette dans le Cantal, alors que l'échantillon des Côtes-du-Nord sous-représente fortement les agriculteurs de 45 ans et plus et renforce le poids des jeunes exploitants.

En 1970, aucune tendance notable ne se dégagait de la comparaison entre échantillons et populations départementales réparties par classes d'âge, les échantillons représentant assez bien la réalité.

- Orientation technico-économique :

Chaque département constitue un cas particulier à cet égard. Notons simplement que les erreurs de répartition ne sont pas négligeables en 1970 et ne semblent pas s'accroître, globalement, avec l'évolution des échantillons. Les orientations les plus importantes numériquement en 1979-80 sont bien estimées dans les départements du Cantal, des Côtes-du-Nord et de la Creuse, alors qu'elles sont affectées d'une erreur non négligeable dans l'Allier (« bovins-viande » surreprésentées, « autres herbivores » sous-estimées).

- Exploitations professionnelles et non professionnelles :

Les départements peuvent être répartis en deux groupes :

- dans le Cantal et la Creuse où la proportion d'exploitations non professionnelles est relativement faible, les échantillons donnent une bonne image de la réalité ;
- dans l'Allier et les Côtes-du-Nord, où les exploitations non professionnelles sont proportionnellement plus nombreuses, leur nombre est sous-estimé par les échantillons (tableau 9).

Tableau 9.
Calcul de l'erreur
de répartition^(a)
des exploitations
de l'échantillon entre
exploitations
non-professionnelles
et professionnelles^(b)
en 1979-1980

Exploitations Départements	Non-professionnelles			Professionnelles		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Allier	31	36	-5	69	64	5
Cantal	13	14	-1	87	86	1
Côtes-du-Nord	22	25	-3	78	75	3
Creuse	18	17	1	82	83	-1

^(a) Cf. tableau 8, note ^(a).

^(b) Une exploitation dont la force de travail est supérieure ou égale à une PAT est considérée comme professionnelle.

En conclusion, les échantillons ont connu une évolution globalement proche de celle de leur population de référence. Ils représentent toutefois les particularités suivantes :

- la diminution du nombre de leurs exploitations est plus rapide. Dans les Côtes-du-Nord et l'Allier, cela se traduit par une surreprésentation des classes de dimension moyenne et une sous-estimation du nombre des petites exploitations en 1979-80.
- l'échantillon des Côtes-du-Nord surestime l'importance des jeunes exploitants en 1979-80.
- la répartition par OTEX donnée par celui de l'Allier en 1979-80 doit être considéré avec prudence⁽⁷⁾.
- enfin, les exploitations professionnelles sont surreprésentées par les échantillons de l'Allier et des Côtes-du-Nord.

3.2.2. Représentativité vis-à-vis de la structure des emprunts

Les données permettant d'apprécier la précision de nos échantillons sont peu nombreuses, car les Caisses Régionales ne tiennent pas de statistiques sur la part d'encours détenue par les agriculteurs. Il est assez difficile d'obtenir ce genre de données, compte tenu de la structure de leurs fichiers-clients⁽⁸⁾. La comparaison ne peut par conséquent porter que sur les encours et prêts réservés à l'activité agricole. Sont ainsi exclus du champ les prêts MTO et MTE et les prêts à l'habitat rural qui peuvent être obtenus par des non-agriculteurs⁽⁹⁾.

Si l'on examine le tableau 10, on observe des situations extrêmement contrastées d'un département à l'autre. On peut regrouper le Cantal et la Creuse où manifestement les échantillons sous-estiment de façon permanente la valeur de l'encours. C'est dans le Cantal que cette sous-estimation est la plus forte puisqu'elle porte sur près de 30 % de l'encours en 1979. Dans l'Allier et les Côtes-du-Nord en revanche, il ne se dégage aucune tendance nette.

La répartition entre les divers types de prêts permet de préciser ces observations. L'écart important observé dans le Cantal et la Creuse provient d'une sous-estimation d'à peu près tous les types de prêts. Elles atteignent 40 % pour le foncier et 26 % pour les PSE dans le Cantal, alors que ces prêts représentent les deux tiers des encours en 1979. Les prêts aux jeunes agriculteurs sont également minimisés, tandis que les prêts de modernisation sont surestimés.

Dans la Creuse, où la sous-estimation d'ensemble est globalement moins forte, l'écart porte encore principalement sur les PSE (- 22 %) et sur le foncier (- 14 %) qui constituent plus de 50 % des encours en 1979. Les prêts aux jeunes agriculteurs sont également sous-estimés, particulièrement en 1970.

L'échantillon de l'Allier rend bien compte, en 1970, des deux types d'encours dominants : le foncier et les prêts JA. Cet équilibre se dégrade en ce qui concerne ce dernier type d'encours, qui est très mal estimé en 1979 (minimisation de 50 %). Il en est de même à cette date des encours de modernisation (PSM : - 30 %) et des prêts-calamités (- 19 %). Par contre, les encours en prêts spéciaux d'élevage sont connus avec une bonne précision. Le cas des Côtes-du-Nord est un peu différent. Il y a surestimation progressive des encours « fonciers » de 1970 à 1979. L'importance des encours en prêts aux jeunes agriculteurs commence par être légèrement minimisée, puis est sures-

⁽⁷⁾ A côté de la part provenant de l'erreur aléatoire, ce problème est peut-être dû plus généralement à certaines difficultés constatées pour la prise en compte des effectifs de jeunes bovins lors des enquêtes. Les erreurs constatées pour les exploitations de l'échantillon ont été corrigées, alors que cela n'a évidemment pu être fait pour la population (voir aussi l'annexe 4).

⁽⁸⁾ Voir la discussion de ce point au § 1.1.2.

⁽⁹⁾ Une fraction des prêts-calamités peut être attribuée aux propriétaires ruraux, mais elle est certainement minime.

timée en 1979. Les encours en prêts d'élevage ont tendance à être sous-estimés à partir de 1975. En 1979, le déficit de l'échantillon dans ce type d'encours est d'un tiers du total. Quant aux encours « calamités » et de modernisation, ils sont bien estimés en 1979.

L'interprétation de ces écarts reste délicate, car ils sont de sens et d'ampleur divers. Quelques hypothèses peuvent être faites :

— il existe probablement un biais systématique des échantillons du Cantal et de la Creuse, qui minimise de façon permanente l'encours global des agriculteurs de 1970 à 1979. Etant donné les relations constatées par ailleurs entre encours et dimension économique, on peut penser que ces échantillons ont tendance à minimiser le poids des exploitations de moyenne et grande taille, ce qui contredirait sur ce point les observations faites lors de l'analyse de l'erreur de répartition. Si l'on accepte plutôt ces dernières, il faudrait conclure de manière amplifiée au « décrochage » que manifestent les exploitations de grande dimension. Dans la Creuse par contre, la légère surreprésentation des exploitants âgés, considérés généralement comme moins endettés, pourrait expliquer partiellement ce phénomène.

— l'échantillon de l'Allier minimise probablement le poids des jeunes agriculteurs et des exploitants les plus concernés par la course au développement. Etant donné par ailleurs les incertitudes relevées dans sa structure d'OTEX, il se peut que l'excellente estimation qu'il donne des encours destinés à l'élevage ne soit que le résultat d'un phénomène aléatoire.

— dans les Côtes-du-Nord, l'échantillon avait tendance à minimiser en 1975 l'importance des jeunes agriculteurs. Cet écart s'est inversé en 1979, où, au contraire, il gonfle l'encours en prêts d'installation. Cette observation confirmerait la surreprésentation des jeunes constatée au paragraphe 3.2.1. La minimisation du volume de l'encours en prêts d'élevage de 1975 à 1979 peut s'expliquer par une insuffisante représentation des exploitations exclusivement orientées vers le hors-sol (porcins et volailles) dans notre échantillon. Il est probable que les réalisations dans ces prêts, très orientées vers ce type de production dans le département, ont été mal saisies par l'échantillon ^{(10) (11)}.

Tableau 10.
Evolution de l'encours
à long et moyen terme
des agriculteurs,
par prêt spécifique ;
comparaison entre échantillon
et population en 1970, 1975
et 1979 (en millions
de francs).
Calcul de l'erreur
d'équilibrage^(a)

		Allier								
Encours des prêts au 31 décembre		Années			1975			1979		
		(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Foncier		120	117	3	273	265	3	392	402	2
Jeunes Agriculteurs		54	52	4	91	79	15	68	137	-50
Elevage (PSE)		4	5	n.c. ^(b)	100	89	12	139	139	0
Modernisation (PSM)		—	—	—	—	—	—	43	61	-30
Calamités		ε	1	—	54	59	-8	107	90	-19
TOTAL		178	175	2	518	492	5	749	829	-10

⁽¹⁰⁾ Les OTEX « porcs » (51) et « autres granivores » (52) jouent un rôle considérable dans l'endettement en PSE, mais elles sont peu importantes numériquement et sont par conséquent mal saisies par notre échantillon. En 1975, le déficit de l'échantillon atteint 73 exploitations sur 1 109 (pour les deux OTEX cumulées) et, en 1979, 314 sur 3 090.

⁽¹¹⁾ Une comparaison plus détaillée des résultats de notre échantillon et des données réelles a été réalisée pour les Côtes-du-Nord à la fin de 1980. Elle figure dans l'annexe 3.

Tableau 10 (suite).
Evolution de l'encours
à long et moyen terme
des agriculteurs,
par prêt spécifique ;
comparaison entre échantillon
et population en 1970, 1975
et 1979 (en millions
de francs).
Calcul de l'erreur
d'équilibrage^(a)

Cantal

Années Encours des prêts au 31 décembre	1970			1975			1979		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Foncier	65	74	-12	109	155	-32	129	219	-41
Jeunes Agriculteurs	21	25	-16	29	45	-36	80	99	-19
Elevage (PSE)	2	2	n.c.	56	72	-22	89	121	-26
Modernisation (PSM)	—	—	—	—	—	—	44	38	16
Calamités	7	ε	n.c.	15	21	-30	42	47	-11
TOTAL	95	101	-6	205	293	-30	384	524	-27

Côtes-du-Nord

Années Encours des prêts au 31 décembre	1970			1975			1979		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Foncier	188	176	7	386	351	10	541	443	22
Jeunes Agriculteurs	84	88	-5	98	109	-10	259	233	11
Elevage (PSE)	45	17	165	138	183	-24	191	288	-34
Modernisation (PSM)	—	—	—	—	—	—	110	112	-2
Calamités	2	ε	n.c.	8	5	n.c.	181	187	-3
TOTAL	317	281	13	630	648	-3	1 282	1 263	2

Creuse

Années Encours des prêts au 31 décembre	1970			1975			1979		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Foncier	50	62	-19	99	116	-15	146	169	-14
Jeunes Agriculteurs	12	20	-41	30	31	-3	56	62	-10
Elevage (PSE)	1	1	n.c.	37	46	-20	62	87	-29
Modernisation (PSM)	—	—	—	—	—	—	53	58	-9
Calamités	ε	ε	n.c.	9	11	-18	58	62	-6
TOTAL	63	83	-24	175	204	-14	375	438	-14

^(a) Colonnes (1) : Valeurs de l'encours au 31 décembre de l'année dans l'échantillon.
Colonnes (2) : Id. dans la population (source : Caisse Nationale de Crédit Agricole).
Colonnes (3) : Erreur d'équilibrage (en ‰).

^(b) n.c. : non calculé compte tenu des valeurs considérées.

CONCLUSION

Sur le plan méthodologique, cette recherche constitue une première approche des phénomènes d'endettement, qui doit servir de base pour améliorer leur saisie ultérieure par les diverses enquêtes agricoles (cf. annexe 1). Ce travail se heurte à des limites de représentativité. Il ne peut en être autrement, mais il est nécessaire que le lecteur en tienne compte pour apprécier l'exposé des résultats, qu'ils soient quantitatifs ou qualitatifs. La discussion de certains problèmes n'a pas été abordée : en particulier ceux que soulève, sur le plan de la portée et des limites, l'utilisation de la notion de MBS. Nous renvoyons les lecteurs aux travaux de GIRARD, GOMBERT et PROST qui ont abondamment développé cette question ⁽¹²⁾.

Afin de mieux situer l'apport de ces travaux, de les critiquer voire de les poursuivre et de les améliorer, ils pourront aussi consulter dans l'annexe 2 la liste des sous-populations et des tableaux sortis et disponibles. Les fichiers sont, quant à eux, accessibles dans leur totalité.

Manuscrit reçu le 16 juin 1983, accepté le 19 janvier 1984.

Lecteurs : Jean-Pierre BUTAULT, Chargé de recherche au laboratoire d'Economie Forestière et Agricole à l'ENGREF de Nancy.

Jean-Baptiste VIALLO, Maître de conférences à l'ENSAA de Dijon.

⁽¹²⁾ « Les agriculteurs », tome 2, *Collection de l'INSEE*, série E (82) et, en particulier, pp. 11-22 et 82-83.

ANNEXES

- 1 - Propositions pour améliorer et préciser la saisie de l'endettement.
- 2 - Listes des sous-populations étudiées et des tableaux sortis.
- 3 - Comparaison des sorties informatiques de la CRCA des Côtes-du-Nord avec celles de notre échantillon à la date du 31 décembre 1980.
- 4 - Quelques problèmes posés par les enquêtes statistiques.
- 5 - Présentation de l'EPEXA 1975.
- 6 - Calcul de l'erreur de répartition des exploitations de l'échantillon entre les classes d'une variable donnée (Allier, Cantal, Côtes-du-Nord, Creuse).

1. PROPOSITIONS POUR AMÉLIORER ET PRÉCISER LA SAISIE DE L'ENDETTEMENT

1.1. Les enquêtes « structures » : RGA, EPEXA

Il est nécessaire de poser à la fois des questions simples et pertinentes, dont on peut vérifier la fiabilité d'ensemble sur certains aspects.

L'interrogation sur les annuités versées par les exploitations agricoles en est un bon exemple. Les vérifications opérées sur l'EPEXA 1975 (vague 0) donnent de bons résultats pour les annuités moyennes départementales quand on les compare avec nos données ⁽¹³⁾ (tableau 11).

Tableau 11.
Montant des annuités LMT moyennes relevées pour 1975. EPEXA et enquête INRA (en francs)

Départements	EPEXA	INRA
Allier	13 925	14 328
Cantal	9 020	8 898
Côtes-du-Nord	15 910	17 695
Creuse	7 595	5 784
Oise	30 220	25 296

Il faudrait néanmoins décomposer l'annuité en remboursement de capital LMT et frais financiers totaux (y compris CT). Cette décomposition permettrait une vérification de la fiabilité de ces données en utilisant les séries nationales et départementales produites par la CNCA pour le Ministère de l'Agriculture. Ces séries nous permettent de calculer des remboursements en capital par type de prêts moyennant quelques hypothèses de ventilation sur le MTO et le MTE.

Ces remboursements peuvent ainsi être calculés au niveau national et départemental. A défaut d'une communication, par les Caisses régionales, des intérêts versés par les bénéficiaires agricoles dans chaque département, on pourra

⁽¹³⁾ Nous avons utilisé divers sous-échantillons EPEXA. En ce sens, notre observation vise à indiquer qu'en moyenne les déclarations des agriculteurs sont fiables.

estimer ces sommes à partir des séries CNCA, fournies annuellement et donnant les intérêts payés par les agriculteurs. Il n'y a donc pas, sous bénéfice d'inventaire, de problèmes.

Il serait intéressant aussi de questionner les exploitants agricoles sur leur encours LMT à une date donnée, fin d'année civile plutôt qu'en fin de campagne agricole. L'encours LMT pourrait être décomposé par grand type de prêt :

- encours CAM foncier,
- encours CAM PSE,
- encours CAM PSM,
- encours CAM JA,
- encours CAM autres,
- encours non CAM.

Sur tous ces points, en utilisant les mêmes sources que précédemment, on peut vérifier facilement la fiabilité des données obtenues.

La connaissance de l'annuité décomposée permet de cerner des groupes selon leur charge absolue d'endettement ; son montant peut aussi être mis en rapport avec divers critères structurels et de dimension économique. Celle de l'encours LMT total et quelques grands types d'encours permet de classer les exploitations selon leur tranche d'encours, selon un encours spécifique, par exemple les bénéficiaires de PSM, et de les caractériser par tel ou tel critère relevé par les enquêtes de structures. On peut aussi évidemment croiser l'encours avec la MBS, l'OTEX...

La construction de sous-échantillons de type EPEXA induira selon leur type de stratification un biais plus ou moins élevé par rapport aux chiffres de la CNCA ou des CRCA (lorsqu'ils existent et sont fiables). Ainsi, en grande masse d'encours LMT, on obtient une assez grande correspondance, qui ne doit pas, d'ailleurs, masquer des divergences parfois marquées selon l'objet des prêts (tableau 12).

a) Encours total

Tableau 12.
Encours LMT.
Données CRCA ou CNCA
et enquête INRA,
pour 1979 ou 1980.
Allier et Côtes-du-Nord
(en millions de francs)

Départements	CRCA	INRA
Allier (31-12-79)	1 064	1 009
Côtes-du-Nord (31-12-80)	2 288	2 533

**b) Encours par type de prêt
(Allier, 31 décembre 1979)**

Objets des prêts	CNCA	INRA
Foncier	402	392
JA	137	68
PSE	139	139
PSM	61	43
Calamités	90	107

Sources : • CRCA : Sorties spécifiques réalisées à l'occasion de l'étude INRA.
• CNCA : Séries publiées.

1.2. Les enquêtes « structures » spécifiques : RGA foncier

Il faut, là aussi, poser des questions pour lesquelles on peut opérer certaines vérifications : les annuités décomposées, l'encours en tel ou tel type de prêt selon la nomenclature CNCA. On peut faire de même pour des questions concernant les cumuls de réalisation sur un objet précis, pendant une période donnée ; par exemple :

- les réalisations de prêts fonciers pour préemption, soulte, agrandissement,
- les surfaces correspondantes ⁽¹⁴⁾.

1.3. Le réseau d'information comptable agricole (RICA)

Sous sa forme actuelle, la fiche de relevé permet de calculer une somme de bonification d'intérêt, en vue d'estimer, par exemple, l'aide de l'Etat. Rappelons le mode de calcul proposé par le Bureau RCB du Ministère de l'Agriculture, appliqué à l'année 1979.

a) Calcul du taux d'intérêt théorique des prêts bonifiés :

— Evaluation du coût national de la ressource au niveau du Crédit Agricole en 1979 (taux d'intérêt du « cocktail » des ressources affectées au financement des prêts bonifiés en %)	9,52
— Taux de marge moyen	1,60
— Total	11,12

b) Calcul des frais financiers théoriques afférents aux prêts d'un agriculteur :
FFT = Encours CAM LMT × 0,1112

c) Evaluation de la bonification :

Bonification = FFT — frais financiers réellement payés.

La fiche fournit aussi la structure grossière de l'encours sur des postes intéressants, notamment le foncier et les bâtiments. Elle permet aussi de calculer les parts respectives du CAM et des autres prêteurs dans l'encours des agriculteurs, de calculer le remboursement en capital LMT et donc le revenu disponible et, cela, avec une bonne fiabilité des postes « endettement » et « frais financiers ». Le RICA ne possède, à notre connaissance, aucun concurrent sur ce terrain. Il reste néanmoins que la structuration nouvelle du réseau en plusieurs sous-échantillons doit amener à être prudent en ce qui concerne l'analyse des revenus après remboursement de capital.

Une décomposition du poste « autres » pourrait être intéressante notamment pour faire apparaître le poste « JA ». Une attention particulière devrait être apportée aux exploitations où il y a eu succession et remplacement du chef par un jeune agriculteur, car c'est dans cette situation que l'on enregistre l'essentiel des comptabilités non fiables en matière d'endettement.

1.4. Une enquête spécifique sur l'endettement ⁽¹⁵⁾

Son objet serait de connaître en détail les diverses populations stratifiées par type de prêt. Elle devrait permettre de cerner les groupes-cibles de la politique agricole. Le questionnaire complet devrait se stratifier autour de la nomenclature précise des prêts CAM (y compris les prêts de consolidation).

⁽¹⁴⁾ Un autre exemple peut être fourni :

- les réalisations de prêts PSE, PSM, autres, pour la construction de bâtiments,
- la nature des bâtiments concernés (nombre de places,...).

⁽¹⁵⁾ Il resterait enfin à tester la fiabilité de l'ERDEXA sur ces points.

Un regroupement des autres prêts par type de banque devrait être envisagé. Les emprunts à court terme et ouverture de compte, les crédits-fournisseurs devraient être examinés.

2. LISTES DES SOUS-POPULATIONS ÉTUDIÉES ET DES TABLEAUX SORTIS

1.2. Principe de traitement

Le traitement de notre échantillon a été réalisé grâce à l'utilisation d'un logiciel de dépouillement statistique (SYSTEME 8) exploité sous IRIS 80⁽¹⁶⁾, au Centre Interuniversitaire de Calcul de Bretagne à Rennes.

Le programme utilisé permettait d'obtenir pour des populations définies les valeurs moyennes d'un certain nombre de variables regroupées par tableaux et ventilées selon des tris croisés.

Présentons rapidement chacun des éléments.

2.1.1. Les populations

On en donnera la liste plus loin.

Les populations étaient définies en fonction de divers types de critères :

- existence ou non d'un encours,
- appartenance à une population ayant réalisé des prêts d'un type particulier sur une période,
- succession sur une période.

2.1.2. Les variables

2.1.2.1. Variables de structure :

Elles sont obtenues à partir des données collectées par le SCEES.

2.1.2.2. Variables d'endettement

Pour chaque prêt contracté sur la période étudiée, ou ayant donné lieu pour cette période à remboursement, ont été relevés :

- la date de réalisation,
- le montant,
- le taux,
- la durée de remboursement.

Chaque prêt a été repéré selon un code définissant à la fois un objet et un type de prêt selon la bonification. On pouvait ainsi sur cette base le classer dans une rubrique par type de prêt surbonifié, bonifié, non bonifié, plafonné et par objet.

Parmi les variables relevées, ou calculables, une partie seulement a fait l'objet de sorties systématiques.

Il s'agit de données regroupées dans les tableaux suivants :

- T20
- Marge Brute Standard
 - SAU
 - Surface en FVD
 - UGB
 - Age du chef
 - PAT ou UTA.

⁽¹⁶⁾ Ce logiciel est maintenant disponible au CICB pour exploitation sous système Multics.

- T30 • Encours LMT
 - Encours CAM à court terme
 - Encours surbonifié
 - Encours bonifié
 - Encours non bonifié
 - Encours total (LMT + CT).
- T31 • Encours foncier
 - Encours habitat
 - Encours calamités
 - Encours jeunes agriculteurs
 - Encours PSE et MTS élevage
 - Encours équipement autre que surbonifié
 - Encours cheptel autre que PSE
 - Encours attributaires préférentiels
 - Encours PSM.

2.1.3. Les critères de tri

Les critères de tri les plus fréquemment utilisés sont : (OTEX) \times (MBS). Certaines sorties toutefois sont faites à partir d'un tri (OTEX) \times (PAT) ou (classe d'encours) \times (MBS).

2.1.4. Les populations

Liste des populations ayant fait l'objet de sorties informatiques disponibles :

- a. Ensemble de l'échantillon - année 1970.
Ensemble de l'échantillon - année 1975.
Ensemble de l'échantillon - année 1979.
Exploitations ayant un encours LMT non nul en 1970.
Exploitations ayant un encours LMT nul en 1970.
Exploitations ayant un encours LMT non nul en 1975.
Exploitations ayant un encours LMT nul en 1975.
Exploitations ayant un encours LMT non nul en 1979.
Exploitations ayant un encours LMT nul en 1979.
Exploitations ayant un encours LMT non nul en 1980.
Exploitations ayant un encours LMT nul en 1980.
- b. Exploitations pérennes sans encours en 1970 et 1979.
Exploitations pérennes avec encours non nul en 1970 et nul en 1979.
- c. Exploitations appartenant aux 10 % les plus endettées en 1970.
Exploitations appartenant aux 10 % les plus endettées en 1975.
Exploitations appartenant aux 10 % les plus endettées en 1979.
Exploitations appartenant aux 30 % les moins endettées en 1970.
Exploitations appartenant aux 30 % les moins endettées en 1975.
Exploitations appartenant aux 30 % les moins endettées en 1979.
- d. Exploitations avec succession par jeune sur 1971-75.
Exploitations avec succession par jeune sur 1971-75 et encours LMT non nul en 1970 et non nul en 1975.
Exploitations avec succession par jeune sur 1971-75 et encours LMT non nul en 1975.
Exploitations avec succession par jeune sur 1976-79.
Exploitations avec succession par jeune sur 1976-79 et encours LMT non nul en 1975 et non nul en 1979.
Exploitations avec succession par jeune sur 1976-79 et encours LMT nul en 1975 et non nul en 1979.

- g. Exploitations ayant réalisé au moins un prêt jeune agriculteur de 1971 à 1975.
Exploitations ayant réalisé au moins un prêt jeune agriculteur de 1976 à 1979.
Exploitations ayant réalisé au moins un prêt attributaire préférentiel de 1971 à 1975.
 - e. Exploitations ayant réalisé au moins un prêt foncier sur la période 1976 - 1979.
Exploitations ayant réalisé au moins un prêt foncier sur la période 1971 - 1975.
 - f. Exploitations ayant réalisé au moins un PSE de 1971 à 1975.
Exploitations avec encours LMT non nul en 1975 et n'ayant réalisé aucun PSE de 1971 à 1975.
Exploitations ayant réalisé un PSE « bâtiments bovins » de 1971 à 1975.
Exploitations ayant réalisé un PSE « bâtiments bovins » de 1976 à 1979.
Exploitations ayant réalisé un PSE « bâtiments porcins » de 1971 à 1975.
Exploitations ayant réalisé un PSE « bâtiments porcins » de 1976 à 1979.
Exploitations ayant réalisé au moins un PSM de 1976 à 1979.
Exploitations n'ayant pas réalisé de PSM de 1976 à 1979 mais endettées en 1979.
Exploitations n'ayant pas réalisé de PSM mais ayant réalisé un PSE entre 1976 et 1979.
 - i. Exploitations ayant réalisé un prêt de crise de 1976 à 1980.
Exploitations ayant réalisé au moins un prêt autre que prêt de crise de 1976 à 1980.
Exploitations ayant réalisé un prêt de crise à l'exception des prêts calamités de 1976 à 1980.
Exploitations avec retard d'annuités.
Exploitations avec prêt de consolidation (Côtes-du-Nord seulement).
Exploitations avec endettement de plus de 6 mois auprès de coopératives (Côtes-du-Nord seulement).
- divers.
- Exploitations avec succession par personne âgée.
 - Exploitations en zone de montagne pour la Creuse.
 - Exploitations ayant bénéficié au moins d'un prêt surbonifié (JA, Foncier, PSE, PSM) sur 1971-79.
 - Exploitations disparues entre 1970 et 1979.

3. COMPARAISON DES SORTIES INFORMATIQUES DE LA CRCA DES CÔTES-DU-NORD AVEC CELLES DE NOTRE ÉCHANTILLON AU 31 DÉCEMBRE 1980

On peut comparer la concentration telle qu'elle est mesurée dans l'échantillon étudié et celle que fournissent les tableaux informatiques, réalisés par la CRCA des Côtes-du-Nord pour l'ensemble de ses sociétaires.

Tableaux selon l'encours total

Pour l'échantillon, les tableaux répartissent les exploitations d'après leur encours total⁽¹⁷⁾ à la fin 1980.

⁽¹⁷⁾ Dans le chapitre consacré à l'analyse de la distribution du crédit, la ventilation se fait sur la base des seuls encours à long et moyen terme. Les données présentées ici portent sur l'encours global.

Les données fournies par la Caisse des Côtes-du-Nord en diffèrent sur plusieurs points :

- elles ventilent les bénéficiaires et non les exploitations ;
- elles partent non d'un code d'activité socio-professionnelle, mais du code des prêts. Si, dans la majeure partie des cas, il n'y a pas d'ambiguïté, les prêts étant affectés à une catégorie socio-professionnelle bien déterminée et explicitée, il n'en va pas de même pour certains prêts qui vont à des « agriculteurs et assimilés » que l'on ne peut décontracter ensuite ; c'est le cas des prêts MTE et MTNB qui intéressent des groupes plus larges que les agriculteurs ;
- elles intègrent dans le calcul de l'encours global du bénéficiaire le plafond de l'OCCC alors que nous avons travaillé pour les Côtes-du-Nord sur l'encours annuel moyen de cette OCCC (tableau 13).

Tableau 13.
Comparaison de l'encours
des agriculteurs
des Côtes-du-Nord
au 31 décembre 1980.
Données CRCAM,
données « échantillon INRA »
(en millions de francs)

Type de prêt	Données CRCA	Données échantillon INRA	Echantillon CRCA (en %)
— Surbonifié et bonifié.....	1 653	1 769	107
dont :			
Surbonifié.....	1 223	1 238	101
Bonifié.....	430	531	123
— Non bonifié.....	495	246	50
— Moyen terme escomptable.....	385	273	71
Ensemble long et moyen terme (1).....	2 533	2 288	90
Court terme (2).....	140	147	105
Ouverture de crédit en compte courant (3).....	Plafond : 697	Plafond estimé : 414 ^(a)	
Ensemble (1) + (2) + (3).....	3 370	2 683	80 %
Nombre d'unités statistiques concernées.....	Bénéficiaires : 21 150	Exploitations endettées : 17 088	

^(a) Encours moyen : 249 millions de francs correspondant à 60 % du plafond.

L'analyse de ce tableau permet de faire quelques observations. L'écart entre les estimations et les valeurs fournies par la Caisse des Côtes-du-Nord est très important pour les prêts non bonifiés et le MTE.

En ce qui concerne les prêts non bonifiés, l'encours des deux types de prêts dont les bénéficiaires peuvent déborder le groupe des agriculteurs (habitat « exploitants et assimilés », équipement « agriculteurs et assimilés ») est égal au total à 89 millions de francs (données CRCAM). Ce volume est trop peu important pour expliquer l'écart trouvé qui s'élève à 249 millions de francs. Cette différence correspond donc à un biais notable de l'échantillon sur ce point.

On peut tenir le même raisonnement pour les prêts MTE. Dans ce cas, l'encours total des prêts aux « agriculteurs et assimilés » (bâtiments et matériel) s'élève à 283 millions de francs (données CRCAM), alors que les estimations minorent le poste MTE de 112 millions de francs. Etant donné l'import-

tance des prêts « agriculteurs et assimilés » dans l'encours MTE relevé par le CRCAM, on ne peut conclure. Répartition non pertinente des bénéficiaires et biais de l'échantillon doivent se combiner.

Les ouvertures de crédit s'adressent à de nombreuses catégories socio-professionnelles. La comparaison des résultats de l'échantillon et des données de la Caisse des Côtes-du-Nord n'est donc pas aisée. La présence de bénéficiaires non exploitants agricoles peut se traduire par des ouvertures très élevées expliquant au moins partiellement l'important écart constaté.

Tableaux selon la date d'installation

Les tableaux construits par la CRCAM des Côtes-du-Nord peuvent fournir pour certaines populations des informations intéressantes. Il en est ainsi du tri des bénéficiaires de prêts à l'installation, selon la date de leur premier PJA pour les années 1975 à 1980.

Pour les populations ainsi isolées, les causes d'incertitudes sont partiellement levées : on est bien en présence d'exploitants agricoles ; reste le problème posé par la distinction exploitants/bénéficiaires. Ces tableaux ont été construits à deux dates différentes : en juillet 1977 avec la rétrospective 1977-1972, en décembre 1980 avec la rétrospective 1980-1975 (tableau 14).

a) Sortie informatique réalisée en juillet 1977

Tableau 14.
Réalisation des PJA
de 1972 à 1980
dans les Côtes-du-Nord

Date de réalisation du premier JA	(1977)	1976	1975	1974	1973	1972
Nombre de bénéficiaires.	(148)	425	334	266	340	241
Volume d'encours total (millions de F)	(23,8)	76,4	56,3	46,5	60,6	38,9
Encours moyen par bénéficiaire (F)	(160 800)	179 800	168 600	174 800	178 200	161 400

b) Sortie informatique réalisée en décembre 1980

Date de réalisation du premier JA	1980	1979	1978	1977	1976	1975	Avant 1975	Ensemble
Nombre de bénéficiaires	431	414	444	355	438	377	—	—
Volume d'encours total (millions de F)	132,1	140,7	125,7	113,7	129,0	92,2	2 637,2	3 369,6
Encours moyen par bénéficiaire (F)	306 600	339 900	283 100	320 280	294 500	365 500	—	—

On constate que le nombre des bénéficiaires s'accroît sensiblement.

On observe par ailleurs que le volume d'encours moyen par bénéficiaire à l'installation est beaucoup plus élevé en 1980 qu'en 1977 ou 1976. Par ailleurs, les exploitants, installés il y a quelques années, ont dû accroître fortement leur endettement depuis le moment où ils ont réalisé leur premier PJA.

4. PROBLÈMES POSÉS PAR LES ENQUÊTES STATISTIQUES

4.1. Dates de passage de l'enquêteur et données structurelles

Les Recensements Généraux de l'Agriculture et les enquêtes intermédiaires ne sont pas toujours réalisés à la même époque de l'année. Ainsi, dans le Cantal, pour les enquêtes que nous avons utilisées, les périodes de passage des enquêteurs s'établissent comme suit :

- RGA 1970 : de septembre 1970 à avril 1971
- EPEXA 1975 : en octobre et novembre 1975
- RGA 1979/1980 : en février et mars 1980 pour la majorité des exploitations.

Le fait que les dates de passage de l'enquêteur peuvent varier de manière importante d'une enquête à l'autre interdit toute comparaison en matière de composition du cheptel. Nous avons pu le constater par exemple en examinant les réponses aux questionnaires du Cantal. Dans certaines exploitations, le nombre total des bovins enregistrés chute très sensiblement entre 1975 et 1980. Les différences se situent essentiellement au niveau de la rubrique « bovins de moins d'un an », le chiffre de 1980 avoisinant souvent 0. Ces variations résultent d'un décalage important dans les dates d'enquête :

- octobre en 1975 : les broutards de l'année ne sont donc pas encore vendus,
- janvier en 1980 : les broutards sont vendus et les jeunes veaux commencent à peine à naître.

Ces observations valent aussi pour d'autres catégories d'animaux : ainsi les génisses pleines se retrouvent respectivement dans les rubriques « femelles de 2 ans et plus » à l'EPEXA 1975 et « vaches laitières » ou « vaches nourrices » au RGA 1979/1980.

4.2. Diversité des systèmes d'élevage bovin et classification

La diversité et la complexité des systèmes d'élevage pratiqués dans le Cantal rendent parfois difficile la classification des femelles adultes.

Quand on est en présence de races laitières spécialisées, il n'y a évidemment aucun problème.

Lorsque les troupeaux de race Salers sont conduits selon le système traditionnel, les vaches sont classées à la rubrique « vaches laitières ». Il en va de même lorsque la traite s'étale sur une période supérieure à trois mois. Par contre, pour les exploitations qui pratiquent le système « broutard semi-allaitant » avec traite jusqu'à mise à l'herbe, les vaches apparaissent à la rubrique « vaches nourrices ».

4.3. Les vides sanitaires

Pour les élevages industriels (porcs à l'engrais, veaux de batterie, ateliers avicoles) une partie ou la totalité des bâtiments réservés à ces productions peuvent se trouver en vide sanitaire le jour de l'enquête. Nous avons rencontré ce problème sur plusieurs questionnaires des Côtes-du-Nord.

Ces observations nous ont amené à corriger quelques données « cheptel » sur un certain nombre d'exploitations. Cette opération a été réalisée sur la base d'informations contenues dans les questionnaires (nombre de vaches laitières ou nourrices pour le Cantal, nombre de ventes pour les élevages industriels des Côtes-du-Nord).

A la suite de ces corrections, nous avons recalculé le nombre total d'UGB et la MBS. Pour les exploitations des Côtes-du-Nord, possédant des ateliers hors-sol, il en est parfois résulté un changement d'OTEX.

5. PRÉSENTATION DE L'EPEXA 1975

5.1. Caractéristiques du plan de sondage de l'enquête de 1975

L'enquête est réalisée en deux vagues. Les deux vagues (0 et 9) sont soumises à enquête en 1975 ; seule la vague 9 l'est les années suivantes. Chaque vague compte sensiblement le même nombre d'exploitations au moment du tirage et le taux de sondage global est de 1 sur 10⁽¹⁸⁾.

L'EPEXA présente trois particularités par rapport aux précédentes enquêtes « structures » réalisées par sondage :

- le tirage au sort est réalisé dans l'ensemble des communes rurales ;
- à l'intérieur d'un département, la stratification est faite selon un croisement OTE (ou groupe d'OTE) × classe de PAT ; à l'intérieur de chaque strate, le tri est fait après classement des exploitations selon leur Production Brute Potentielle Standardisée (PBPS) ;
- le taux de sondage varie selon la strate, c'est-à-dire selon le croisement OTE × classe de PAT. Aux OTE importantes en nombre et bien connues on applique un taux minimal, aux OTE mal connues on applique un taux maximal. On dispose également du taux normal, utilisé le plus fréquemment, et d'un taux renforcé. Les taux de sondage vont de 1/1 à 1/40.

En outre, le plan de sondage de l'EPEXA 1975 est réalisé de telle sorte que chaque vague est divisée en huit sous-échantillons utilisables pour des besoins variés. Deux de ces sous-échantillons dans chaque vague (10, 20 ; 19, 29) sont construits pour être représentatifs de l'ensemble de la population des exploitations agricoles du département ; les autres le sont pour représenter plus particulièrement tel ou tel groupe d'exploitations spécialisées (vers le porc, vers les productions maraîchères, etc...). Ce sont certains de ces sous-échantillons qui ont été utilisés dans cette étude (tableau 15).

Tableau 15.
Exemple de découpage
de l'EPEXA 1975 (Sarthe)

N° du sous-échantillon	Nombre d'exploitations en 1970	
	Vague 0	Vague 9
10.....	339	—
19.....	—	341
20.....	341	—
29.....	—	341
80.....	47	—
89.....	—	47
Total 0.....	1 275	—
Total 9.....	—	1 277
TOTAL.....	2 552	

Source : EPEXA 1975.

⁽¹⁸⁾ Cette présentation est nécessairement succincte. Des détails complémentaires peuvent être trouvés dans le document : Enquête Communautaire sur la structure des exploitations agricoles en 1975. *Cahiers de Statistiques Agricoles*, (170), janvier 1979, annexe 1.

Un premier test de validité de l'échantillon EPEXA a été réalisé pour l'année 1970. Le SCEES a comparé un certain nombre de ses caractéristiques après extrapolation avec les données correspondantes du RGA 1970. Pour les variables utilisées dans ce travail, le test donne des résultats satisfaisants avec une « erreur d'équilibrage » toujours inférieure à 1,5 %⁽¹⁹⁾.

En 1975, puis dans les années suivantes, la représentativité a dû être conservée, mais on n'a aucun moyen de la tester. En revanche, elle a pu être définitivement appréciée à l'aide d'une comparaison avec les résultats du RGA 1979-80.

La validité de nos sous-échantillons a été vérifiée de manière identique, en comparant leur structure aux résultats du RGA 1970 pour l'année de construction, puis à ceux de l'EPEXA 1975 à mi-parcours et enfin aux données du RGA 1979-80.

6. CALCUL DE L'ERREUR DE RÉPARTITION

Tableau 16.
Calcul de l'erreur de répartition des exploitations de l'échantillon entre les classes d'une variable donnée :
Marge brute standard, âge du chef d'exploitation et orientations technico-économiques

ALLIER

a) Marge brute standard

MBS \ Années	Moins de 2 000			De 2 000 à moins de 4 000			De 4 000 à moins de 8 000			De 8 000 à moins de 16 000			De 16 000 à moins de 40 000			Plus de 40 000		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
1970	27	26	1	16	16	0	20	22	-2	27	26	1	9	9	0	1	1	0
1975	24	21	3	13	12	1	19	20	-1	27	28	-1	15	17	-2	2	2	0
1979-1980	21	26	-5	8	12	-4	21	17	4	30	26	4	17	17	0	3	2	1

Colonnes (1) : Pourcentage du nombre total d'exploitations représentées par cette classe dans l'échantillon. Le total des classes fait 100.

Colonnes (2) : Id. dans le RGA de 1970, l'EPEXA 1975 ou le RGA 1979-1980. Le total des colonnes fait 100.

Colonnes (3) : Erreur de répartition. Elle est égale à la différence (1) - (2). Le total des colonnes est égal à zéro.

(Idem tableau suivant).

b) Âge du chef

Âge du chef \ Années	Moins de 35 ans			De 35 à 44 ans			De 45 à 54 ans			De 55 à 64 ans			65 et plus		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
1979	11	11	0	15	16	-1	33	33	0	25	25	0	16	15	1

⁽¹⁹⁾ Tableaux d'équilibrages fournis par le SCEES. L'erreur d'équilibrage est égale à $\frac{y - x}{x} \cdot 1\ 000$ où x est la donnée RGA 1970 et y la donnée RGA 1970 extrapolée à partir de l'échantillon EPEXA 1975.

MÉTHODOLOGIE

c) Orientations technico-économiques considérées comme principales (par leur nombre d'exploitations ou leur contribution à la MBS totale).

OTEX Années	Agriculture générale (11 + 12)			Bovins-viande (42)			Autres herbivores (44)			Herbivores dominants			Agriculture générale et herbivores (810+819)		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
1970	1	3	-2	17	13	4	20	20	0	13	19	-6	23	20	3
1975	4	4	0	26	23	3	21	22	-1	9	11	-2	15	14	1
1979-1980	5	6	-1	34	25	9	22	28	-6	8	6	2	11	12	-1

Note : Toutes les OTEX présentes dans le département ne sont pas reprises ici. Le total des colonnes (1) et celui des colonnes (2) ne sont pas égaux à 100.

CANTAL

a) Marge brute standard

MBS Années	Moins de 2 000			De 2 000 à moins de 4 000			De 4 000 à moins de 8 000			De 8 000 à moins de 16 000			De 16 000 à moins de 40 000			Plus de 40 000		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
1970	18	15	3	16	17	-1	33	34	-1	26	26	0	7	8	-1	ε	ε	-
1975	15	13	2	12	12	-1	29	29	0	30	32	-2	14	13	1	ε	ε	-
1979-1980	11	13	-2	13	12	1	26	25	1	35	35	0	15	14	1	ε	ε	-

Colonnes (1) : Pourcentage du nombre total d'exploitations représentées par cette classe dans l'échantillon. Le total des classes fait 100.

Colonnes (2) : Id. dans le RGA de 1970, l'EPEXA 1975 ou le RGA 1979-1980. Le total des colonnes fait 100.

Colonnes (3) : Erreur de répartition. Elle est égale à la différence (1) - (2). Le total des colonnes est égal à zéro.

b) Âge du chef

Âge du chef Années	Moins de 35 ans			De 35 à 44 ans			De 45 à 54 ans			De 55 à 64 ans			65 et plus		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
1979-1980	12	15	-3	19	18	1	38	34	4	21	23	-2	10	10	0

LES AGRICULTEURS ET LE CRÉDIT

c) Orientations technico-économiques considérées comme principales (par leur nombre d'exploitations ou leur contribution à la MBS totale).

OTEX Années	Bovins-lait (411)			Autres bovins-lait (412)			Bovins-viande (42)			Autres herbivores (44)		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
1970	52	55	-3	13	13	0	14	10	4	9	9	0
1975	56	59	-3	14	9	5	11	13	-2	11	10	1
1979-1980	55	53	2	7	7	0	16	15	1	9	5	4

Note : Toutes les OTEX présentes dans le département ne sont pas reprises ici. Le total des colonnes (1) et celui des colonnes (2) ne sont pas égaux à 100.

CÔTES-DU-NORD

a) Marge brute standard

MBS Années	Moins de 2 000			De 2 000 à moins de 4 000			De 4 000 à moins de 8 000			De 8 000 à moins de 16 000			De 16 000 à moins de 40 000			Plus de 40 000		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
1970	31	30	1	13	15	-2	28	28	0	24	23	1	4	4	0	ε	ε	—
1975	27	27	0	7	11	-4	24	22	2	32	28	4	9	11	-2	1	1	0
1979-1980	18	25	-7	7	11	-4	24	19	5	31	26	5	18	17	1	2	2	0

Colonnes (1) : Pourcentage du nombre total d'exploitations représentées par cette classe dans l'échantillon. Le total des classes fait 100.

Colonnes (2) : Id. dans le RGA de 1970, l'EPEXA 1975 ou le RGA 1979-1980. Le total des colonnes fait 100.

Colonnes (3) : Erreur de répartition. Elle est égale à la différence (1) — (2). Le total des colonnes est égal à zéro.

b) Âge du chef

Âge du chef Années	Moins de 35 ans			De 35 à 44 ans			De 45 à 54 ans			De 55 à 64 ans			65 et plus		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
1979-1980	14	11	3	17	16	1	30	34	-4	29	26	3	10	13	-3

MÉTHODOLOGIE

c) Orientations technico-économiques considérées comme principales (par leur nombre d'exploitations ou leur contribution à la MBS totale).

OTEX	Bovins-lait (411)			Autres bovins-lait (412)			Herbivores dominants (71)			Autres polyélevage (72)			Agriculture générale et herbivores (810+819)		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Années															
1970	21	20	1	13	12	1	22	24	-2	9	6	3	14	15	-1
1975	32	33	-1	16	15	1	12	13	-1	10	8	2	6	6	0
1979-1980	33	36	-3	10	10	0	7	8	-1	11	8	3	5	7	-2

Note : Toutes les OTEX présentes dans le département ne sont pas reprises ici. Le total des colonnes (1) et celui des colonnes (2) ne sont pas égaux à 100.

CREUSE

a) Marge brute standard

MBS	Moins de 2 000			De 2 000 à moins de 4 000			De 4 000 à moins de 8 000			De 8 000 à moins de 16 000			De 16 000 à moins de 40 000			Plus de 40 000		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Années																		
1970	16	18	-2	25	24	1	38	36	2	18	19	-1	3	3	0	ε	ε	—
1975	16	15	1	17	19	-2	34	31	3	27	28	-1	6	7	-1	ε	ε	—
1979-1980	14	14	0	20	19	1	30	30	0	23	23	0	8	9	-1	ε	ε	—

Colonnes (1) : Pourcentage du nombre total d'exploitations représentées par cette classe dans l'échantillon. Le total des classes fait 100.

Colonnes (2) : Id. dans le RGA de 1970, l'EPEXA 1975 ou le RGA 1979-1980. Le total des colonnes fait 100.

Colonnes (3) : Erreur de répartition. Elle est égale à la différence (1) - (2). Le total des colonnes est égal à zéro.

b) Âge du chef

Âge du chef	Moins de 35 ans			De 35 à 44 ans			De 45 à 54 ans			De 55 à 64 ans			65 et plus		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Années															
1979-1980	10	10	0	12	15	-3	35	35	0	29	27	2	14	13	1

c) Orientations technico-économiques considérées comme principales (par leur nombre d'exploitations ou leur contribution à la MBS totale).

OTEX Années	Bovins-viande (42)			Bovins-lait-viande (43)			Autres herbivores (44)			Herbivores dominants (71)		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
1970	37	34	3	6	8	-2	19	20	-1	16	16	0
1975	42	40	2	12	11	1	20	19	1	11	10	1
1979-1980	44	43	1	17	15	2	19	22	-3	4	4	0

Note : Toutes les OTEX présentes dans le département ne sont pas reprises ici. Le total des colonnes (1) et celui des colonnes (2) ne sont pas égaux à 100.

BIBLIOGRAPHIE

• DES MÊMES AUTEURS :

AUBERT (D.), BOMPARD (J.P.), DESBROSSES (B.), GUERRIER (C.), LEON (Y.), POSTEL-VINAY (G.), RIO (P.). — *La distribution du crédit agricole aux agriculteurs*, 5 fascicules sous forme de comptes rendus d'enquêtes. Paris, Montpellier, Rennes, INRA, oct. 1978 - sept. 1982.

AUBERT (D.), BOMPARD (J.P.), DESBROSSES (B.), POSTEL-VINAY (G.), RIO (P.) — *Le crédit dans une situation de crise*, 3 fascicules sous forme de documents de travail. Paris, Montpellier, Rennes, INRA, sept. 1981 - janv. 1982.

— « Endettement, développement et crise : tentative d'approche du cas de la production laitière », in : *La production laitière française, évolution récente et perspectives*. Versailles, INRA, 1982, pp. 105-116.

AUBERT (D.), BOMPARD (J.P.), LEON (Y.), POSTEL-VINAY (G.). — « Enquêtes sur la distribution du crédit aux agriculteurs de trois départements (Côtes-du-Nord, Oise et Sarthe) ». *Cahiers de statistique agricole*, n° 3/6, mai-juin 1980, pp. 55-60.

AUBERT (D.), BOMPARD (J.P.), MAAMOUN (M.), POSTEL-VINAY (G.), RIO (P.) — *Endettement et revenu, un traitement du RICA dans le département des Côtes-du-Nord en 1980*, document de travail. INRA, sept. 1982, 13 p.

— *Enquête foncière 1980 pour le département des Côtes-du-Nord, l'endettement foncier auprès du Crédit Agricole*, document de travail. INRA, déc. 1982, 20 p.

BLOGOWSKI (A.), BOMPARD (J.P.), GIRARD (J.P.), POSTEL-VINAY (G.). — « Endettement et revenu disponible des exploitations agricoles ». *Economie et Statistique*, n° 151, janv. 1983, pp. 13-22.

AUBERT (D.), BOMPARD (J.P.), POSTEL-VINAY (G.). — « L'accès au crédit et le rôle du crédit dans les exploitations », in « Orientation de l'élevage bovin français et son intégration à l'économie agro-alimentaire », supplément au *Bulletin Technique CRZV*, Theix, INRA, 1980, pp. 85-94.

AUBERT (D.), RIO (P.). — « Restructuration de l'élevage et distribution du crédit. Le cas des Côtes-du-Nord », in « L'élevage industriel, aspects juridiques et économiques ». *Revue de droit rural*, n° 118, oct.-nov. 1983, pp. 366-373.

BOMPARD (J.P.), GIRARD (J.P.), POSTEL-VINAY (G.). — « Le crédit, les agriculteurs et la crise », *Economie Rurale*, n° 139, 1980, pp. 23-30.

• D'AUTRES AUTEURS :

BERNARD (J.). — « Endettement des exploitations du RICA, comparaison avec d'autres secteurs de l'économie ». *Cahiers de statistique agricole*, n° 3, mai-juin 1982, pp. 57-62.

BLOGOWSKI (A.). — « La part du Crédit agricole dans le financement de l'agriculture ». *Cahiers de Statistique agricole*, n° 6/7, nov.-déc. 1982, pp. 19-23.

CIBENEL (C.), DELORD (B.), LIFRAN (R.). — *Enquête sur la distribution du crédit aux agriculteurs dans le département de l'Hérault*. Montpellier, INRA, fév. 1981, 37 p.

Centre d'Economie Rurale du Finistère. — « Des exploitations agricoles au bord de la faillite, une dure réalité d'aujourd'hui ». *Fer de Lance*, n° 113, oct. 1978.

CNCA. — *L'endettement d'une industrie lourde : l'agriculture*. Assemblée Générale de la Caisse Nationale de Crédit Agricole, juin 1974.

— *L'endettement de l'agriculture française*. Assemblée Générale de la Caisse Nationale de Crédit Agricole, mai 1978.

— *Annuaire statistique 1971 à 1979*, 2^e édition - mai 1980.

HAIRY (D.). — « Intensification de la production et endettement des exploitations », in : *La production laitière dans l'Ouest, enquête 1979-1980*, vol. 4. Paris, INRA, mars 1983, 161 p.

JACQUET (F.). — « Les coopératives face à l'endettement de leurs sociétaires ». *Agriculture et Coopération*, janv. 1981.

LHERM (M.), BEBIN (D.), LIENARD (G.) et MARZIN (J.). — « Evolution récente des systèmes de production en troupeaux allaitants charolais des zones herbagères, situation 1981 d'un groupe d'élevage de la Nièvre et de la Creuse ». - *Bull. Tech. CRZV*, Theix, INRA, 1983 (51), pp. 63-83.

LEON (Y.), RAINELLI (P.). — « Les résultats d'une enquête sur l'endettement des agriculteurs dans le département d'Ille-et-Vilaine ». *Cahiers de statistique agricole*, n° 19, nov.-déc. 1974, pp. 57-75.

— « Les avoirs financiers des agriculteurs en Ille-et-Vilaine ». *Bulletin de Conjoncture régionale, Bretagne*, n° 4, 1975, pp. 1-20.

NEVEU (A.). — « Systèmes de production et baisse des revenus agricoles, fév. 1982 ». *Economie et finances agricoles*, pp. 1-15.

VARIU AUCTORIS « Des coopérateurs en situation difficile », *Ensemble*, journal régional d'information agricoles et d'action coopérative, n° 224, mars 1982.

Plusieurs articles sur les situations de crise, in : *Agri-Sept*, et en particulier n° 768, fév. 1980 ; n° 780, avr. 1980 ; n° 788, juin 1980 ; n° 795, août 1981 ; n° 846, août 1981 ; n° 866, 15 janv. 1982.

VIALON (J.B.). — *L'endettement auprès du Crédit agricole des agriculteurs en Côte-d'Or*. Dijon, AREAR, 1980, 104 p.