

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

INFORMATIONS INTERNES sur
L'AGRICULTURE

Modèles d'analyse d'entreprises de
polyculture-élevage bovin

IV. Données technico-économiques de base
Plaine de Vénétie-Frioul (Italie)

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AGRICULTURE

Direction Economie Agricole – Division Bilans, Etudes, Informations Statistiques

*La reproduction, même partielle, du contenu de ce rapport est subordonnée
à la mention explicite de la source*

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

Bruxelles

INFORMATIONS INTERNES sur L'AGRICULTURE

Modèles d'analyse d'entreprises de
polyculture-élevage bovin

IV. Données technico-économiques de base
Plaine de Vénétie-Frioul (Italie)

VI/17439/1/70-F
Orig. I
Janvier 75

A V A N T - P R O P O S

Cette étude, qui fait partie d'une série de travaux relatifs à l'établissement de modèles d'entreprises agricoles du type polyculture-élevage (1), a été réalisée dans le cadre du programme d'études de la Direction Générale de l'Agriculture par le Laboratoire d'Economie Rurale de Grignon (Institut National de la Recherche Agronomique), sous la direction de M. Pierre CORDONNIER, Directeur adjoint de recherches (INRA), avec les collaborations de M.M. ATTONATY J.M. Maître de recherches (INRA), GRANDCLAUDE L. Ingénieur (SEI-INRA) et GUINET A. Ingénieur - Docteur en Géographie (INRA).

Le présent volume contient les données technico-économiques de base pour la plaine de Vénétie-Trioul. Ces données ont été collectées par le Professeur F. LECHI de L' Istituto di Ricerche Economico-Agrarie - Università degli Studi Firenze.

Aux travaux ont participé également les divisions "Bilans, Etudes, Informations statistiques", "Analyse de la situations des exploitations agricoles" et "Structures de production et environnement agricoles".

x

x

x

Cette étude ne reflète pas nécessairement les opinions de la Commission des Communautés Européennes dans ce domaine et n'anticipe nullement sur l'attitude future de la Commission en cette matière.

-
- (1) Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture - élevage bovin -
I. Caractéristiques et possibilités d'utilisation - Série "Informations Internes sur l'agriculture" n° 97.
II. Données technico-économiques de base. Circonscription Nord-Picardie et région limoneuse du Limbourg belge - Série "Informations Internes sur l'agriculture" n° 111.

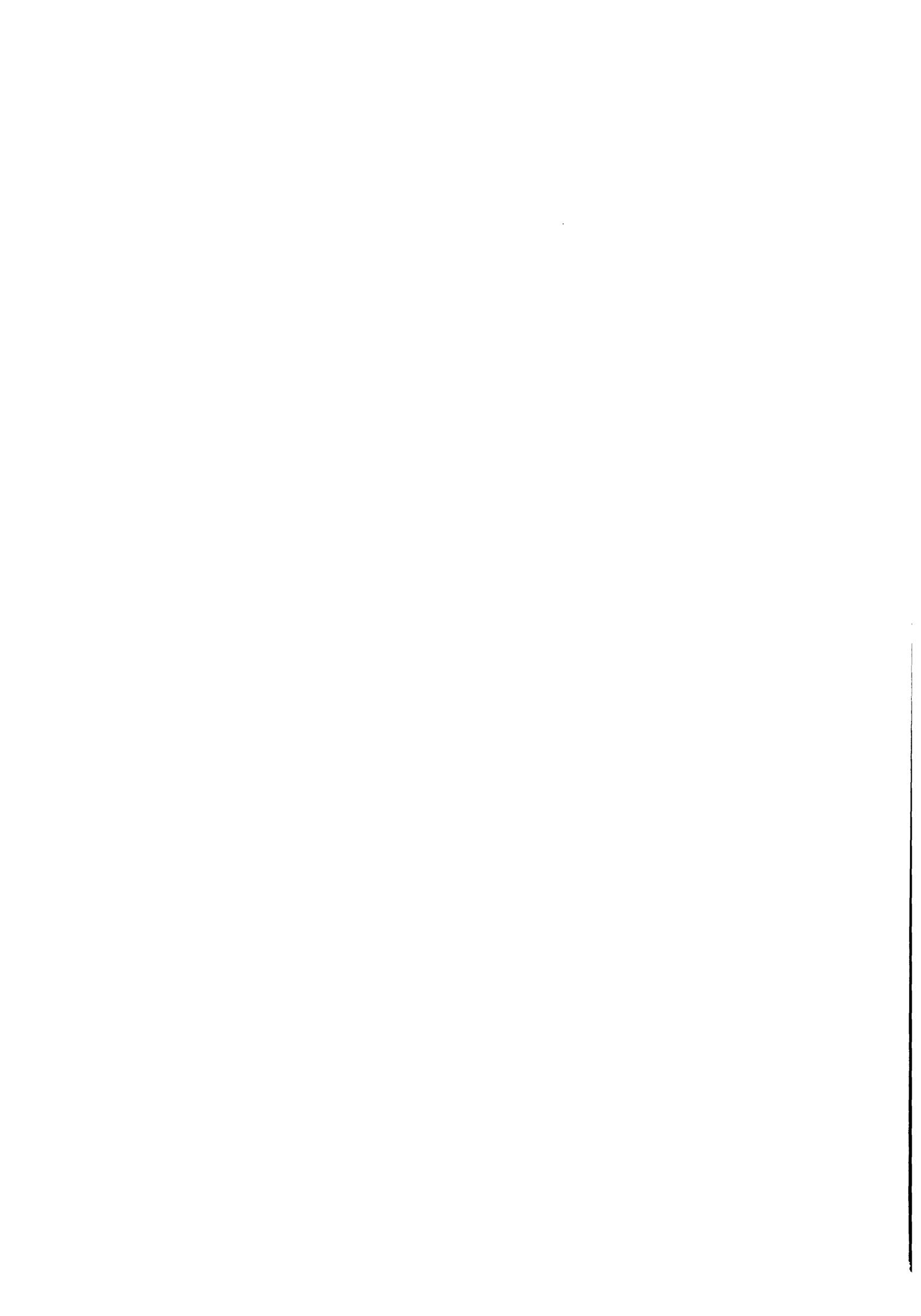


TABLE DES MATIERES

=====

I. Données sur le travail et les principaux matériels de la production végétale

A. Temps de travail et de traction des principales opérations de culture	13
B. Jours disponibles et calendrier des travaux	27
C. Caractéristiques et coûts d'utilisation des principaux matériels	31

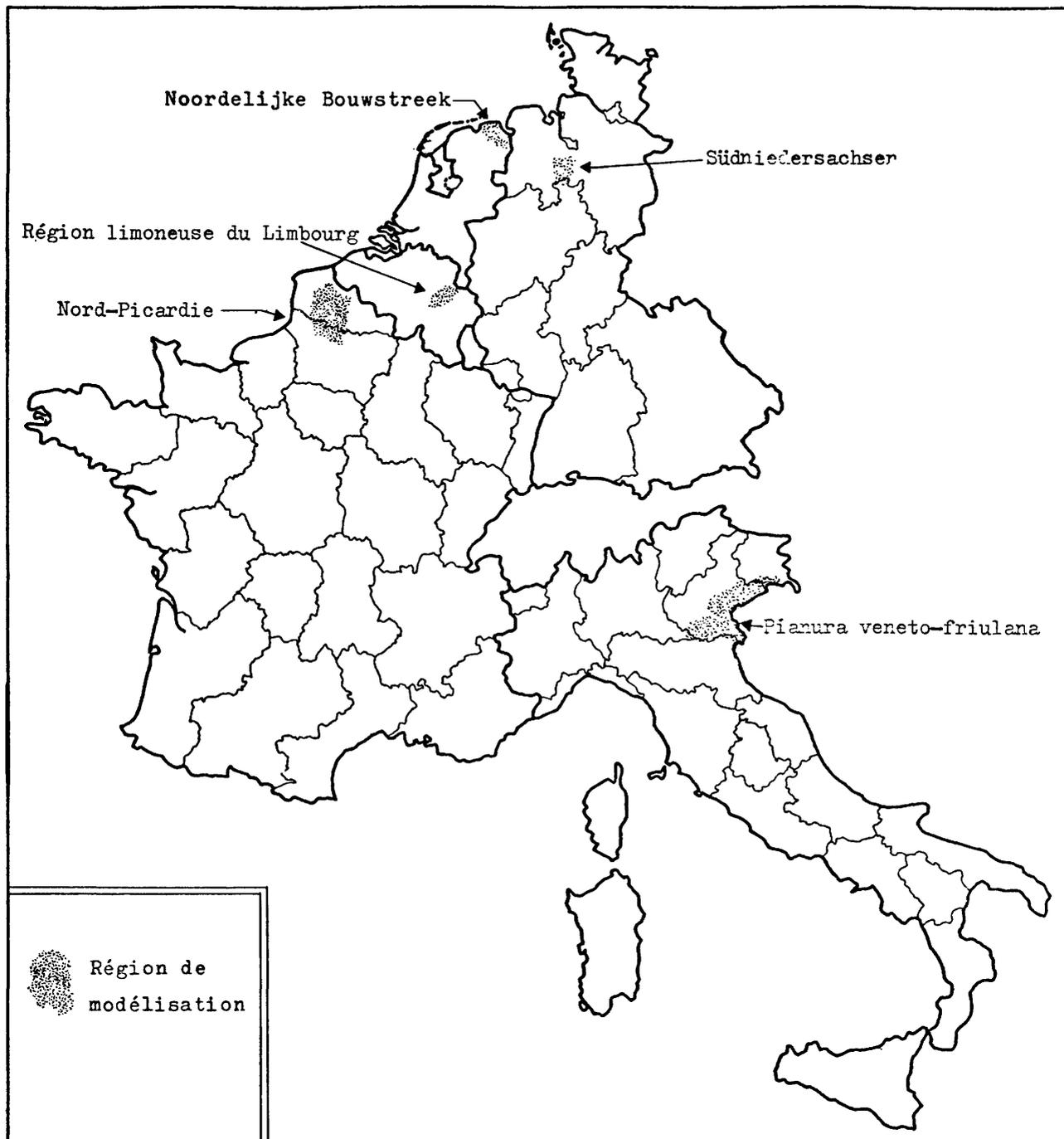
II. Fiches technico-économiques des activités végétales non fourragères

Blé	40
Maïs catégorie 700	45
Maïs catégorie 500 et 600	47
Betteraves sucrières	49
Pommes de terre	51
Haricots	53
Pois	55
Ail	57
Vigne	59

III. Fiches technico-économiques des activités fourragères et animales

A. Activités fourragères	
Luzerne	61
Maïs catégorie 700	62
Maïs catégorie 500 et 600	64
Maïs catégorie 300 et 400 (dérobé)	66
B. Elevage bovin	
Mouvement des animaux	71
Vaches laitières	72
Veaux à viande blanche	78
Taurillons	79
Génisses et jeunes bovidées	83
C. Bâtiments d'élevage	85

LOCALISATION DES REGIONS DE MODELISATION



I N T R O D U C T I O N

I - O B J E T

Ce document réunit les données de base nécessaires à l'établissement d'un modèle conçu pour l'analyse de la rentabilité d'entreprises agricoles. Ce modèle (1) s'applique, à des entreprises situées dans la plaine de Vénétie-Frioul et ayant les caractéristiques des classes 13 et 31 (2). Le modèle doit en effet servir de cadre de représentation pour des entreprises de la Communauté appartenant aux deux classes précitées et dont les dimensions pourraient être fixées indifféremment à l'intérieur d'une plage de surface comprise entre 30 et 120 ha. Ce choix est dicté par le souci de disposer d'un instrument d'analyse applicable à des entreprises plus fréquemment rencontrées dans la Communauté (polyculture - élevage) et qui atteignent un seuil de surface suffisant pour satisfaire, dans les prochaines années, certains objectifs économiques et sociaux de politique agricole : rentabilité des activités, recherche d'un revenu minimum par travailleur, amélioration des conditions de travail Le but de l'étude est de déterminer précisément :

- à quelles conditions relatives aux structures de l'entreprise ou aux prix des produits et des facteurs, ces objectifs de politique agricole pourraient être atteints, et

- dans quelle mesure, certaines interventions pourraient dans l'avenir contribuer à améliorer les situations existantes conformément à ces objectifs.

(1) Il s'agit d'un modèle linéaire qui fait l'objet d'une présentation dans un document séparé (Série " Informations internes sur l'Agriculture " n° 97)

(2) Nomenclature du réseau d'information comptable agricole de la Communauté Economique Européenne - J.O. 121/1966 - p. 23

II. NATURE DE L' INFORMATION Rassemblée dans ce document

L'information technico-économique rassemblée dans ce recueil concerne donc des activités qui sont à la fois spécifiques des systèmes retenus et effectivement pratiquées dans la région ; elle est établie pour une gamme de techniques applicables à des ateliers de production végétale et animale rencontrées dans des entreprises d'une surface comprise entre 30 et 120 ha. Elle est issue d'enquêtes effectuées et d'informations complémentaires recueillies auprès des organismes de vulgarisation technique et économique de ces régions. Seules sont retenues les techniques de production avancées et d'application courante parmi les exploitants ayant de bonnes aptitudes professionnelles. Les contingences du milieu naturel (climat, sol) et les conditions économiques et humaines propres à la région donnent certains caractères particuliers à cette information et ont nécessairement une incidence sur la formalisation des équations du modèle. Toutefois, on peut penser que ces particularités ne sont pas telles que le modèle ne puisse être utilisé ultérieurement au prix de certaines adaptations, dans les cas d'entreprises orientées vers des activités semblables et situées dans d'autres régions de la Communauté. Il importe seulement que soient connues avec la même précision les données technico-économiques relatives aux activités pratiquées dans ces différentes régions. Pour les besoins de la modélisation une présentation de cette information comparable à celle du présent document sera alors nécessaire. On s'efforcera sur ces bases de délimiter l'aire géographique de validité du modèle. ●

III -PRESENTATION DONNÉE A L'INFORMATION

La nature de l'information nécessaire à l'élaboration du modèle concerne essentiellement les activités réalisables mesurées dans leurs effets techniques et économiques. Cette information recouvre la connaissance des données facteur - produit des différents actes de la production. Elle dépend dans une large mesure des conditions bioclimatiques de la région et du degré d'application des techniques progressives de production. On présente successivement :

A - Ce qui se rapporte à la technologie appliquée pour la réalisation des différents travaux agricoles de la production végétale : nature des travaux, durée d'exécution, période de déroulement. Pratiquement on rassemble une information sur les temps élémentaires nécessaires à la réalisation des tâches et pour l'exécution des principaux chantiers on complète cette information par des données relatives aux jours disponibles et au calendrier des travaux et par la présentation des caractéristiques et des charges d'utilisation des différents matériels. (- DONNEES SUR LE TRAVAIL ET LES PRINCIPAUX MATERIELS DE LA PRODUCTION VEGETALE).

a) - Temps de travail et de traction des principales opérations culturales : on indique le nombre d'hectares travaillés par journée de 10 heures et les besoins en main d'oeuvre et en traction à l'hectare , ces deux informations devant se recouper et se compléter.

b) - Jours disponibles et calendrier des travaux : on estime le nombre de jours disponibles en se référant à des caractéristiques climatiques correspondant à une moyenne d'observations faites sur une période décennale. Le calendrier cultural est établi en étroite collaboration avec les agronomes et les praticiens. Il donne pour les différentes productions retenues une description des travaux selon la nature des opérations culturales et indique les dates de début et de fin d'exécution possible de ces opérations sans que soient affectés le déroulement normal des travaux ni le résultat final des productions.

c) - Caractéristiques et coût d'utilisation des principaux matériels : pour les matériels de grande valeur (tracteurs et matériels spécifiques des cultures) on établit un tableau donnant les caractéristiques essentielles de la machine (type, puissance, capacité) et les données sur les charges d'utilisation (charges fixes annuelles pour tous les matériels - charges variables à l'heure pour les tracteurs seulement). Le choix de la durée d'amortissement est fait pour la traction dans l'hypothèse d'une utilisation annuelle proche du seuil d'amortissement variable (l'utilisation) n'entraîne pas de réparation anormales ; un emploi prolongé comporterait des risques d'obsolescence) et pour les autres matériels essentiellement en considération de l'obsolescence ; dans tous les cas on considère que les matériels n'ont pas de valeur résiduelle au terme de leur utilisation.

B - Ce qui concerne spécifiquement les productions végétales et animales dans leurs exigences en travail, en traction et en facteurs variables : cela donne lieu à l'établissement des fiches technico-économiques par activité (- FICHES TECHNICO-ECONOMIQUES DES ACTIVITES NON FOURRAGERES. - FICHES TECHNICO-ECONOMIQUES DES ACTIVITES FOURRAGERES ET ANIMALES).

Pour chaque production végétale, la fiche technico-économique comprend deux volets :

a) un tableau dans lequel sont indiquées les différentes opérations culturales dans leur déroulement; pour chaque période on précise à la fois le moment favorable (sans altération des résultats) et le moment possible (avec le risque d'un retard d'exécution préjudiciable aux résultats ou au déroulement des autres travaux).

b) un tableau dans lequel sont inscrites les consommations de facteurs variables à l'hectare de production (semences, engrais, produits de traitement, entreprise de travaux...) et les charges afférentes; dans ce même tableau on indique le rendement et le prix de vente (pour les productions commercialisées) des produits récoltés. Dans le cas de certains fourrages (exemple ray grass) on est amené à présenter dans un tableau séparé les différents modes possibles d'exploitation fourragère afin de ne pas multiplier inutilement le nombre de fiches technico-économiques pour chacun des types de production.

Ces renseignements sont complétés pour les productions animales par l'indication de schémas explicatifs des relations internes de la production (mouvements des animaux), des caractéristiques techniques de l'élevage (niveaux production, dates et périodicité des vélages, modalités de renouvellement et de reproduction, mortalités aux différents âges...), des charges opérationnelles, des tableaux de rationnement des différentes catégories d'animaux au cours des différentes périodes de l'année et des données sur les caractéristiques et les coût des principales installations d'élevage.

ANALYSE DE LA RENTABILITE DES UNITES DE PRODUCTION - DONNEES TECHNICO-
ECONOMIQUES DE BASE (plaine de Vénétie-Frioul)

Le présent document réunit les données technico-économiques de base nécessaires pour analyser la rentabilité d'une unité de production définie en fonction de caractéristiques particulières.

Il s'agit de données calculées qui se réfèrent à des exploitations de polyculture hypothétiques situées dans la plaine de Vénétie-Frioul avec une production brute commercialisable constituée pour les 2/3 par les cultures herbacées (et vignobles) et pour 1/3 par le secteur de l'élevage. On pose comme hypothèse que les exploitations sont mises en valeur avec des techniques de culture entièrement (ou presque) mécanisées et les coefficients sont évalués en fonction du niveau technique le plus répandu dans les entreprises de pointe de la catégorie de grandeur comprise entre 30 et 120 ha. Cette étude est par conséquent représentative des exploitations de taille moyenne ou de grande taille gérées par des exploitants informés, encore que l'on ait exclu les techniques de production en cours d'expérimentation et qui ne sont pas encore répandues dans cette zone.

F. LECHI.

I.A.- TEMPS DE TRAVAIL ET DE TRACTION DES PRINCIPALES

OPERATIONS DE CULTURE

TEMPS DE TRAVAIL ET DE TRACTION

Opérations	Ha/g	h/Ha		
		40/50 CV	60/70 CV	MO
<u>Façons culturales préparatoires</u>				
a) <u>Terrains argileux</u>				
Labour avant le 1er novembre :				
- profondeur moins de 30 cm	1.50	6.66		6.66
- profondeur moins de 30 cm	2.30		4.34	4.34
- profondeur 30-45 cm	0.80	12.50		12.50
- profondeur 30-45 cm	1.10		9.09	9.09
- profondeur plus de 45 cm	0.70		14.28	14.28
Labour après le 1er novembre : (période d'hiver)				
- profondeur moins de 30 cm	1.20	8.33		8.33
- profondeur moins de 30 cm	2.10		4.76	4.76
- profondeur 30-45 cm	0.95		10.52	10.52
- profondeur plus de 45 cm	0.70		14.28	14.28
Labour de printemps : (défrichage des luzernes ou des prés)				
- profondeur 30-45 cm	1.20		8.33	8.33
- profondeur plus de 45 cm	0.70		14.28	14.28
Déchaumage à la fraise pour les semis de maïs en culture dérobée :				
- profondeur 15 cm.				
fraise 1,95 m.	2.00	5.00		5.00
fraise 2,45 m.	3.90		2.56	2.56
hersage lourd 4 m.	7.50	1.33		1.33
hersage lourd 6 m.	9.00		1.11	1.11
rouleau émotteur 3,50 m.	9.00	1.11		1.11
rouleau émotteur 5,90 m.	13.00		0.76	0.76

TEMPS DE TRAVAIL ET DE TRACTION

Opérations	Ha/g	h/ha		
		40/50 CV	60/70 CV	MO
<u>Façons culturales préparatoires</u>				
b) <u>Terrains moyennement lourd</u>				
Labour avant le 1er novembre :				
- profondeur moins de 30 cm.	1.60	6.25		6.25
- profondeur moins de 30 cm.	2.50		4.00	4.00
- profondeur 30-45 cm.	1.00	10.00		10.00
- profondeur 30-45 cm.	1.30		7.69	7.69
- profondeur plus de 45 cm.	0.60	16.66		16.66
- profondeur plus de 45 cm.	1.00		10.00	10.00
Labour après le 1er novembre :				
- profondeur moins de 30 cm. (1)	1.40	7.14		7.14
- profondeur moins de 30 cm. (1)	2.40		4.16	4.16
- profondeur 30-45 cm. (2)	0.70	14.28		14.28
- profondeur 30-45 cm. (3)	1.10		9.09	9.09
- profondeur plus de 45 cm. (4)	0.60	16.66		16.66
- profondeur plus de 45 cm. (5)	0.90		11.11	11.11
Labour de printemps : (6)				
- profondeur 30-45 cm.	1.50		6.66	6.66
- profondeur plus de 45 cm.	1.10		9.09	9.09
- hersage lourd 4 m.	9.50	1.05		1.05
- hersage lourd 6 m.	13.00		0.76	0.76
- rouleau émotteur 3,50 m.	11.00	0.90		0.90
- rouleau émotteur 5,90 m.	16.00		0.62	0.62

(1) Vignes

(2) Froment

(3) Maïs 300/400

(4) Maïs 500/600/700

(5) Pommes de terre/luzerne/betteraves

(6) retournement luzerne et prés.

TEMPS DE TRAVAIL ET DE TRACTION

Opérations	Ha/g	h/ha		
		40/50 CV	60/70 CV	MO
<u>Façons culturales préparatoires</u>				
c) <u>Terres sablonneuses</u>				
<u>Labour avant le 1er novembre :</u>				
- profondeur moins de 30 cm.	16.00	0.62		0.62
- profondeur moins de 30 cm.	19.00		0.52	0.52
- profondeur 30-45 cm.	10.00	1.00		1.00
- profondeur 30-45 cm.	15.00		6.66	6.66
- profondeur plus de 45 cm.	1.00	10.00		10.00
- profondeur plus de 45 cm.	1.40		7.14	7.14
<u>Labour après le 1er novembre :</u> (voir ci-dessus)				
<u>Labour de printemps :</u>				
- profondeur 30-45 cm.	1.00	10.00		10.00
- profondeur 30-45 cm.	1.40		7.14	7.14
- profondeur plus de 45 cm.	0.70		14.28	14.28
- profondeur plus de 45 cm.	1.00		10.00	10.00
- hersage lourd 4 m.	12.00	0.83		0.83
- hersage lourd 6 m.	15.00		0.66	0.66
- rouleau émotteur :				
n'est pas utilisé.				

TEMPS DE TRAVAIL ET DE TRACTION

Opérations	Ha/g	h/ha		
		40/50 CV	60/70 CV	MO
<u>Autres façons culturales préparatoires</u>				
(communes à tous les terrains)				
- hersage léger	10.00	1.00		1.00
- hersage léger	15.00		0.66	0.66
- rouleau 5 m.	12.00	0.83		0.83
- rouleau 8 m.	19.00		0.52	0.52
- cultivateur à dents flexibles 2,50 m.	6.30	1.58		1.58
- cultivateur à dents flexibles 3,60 m.	12.50		0.80	0.80
<u>Fertilisation minérale</u>				
- engrais <u>de fond</u> avant le labour :				
- épandeur centrifuge porté 9 m.	12.00	0.83		0.83
- épandeur centrifuge porté 12 m.	17.00		0.58	0.58
- épandeur centrifuge traîné 7 m.	9.00	1.11		1.11
- engrais <u>de couverture</u> :				
- épandeur centrifuge porté 9 m.	10.00	1.00		1.00
- épandeur centrifuge porté 12 m.	14.50		0.68	0.68
- épandeur centrifuge traîné 7 m.	6.00	1.66		1.66
- engrais <u>organiques</u> :				
chargement mécanique et épandage par épandeurs de fumier (1)	10.00	1.00(2)	2.00(3)	3.00

- (1) Ensemble composé d'un chargeur de fumier actionné par un tracteur de 20-30CV et de remorques traînées par des tracteurs de 60CV débit 300-350 q/ha.
- (2) Temps de travail du tracteur utilisé pour actionner le chargeur de fumier.
- (3) Temps de travail total des tracteurs utilisés pour le train des épandeurs de fumier.

TEMPS DE TRAVAIL ET DE TRACTION

Opérations	Ha/g	h/ha		
		40/50CV	60/70 CV	MO
<u>Semis</u>				
Blé				
-avec semoir porté	8.50	1.17		1.17
-avec semoir traîné (2 ouvriers)	5.50	1.81		3.62
Maïs				
-avec semoir porté de précision	7.00	1.42		1.42
Betteraves				
-avec semoir porté de précision	7.50	1.33		1.33
Luzernes				
-avec semoir porté	8.50	1.17		1.17
-avec semoir traîné (2 ouvriers)	5.50	1.81		3.62
Pommes de terre 4 rangées :				
plants tubercules non germés	5.00	2.00		2.00
Pommes de terre 3 rangées :				
plants tubercules non germés	3.00	3.33		3.33
Ail 4 rangées 6 personnes	0.60	16.66		99.96
Pois				
- avec semoir porté	8.00	1.25		1.25
Haricots				
- avec semoir traîné (2 ouvriers)	5.00	2.00		4.00

TEMPS DE TRAVAIL (VIGNE)

Elagage et taille h/ha. 250-300 (soit 275) ;gg/ha. 28 frs/ha

Elagage en juin h/ha. 100-150 (soit 125) ;gg/ha 13 frs/ha

Hersage 5h/ha. x 5 ha 40 CV

Traitements liquides : 6 à 9. Dans les 2-3 premières l/ha. 400,

dans les autres l/ha. 600. En moyenne 1,5 h/ha. avec barre fixe m. 7,5.

Les traitements avec "atomizzatore" sont de h/ha. 0,5. A tous les temps

des traitements sont à ajouter 20 minutes pour la préparation des liquides.

Engrais : une opération, au printemps.

TEMPS DE TRANSPORT

	Ha/g	h/ha		
		40 CV	60 CV	Ido
<u>Blé</u>				
- après moissonneuse-batteuse m. 4,20 (100 CV)		1,50	1,50	1,50
- après m. - b.m. 3,60		1,00	1,00	1,00
<u>Maïs</u>				
- après moissonneuse 100 CV		3,00	3,00	3,00
70 CV		2,50	2,50	2,50
- après moissonneuse 100 CV		4,00	4,00	4,00
70 CV		3,50	3,50	3,50
<u>Maïs fourrager</u>				
- 500-600-700		8,00	8,00	8,00
- 300-400		6,50	6,50	6,50

DONNEES COMPLEMENTAIRES

SAU	20	40	60	80	120	180
Frais généraux en lires/ha	30.000	27.000	25.000	24.000	22.000	20.000
Fermage	26					250 lires/ ha
Temps de travaux différable en heure/ ha	25	18	16	13	11	9

TEMPS DE TRAVAIL ET DE TRACTION

Opérations	Ha/g	h/ha			
		40/50CV	60/70CV	MO	
<u>Traitements liquides</u>					
Blé	(désinfectants	1/400ha. { m.7,50	8.00	1.25	1.25
Mais (1)	dés herbants	1/400ha. { m. 10	11.00	0.90	0.90
Betterave	produit				
	désséchant				
Luzerne	total.	1/600ha. { m.7,50	7.00	1.42	1.42
Pommes de terre		1/600ha. { m. 10	10.00	1.00	1.00
Traitement avec atomiseur 15 mètres de rayon :					
	- cultures herbacées		60.00	0.16	0.16
	- cultures arborées		20.00	0.50	0.50
<u>Houage mécanique et fumure simultanée localisée (2 personnes)</u>					
Mais			6.50	1.53	3.06
Betteraves 1er houage			8.00	1.25	2.50
Betteraves 2ème houage			5.00	2.00	4.00
Pommes de terre			7.00	1.42	2.84
Pommes de terre buttage 4 rangées			8.00	1.25	2.50
Pommes de terre buttage 3 rangées			5.00	2.00	4.00
<u>Récolte de betteraves sucrières</u>					
Chantiers réunis 1 rang (2 personnes)			2.00	5.00	10.00
Chantiers séparés					
<u>Décolletage 4 rangs à 50 cm.</u>					
Râteau antérieur à peigne actionné par une prise de force et excavatrice arrière portée par soulèvement hydraulique à 3 points et avec andaineur des betteraves en cordons de 7-8 rangs avec roue horizontale			4.00	2.50	2.50
Chargeur largeur de la bouche réceptrice 0,90 m.			5.00	2.00	2.00

(1) Mais 600 et 700 : 400 L/ha avec une barre de 10 mètres

Périodes de travail pour Vénétie et travaux à faire

1	15 Nov. - 1 Mars	Engr. Nitr. Blés Elagage Vigne Labour, Eng. fond. Luzerne
2	1 Mars - 20 Mars	Roulage, Désherbage Blés Prépar. terre et semis Pomme T. " " " Luzerne Elagage, Palissage, hersage vigne
3	20 Mars - 15 Avril	Fin désherbage blés (possible) Début préparation terre maïs, grain, fourrage Prép. et semis betterave Palissage, hersage vigne
4	15 Avril - 1 Mai	Fin prép. terre Maïs (grain, fourr.) Hersage et Eng. Fond. Maïs 700 (grain, fourr.)
5	1 Mai - 20 Mai	Désherbage Maïs 700 (grain, fourr.) Prép., semis, engrais Maïs 5-600 après Luzerne Semis et Eng. Fond Maïs 5-600 (grain, fourr.) Binage et engrais nitrique Pommes de terre ; id. Betterave Trait. vigne Récolte Luzerne 1er
6	20 Mai - 15 Juin	Désherbage Maïs 5-600 (grain, fourr.) Traitement pommes de terre 2nde Binage et Engrais Nitrique Betteraves Traitement, hersage vigne Récolte Luzerne 2nde
7	1 Juillet - 10 Août	Récolte blés ; Maïs fourrage (5-600-700), Luzerne Prépar., Eng. Fond., Eng. Nitr. et Semis Maïs dérobé sur blé. Trait. Pommes de terre, betterave, vigne
8	10 Août - 20 Septembre	(Engrais de fond, Labour Blé sur Blé) Récolte maïs pateux (5-6-700) Traitement et récolte pommes de terre Récolte Betterave Récolte luzerne
9	20 Septembre - 15 Octobre	Récolte maïs grain 5-6-700 Récolte maïs fourr. dérobé Récolte betterave, vigne Récolte luzerne Labour et engrais fond blé, maïs (grain, fourr.) Betterave
10	15 Octobre - 15 Novembre	Houage maïs Engrais org. Betterave. Préparation, semis blé - Labour, engrais F. et org. Maïs (grain, fourr.) ; Pomme de terre ; betterave. Engrais org. Pommes de terre, Maïs.

TEMPS DE TRAVAIL ET DE TRACTION

Opérations	Ha/g	h/ha		
		40/50CV	60/70CV	NO
<u>Récolte des fourrages</u>				
Luzerne (1)				
- fauchage rotatif	11.00	0.90	-	0.90
- fauchage avec barre de coupeuse 1,80 m	7.00	1.42	-	1.42
Râtelage en andaines	15.00	0.66	-	0.66
- chargeur de foin avec courroie chargeuse à dents (3 personnes)	5.00	2.00	-	2.00
a) autochargeur et autodéchargeur				
- avec pick up de 1,90 m	4.00	2.50	-	2.50
- avec pick up de 2,10 m	5.30	1.88	-	1.88
b) ramasseuse-presse avec dispositif de ramassage 1,43 m				
- lère coupe	5.00	2.00	-	2.00
- autres coupes	7.00	1.42	-	1.42
c) ramasseuse-presse comme ci-dessus munie d'un déviateur de balles pour chargement immédiat (3 pers.)				
- lère coupe	4.00	2.50	-	7.50
- autres coupes	6.00	1.66	-	4.98
Chargeur de balles de foin, attaché latéralement au tracteur (3 pers.)	6.50	1.53	-	4.59

(1) Temps enregistré dans des champs d'une longueur de 200 m. et d'une largeur de 60 m.

TEMPS DE TRAVAIL ET DE TRACTION

Opérations	Ha/g	h/Ha		
		40 CV	60 CV	MO
<u>Récolte des céréales</u>				
Blé (1)				
Moissonneuse-batteuse avec barre de coupe de 4,20 m (100 cv)	12.60	-	0.79	0.79
Moissonneuse-batteuse avec barre de coupe de 3,60 m (70 cv)	10.80	-	0.92	0.92
<u>Mais</u>				
Moissonneuse-batteuse avec tête dépouilleuse :				
- à 4 rangs (100 cv)	6.00	-	1.66	1.66
- à 3 rangs (70 cv)	4.50	-	2.22	2.22
Moissonneuse-batteuse égreneuse et broyeuse de paille :				
- à 4 rangs	5.00	-	2.00	2.00
- à 3 rangs	3.00	-	3.33	3.33
<u>Récolte de pommes de terre</u>				
Chantiers réunis à 2 rangs (3 pers.) (1 conducteur de tracteur et 2 ouvriers pour desservir la machine)	2.00	-	5.00	15.00
<u>Récolte de l'ail</u>				
1) avec extirpateur largeur 3 m. et 15 femmes au travail (temps nécessaire pour disposer l'ail sur le terrain)	3.00	-	3.33	49.95
2) disposition des aulx en bottes et entreposage	-	-	-	85.00

(1) blé à coupe basse et production moyenne de 40 quintaux/ha.

TEMPS DE TRAVAIL ET DE TRACTION

Opérations	Ha/g	h/Ha		
		40 CV	60 CV	110
<u>Récolte du maïs fourrage</u>				
Maïs fourrage cat. 700-600-500 (1)				
Maïs fourrage cat. 300-400 (2)				
Coupe avec barre de coupe 1,80 m (1)	3.50	2.85		2.85
(2)	4.30	2.32		2.32
Récolte avec autochargeur muni de couteaux incorporés :				
- avec pick up de 1,90 m (1)	3.00	3.33		3.33
(2)	3.70	2.70		2.70
- avec pick up de 2,10 m (1)	5.00	—	2.00	2.00
(2)	7.40	—	1.35	1.35
Maïs à maturation pâteuse cat. 700-600-500				
- avec cueilleur-chargeur à 1 rang	1.00	—	10.00	10.00
- avec cueilleur-chargeur à 2 rangs	2.00	—	5.00	5.00
<u>Récolte du raisin</u>				
1 personne récolte 4 quintaux par jour	—	—	—	3.70
Epannage du purin avec remorque-citerne 12 quintaux				
	4.00	2.50		2.50
Epanneur de fumier à trémie largeur 3 m.				
	8.00	1.25		1.25

I.B.- JOURS DISPONIBLES ET CALENDRIER DES TRAVAUX

MAXIMUM AGRONOMIQUES

=====

Céréales	667/1000
Pommes de terre	167/1000
Betteraves sucrières	250/1000
Luzerne	200/1000
Maïs	1000/1000

Jours disponibles, convertis en journées de 10 heures (année moyenne)

Janvier	14
Février	14
Mars	20
Avril	20
Mai	20
Juin	24
Juillet	24
Août	23
Septembre	24
Octobre	20
Novembre	14
Décembre	14

Précédent																
Suivant		Betteraves à sucre	Pommes de terre	Maïs 700	Maïs 500/600	Maïs 300/400	Blé de blé	Blé de betteraves	Blé de pommes de terre	Blé de maïs	Blé d'ail	Blé de haricots et de pois	Ail	Haricots ou pois	Luzernes 1 + 2	Luzernes 1 + 2 + 1/2
Betteraves sucrières				1	1		1	1	1	1			1	1		
Pommes de terre							1	1		1	1					
Maïs 700 (grain et fourrage)				1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Maïs 500/600				1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maïs 300/400 (dérobé)							1	1	1	1	1	1				
Blé de blé								1	1	1	1	1				
Blé de betteraves	1															
Blé de pommes de terre		1														
Blé de maïs				1	1											
Blé d'ail													1			
Blé de haricots et de pois														1		
Haricots et pois				1	1		1									
Luzerne 1 + 2							1	1	1	1	1	1				
Luzerne 1 + 2 + 1/2							1	1	1	1	1	1				
Ail							1	1	1	1						

I.C.- CARACTERISTIQUES ET CÔUTS D'UTILISATION DES PRINCIPAUX MATERIELS

TRACTION

Matériel - Puissance diesel	40/50 CV	60/70 CV
Valeur à neuf	2.000.000	2.500.000
HT annuelles	1.000	1.200
A) <u>Charges fixes annuelles</u>		
1) amortissement en 10 ans	200.000	250.000
2) assurance responsabilité aux tiers	20.000	20.000
3) assurance vol et incendie	15.000	15.000
	Total	Total
	235.000	285.000
B) <u>Charges variables à l'heure</u>		
1) carburant :		
- consommation (1)	6,2	9,5
- coût	£ 167,4	£ 256,5
	27 £/kg	27 £/kg
2) Lubrifiants :		
- consommation	14 kg/100h	18 kg/100h
- coût	£ 70,0	£ 90,0
	500 £/kg	500 £/kg
3) <u>Entretien - réparation - pneumatiques</u>	100,0	100,0
	Total	Total
	337,4	446,5

(1) Consommation 220 g/HP pour 2/3 environ de la puissance.

RECOLTE DES CEREALES (1)

Matériel moissonneuse-batteuse automotrice	420	370
Puissance	100 CV	70 CV
Capacité { récolte du blé récolte du maïs	{ 155 ha 170 ha	{ 130 ha 150 ha
Valeur à neuf { moissonneuse-batteuse automotrice tête pour maïs	8.000.000 3.000.000	7.000.000 2.500.000
A) <u>Charges fixes annuelles</u>		
amortissement { blé 10 maïs 8	800.000 1.375.000	700.000 1.187.500
assurance	25.000	25.000
Total	<u>2.200.000</u>	<u>1.912.500</u>
B) <u>Charges variables à l'heure</u>		
Carburant consommation	kg 10 £. 270,0	kg 8 £. 216,0
Lubrifiants consommation	kg 25/100 h £ 125,0	kg 25/100h £ 125,0
Entretien + pneumatiques	£. 1.800	£. 1.600
	<u>£. 2.195</u>	<u>£. 1.941</u>

(1) Note : Pour la presse, voir récolte des fourrages

MATERIELS SPECIFIQUES DE CULTURE DE POMMES DE TERRE

Matériel Puissance Capacité	Planteuse 4 rangs 75 ha	Planteuse 3 rangs 60 ha	Arracheuse-chargeuse 2 rangs 30 ha
Valeur à neuf	700.000	500.000	1.790.000
Charges fixes annuelles :			
Amortissement			
- 10 ans	70.000	50.000	
- 6 ans	-	-	298.335
Réparations 5%	35.000	25.000	895.000
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total	105.000	75.000	1.193.335

MATERIELS SPECIFIQUES DE RECOLTE DE BETTERAVES

Matériel Puissance Capacité	Décolleteuse 4 rangs 175 ha	Rateau et arracheuse 4 rangs 140 ha		Chargeuse 175 ha
Valeur à neuf	425.000	290.000	1.250.000	870.000
Charges fixes annuelles :				
Amortissement				
- 10 ans	42.500	-	-	87.000
- 6 ans	-	48.335	208.335	-
Réparations 5%	21.250	14.500	62.500	43.500
Total	63.750	62.835	270.835	130.500
Matériel Puissance Capacité	Arracheuse et chantiers réunis 1 rang 70 ha			
Valeur à neuf	2.950.000			
Charges fixes annuelles :				
Amortissement				
- 6 ans	491.665			
Réparations 7%	206.500			
Total	698.165			

MATERIELS SPECIFIQUES DE RECOLTE DES FOURRAGES

Matériel	Faucheuse rotative 11 ha/j	Barre de coupe 7 ha/j	Râteau-faneur 15 ha/j	Chargeur à tapis roulant à dents 5 ha/j	Presse 6 ha/j	Chargeur de balles 6,50 ha/j
Valeur à neuf :	320.000	140.000	300.000	420.000	1.250.000	300.000
Charges fixes annuelles :						
Amortissement	40.000	-	-	-	156.250	37.500
- 8 ans		14.000	30.000	42.000		
-10 ans		7.000	15.000	21.000	62.500	15.000
Réparations 5%	16.000					
Total	56.000	21.000	45.000	63.000	218.750	52.500

RECOLTE DU FOURRAGE

Matériel Puissance Capacité	Autochargeur 1,90 m 4 ha/j	Autochargeur 2,10 m 5,30 ha/j
Valeur à neuf	1.000.000	1.250.000
Charges fixes annuelles:		
Amortissement - 8 ans	125.000	156.250
Réparations 5%	50.000	62.500
Total	<u>175.000</u>	<u>218.750</u>

MATERIELS SPECIFIQUES DE RECOLTE DE L'ENSILAGE DE MAIS

Matériel Puissance Capacité	Hacheuse-ensileuse 1 rang 30 ha	Hacheuse-ensileuse 2 rangs 60 ha
Valeur à neuf	690.000	1.000.000
Charges fixes annuelles :		
Amortissement		
- 6 ans	-	166.670
- 8 ans	86.250	
Réparations		
- 5%	34.500	
- 7%		70.000
Total	<u>120.750</u>	<u>236.670</u>

MATERIELS DE SORTIE DU FUMIER

Matériel Puissance Capacité	Chargeur de fumier	Epandeur 40 q.
Valeur à neuf	1.000.000	1.000.000
Charges fixes annuelles :		
Amortissement		
- 10 ans	100.000	-
- 8 ans		125.000
Réparations		
- 6%	60.000	-
- 5%	-	50.000
Total	<u>160.000</u>	<u>175.000</u>

II - FICHES TECHNICO-ECONOMIQUES DES CULTURES

COMPLEMENTAIRES :

Blé

Maïs grain (catégories 700 et 500-600)

Pommes de terre

Betteraves sucrières

Haricots

Pois

Ail

Vignes

III A - FICHES TECHNICO-ECONOMIQUES DES CULTURES FOURRAGERES

Luzerne

Maïs à maturation pâteuse (catégories 700 et 500-600)
(voir maïs grain)

Maïs vert (catégories 700 et 500-600)

Maïs vert (catégorie 300 et 400) (culture secondaire)

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : Blé

Périodes	Nature des travaux
<p>Préparation des terres</p> <p>Favorable 1/10 - 15/10</p> <p>Possible jusqu'au 30/10</p> <p>Favorable 10/10 - 30/10</p> <p>Possible jusqu'au 10/11 (si le temps le permet)</p> <p>Favorable du 25/12 au 25/2 } Possible du 20/12 au 5/3 } Favorable du 20/2 au 10/3 Favorable du 10/3 au 25/3 } Possible du 25/3 au 10/4 } Favorable du 1/7 au 10/7 } Possible jusqu'au 15/7 }</p>	<p>{ Engrais minéral complet</p> <p>{ Labour</p> <p>{ Hersage</p> <p>{ Semis</p> <p>{ Fumure localisée</p> <p>{ Roulage</p> <p>Engrais nitrique en couverture</p> <p>Roulage de printemps</p> <p>Désherbage</p> <p>Récolte avec moissonneuse-batteuse</p>

FICHE TECHNICO-ECONOMIQUE

Culture : Blé

Poste	Place dans l'assolement	quantité par ha	prix unitaire	coût à l'ha lires
Semences	Après le maïs ou la betterave (1)	2.00 q	11.000	22.000
	Après les pommes de terre (2)	1.90 q	"	20.900
	Après les légumes (3)	1.80 q	"	19.800
	Après le blé (4)	1.80 q	"	19.800
	Après le maïs/fourrage (5)	2.00 q	"	22.000
Engrais	N (1) Kg	115	148	17.020
	(2)	90	"	13.320
	(3)	60	"	8.880
	(4)	100	"	14.800
	(5)	115	"	17.020
	P	80	107	8.560
	K	40	64	2.560
Désherbage	Mécanique (printanier) p.a. 60%	KG p.a. 9	700	6.300
Récolte	Moissonneuse-batteuse et presse chargeuse		(17.000)	(17.000)
Production		40	6.300	

Périodes	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Mois	15	15	15	15	15	15
Productions						
Blé après maïs ou betteraves	ENG. NIT.	R	D			
Blé après blé	ENG. NIT.	R	D			
Maïs catégorie 700 après maïs				P	D	D
Maïs après blé ou luzerne ou légumes				P	S. ENG. F.	
Maïs catégorie 600 500 après première coupe de luzerne				ENG.ORG. ENG.F. LAB.P.	S	D
Pommes de terre		P	S	ENG. NIT.		Tr
Betteraves			P	S	Ho n°1	Ho n°2 Tr.
Haricots	ENG. ORG. LAB.			P. ENG. F.		Tr
Pois	ENG. F. LAB. Tr.P.		S. ENG. F.	Ho ENG.NIT.		R. LAB.
Ail	ENG. NIT.	Ho n°1	ENG.NIT.	Ho n°2	ENG.NIT.	
Vigne	EL.		PA.He.	ENG. F.		Pa
Luzerne 1ère année	ENG. F. LAB.		P	S. ENG. F.		
Luzerne 2ème et 3ème années					F.	F.
Maïs catégorie 700 fourrage				P	S	
Maïs catégorie 600 500 fourrage			P	S. ENG. F.		ENG.NIT.
Maïs catégorie 400 300 fourrages intercalaires					D	

Période favorable

Période possible

ENG. F. = Engrais de fond ou local

ENG. ORG.= Engrais organique

ENG. NIT.= Engrais nitrique

LAB. = Labour

Pr. = Préparation du terrain

S. = Semis

R. = Roulage

Desh. = Désherbage

Rec. = Récolte

R. Pat. = Récolte au stade pâteux

Tr. = Traitements

F. = Fauche - entretien - récolte

He. = Hersage

Bu. = Buttage

Ho. = Houage

El = Elagage

Pa = Palissage.

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : maïs catégorie/700

Périodes	Nature des travaux
Période favorable 25/9 - 20/10	{ Engrais organique
	{ Engrais minéral avec perphosphate
Période possible 20/10 - 15/11	{
Période favorable 25/9 - 20/10	{ Labour
" possible 20/10 - 15/11	{
" favorable 1/4 - 15/4	{ Désherbage
" possible 15/4 - 30/4	{ Hersage lourd
" favorable 15/4 - 30/4	{ Semis et engrais localisés
" possible 30/4 - 10/5	{ avec semoir de précision
" favorable 20/4 - 5/5	Désherbage avant apparition
" favorable 10/5 - 20/5	Désherbage après apparition
" favorable 25/9 - 5/10	{
" possible 20/9 - 15/10	{ Récolte avec moissonneuse-batteuse
" favorable 1/10 - 15/10	{
	Enfouissement des chaumes à la fraise
Période favorable 5/9 - 10/9	Récolte au stade pâteux
Période possible 1/9 - 15/9	avec ensileuse

FICHE TECHNICO - ECONOMIQUE

Culture : maïs catégorie 700

Poste	Placement dans l'assolement	quantité par ha	prix unitaire	coûts par ha ₣.
Semis	avec semoir de précision	quintaux/ 0,18	6.200	11.160
Engrais organique	avec fumier produit dans l'exploitation	quintaux/ 300	400 (après le maïs)	
Engrais minéral	perphosphate minéral 3 q. N/ 10-10-10 q. 3	Kg. 120	148	17.760
	nitrate d'ammoniac q. 0,5 P	Kg. 90	107	9.630
	urée q. 1,50 K	Kg. 30	64	1.920
Désherbage		Kg. 7	4000/Kg.	28.000
Récolte	avec moissonneuse-batteuse		(23.000)	(23.000)
Rendement	en grains secs	q.li 65	5.500	
Rendement	verte (maturation pâteuse)	q.li 380	-	

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : maïs catégorie 600-500.

Périodes	Nature des travaux
Favorable 1/5 - 15/5	Engrais minéral et organique Labour Hersage lourd
Favorable 1/5 - 15/5 " 5/5 - 20/5 " 20/5 - 10/6	Semis Désherbage avant apparition Désherbage après apparition
Favorable 5/9 - 10/9 Possible 1/9 - 15/9	Récolte à maturation pâteuse
Favorable 25/9 - 5/10 Possible 20/9 - 15/10	Récolte des grains avec moissonneuse-batteuse
Favorable 25/9 - 5/10 Possible 20/9 - 15/10	Enfouissement des chaumes à la fraise

FICHE TECHNICO-ECONOMIQUE

Culture : maïs catégorie 600
500

Poste	Place dans l'assolement	quantité par ha	prix unitaire	coûts par ha £
Semis		q. 0,20	62.000	12.400
Engrais organique		q. 300 (q. 400 après le maïs)	(1)	
Engrais minéral	N	Kg. 100	148	14.800
	P	Kg. 90	107	9.630
	K	Kg. 30	64	1.920
Désherbage		Kg. 7	4000/Kg	28.000
Récolte			(23.000)	(23.000)
Rendement	Grains catégorie 5/600 pâteux	q. 60 350	5.500	-

(1) N'a pas lieu après la fauche printannière de la luzerne.

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : betteraves

Périodes	Nature des travaux
Favorable 25/9 - 20/10	Engrais organique { Engrais phosphaté } après le blé Labour }
Possible jusqu'au 10/11	
Favorable 1/10 - 30/10	Engrais de fond { Labour } après le maïs ou après l'herbage
Possible 25/9 - 15/11	
15/3 - 30/3	Hersage
20/3 - 5/4	Semis
20/4 - 10/5	1er houage mécanique et engrais azoté
20/5 - 10/6	2e houage mécanique et engrais azoté
15/6 - 15/7	Traitements antiparasitaires
1/8 - 5/10	Récolte

FICHE TECHNICO-ECONOMIQUE

Culture : betteraves sucières

Poste	Place dans l'assolement	quantité par ha	prix unitaire	coût par ha/ lires
Semis		q. 0,03	200.000	6.000
Engrais organiques après blé		q. 300		
Engrais minéral	N	90	148	13.320
	P	110	107	11.770
	K	50	64	3.200
Traitements antiparasitaires			25.000	25.000
Rendement		q. 400	840	

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : pommes de terre

Périodes	Nature des travaux
15/7 - 10/8 favorable	{ Engrais organique } Labour léger
20/10 - 15/11 favorable jusqu'au 30/11 possible	{ Engrais minéral } Labour profond
20/2 - 5/3	Désherbage
5/3 - 15/3	Hersage
5/3 - 20/3	Semis
25/4 - 10/5	Engrais nitrique et houage mécanique
20/5 - 30/5	Buttage
1/6 - 30/7	Traitements anti-parasitaires
15/8 - 25/8	Traitement desséchant
20/8 - 5/9	Récolte

FICHE TECHNICO - ECONOMIQUE

Culture : pommes de terre

Poste	Place dans la rotation	quantité par ha.	prix	coûts par ha / lires
Semis		q. 15.00	9.400	141.000
Engrais organiques		q. 350		
Engrais minéral	N	130	148	19.240
	P	100	107	10.700
	K	120	64	7.680
Traitements antiparasitaires			12.275	12.275
Traitement desséchant			6.890	6.890
Rendement		q. 260	2.200	-

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : haricots

Périodes	Nature des travaux
1/11 - 20/4	Engrais organique
1/11 - 20/4	Labour
10/4 - 20/4	Hersage et engrais minéral
15/4 - 30/4	Semis et engrais localisé
15/5 - 30/5	{1° Engrais en couverture 2° Houage
15/6 - 30/6	{1° Engrais de couverture 2° Houage
1/6 - 15/6	Traitements
10/7 - 20/7	Récolte

FICHE TECHNICO-ECONOMIQUE

Culture : haricots

Poste	Place dans l'assolement	quantité par ha	prix unitaire	coût par ha/ lires
Semis		q. 0,65	90.000	58.500
Engrais organique		q. 300		
Engrais minéral	N	60	148	8.880
	P	130	107	13.910
	K	100	64	6.400
Traitements			9.000	9.000
Récolte avec moissonneuse- batteuse			25.000	25.000
Rendement		q. 35	24.000	

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : pois

Périodes	Nature des travaux
1/10 - 10/2	Engrais et labour
15/2 - 25/2	Désinfection du terrain
15/2 - 25/2	Hersage
25/2 - 10/3	Semis et engrais
25/3 - 10/4	Engrais nitrique et houage
15/5 - 15/6	Récolte

FICHE TECHNICO-ECONOMIQUE

Culture : pois

Poste	Place dans l'assolement	quantité par ha	prix unitaire	coût par ha/ lires
Semis		q. 0,50	38.500	19.250
Engrais	N	90	148	13.320
	P	100	107	10.700
	K	120	64	7.680
Désinfection du terrain			8.500	8.500
Récolte avec moissonneuse - batteuse			25.000	25.000
Rendement		q. 25	28.000	

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : ail

Périodes	Nature des travaux
1/10 - 30/10	{ Engrais minéral { Labour { Hersage et aménagement du terrain { Semis
1/1 - 15/1	Engrais nitrique
1/3 - 15/3	Engrais nitrique et sarclage
10/4 - 30/4	Sarclage et éventuellement épandage de nitrate
10/7 - 30/7	Récolte

FICHE TECHNICO-ECONOMIQUE

Culture : Ail

Poste	Place dans l'assolement	quantité par ha	prix unitaire	coût par ha/ lires
Semis		q. 10	42.000	420.000
Engrais				
	N	85	148	12.580
	P	168	107	17.976
	K	168	64	10.752
Rendement		90	16.700	

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : vigne

Périodes	Nature des travaux
1/12 - 10/3	Elagage
10/3 - 30/3	Palissage
1/4 - 30/4	Fraisage et enfouissement des engrais
15/6 - 30/6	Aménagement et palissage des boutures
1/5 - 20/8	Traitements antiparasitaires
1/5 - 30/8	Hersage (n° 4)
20/9 - 15/10	Récolte

FICHE TECHNICO-ECONOMIQUE

Récolte : vigne

Poste	Place dans l'assolement	quantité par ha	prix par ha	coût par ha/ lires
Engrais	N	75	148	11.100
	P	90	107	9.630
	K	80	64	5.120
Traitement antiparasitaire			45.480	45.480
Amortissement de la plantation				100.000
Rendement		q. 150	4.500	

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : luzerne (1ère année)

Période	Nature des travaux
favorable 1/11 - 20/2 } possible 20/10 - 25/2 }	Engrais minéral et labour
favorable 25/2 - 10/3	Hersage et aménagement du terrain
favorable 5/3 - 15/3	Semis et engrais local
possible 1/3 - 20/3	
1/7 - 15/7	1) fauche - entretien - récolte
10/8 - 25/8	2) " " "
2ème et 3ème années	
1/5 - 20/5	1) fauche - entretien - récolte
1/6 - 15/6	2) " " "
1/7 - 15/7	3) " " "
10/8 - 25/8	4) " " "
20/9 - 4/10	5) " " "

REMARQUE : La luzerne peut également donner lieu à une coupe pendant la quatrième année (période 25/4-10/5) avec une production de 25 quintaux par hectare. Dans ce cas, elle est suivie par le maïs, catégorie 500/600.

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : maïs catégorie 700 par fourrage

Période	Nature des travaux
favorable 25/9 - 20/10	Engrais organique
possible 20/10 - 15/11	engrais minéral avec perphosphate
favorable 25/9 - 20/10	labour
possible 20/10 - 15/11	
favorable 1/4 - 15/4	désherbage
possible 15/4 - 30/4	hersage lourd
favorable 15/4 - 30/4	semis et engrais local
possible 30/4 - 10/5	avec semoir de précision
favorable 20/4 - 5/5	désherbage avant apparition
favorable 25/7 - 10/8	coupe avec barre de coupe
possible 15/7 - 15/8	et chargement avec auto-chargeur

FICHE TECHNICO ECONOMIQUE

Catégorie : maïs 700

Poste	Classe dans l'assolement	quantité par ha	prix unitaire	coût par ha/lires
Semis		q. 0,25	6.200	11.160
Engrais organique		q. 350		
Engrais minéral	N	130	148	19.240
	P	70	107	7.490
	K	50	64	3.200
Désherbage		Kg 7	4000lires/kg	28.000
Récolte	coupe avec barre de coupe et récolte avec autochar-geur vert	q. 500		

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : maïs catégorie 600 - 500 fourrage

Favorable 25/9 - 20/10	{ Engrais organique et minéral
Possible 20/10 - 15/11	
Favorable 15/3 - 15/4 } Possible 1/3 - 20/4 }	Hersage
Favorable 10/4 - 25/4 } Possible jusqu'au 10/5 }	Semis et engrais local
Favorable 15/4 - 30/4	Désherbage avant apparition
Favorable 15/5 - 25/5	Engrais nitrique
Favorable 15/7 - 15/8	Coupe avec barre de coupe
Possible 1/7 - 20/8	et récolte avec autochargeur

FICHE TECHNICO ECONOMIQUE

Culture : maïs 600-500 fourrage

	quantité par ha	prix unitaire	coût par ha/ lires
Semis	q. 0,30	55.000	16.500
Engrais organique	q. 300		
Engrais minéral			
	N 110	148	16.280
	P 70	107	7.490
	K 50	64	3.200
Désherbage	kg 7	4000lires/kg	28.000
Rendement catégorie 5/600	q. 460		

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : maïs à 400-300 fourrage après blé

Période	Nature des travaux
Favorable 1/7 - 15/7	{ Engrais minéral { Hersage
Favorable 1/7 - 15/7	Semis et engrais local
Favorable 1/7 - 15/7	Engrais nitrique
Favorable 20/9 - 5/10	Récolte avec ensileuse

FICHE TECHNICO-ECONOMIQUE

Culture : maïs 400-300 fourrage après blé

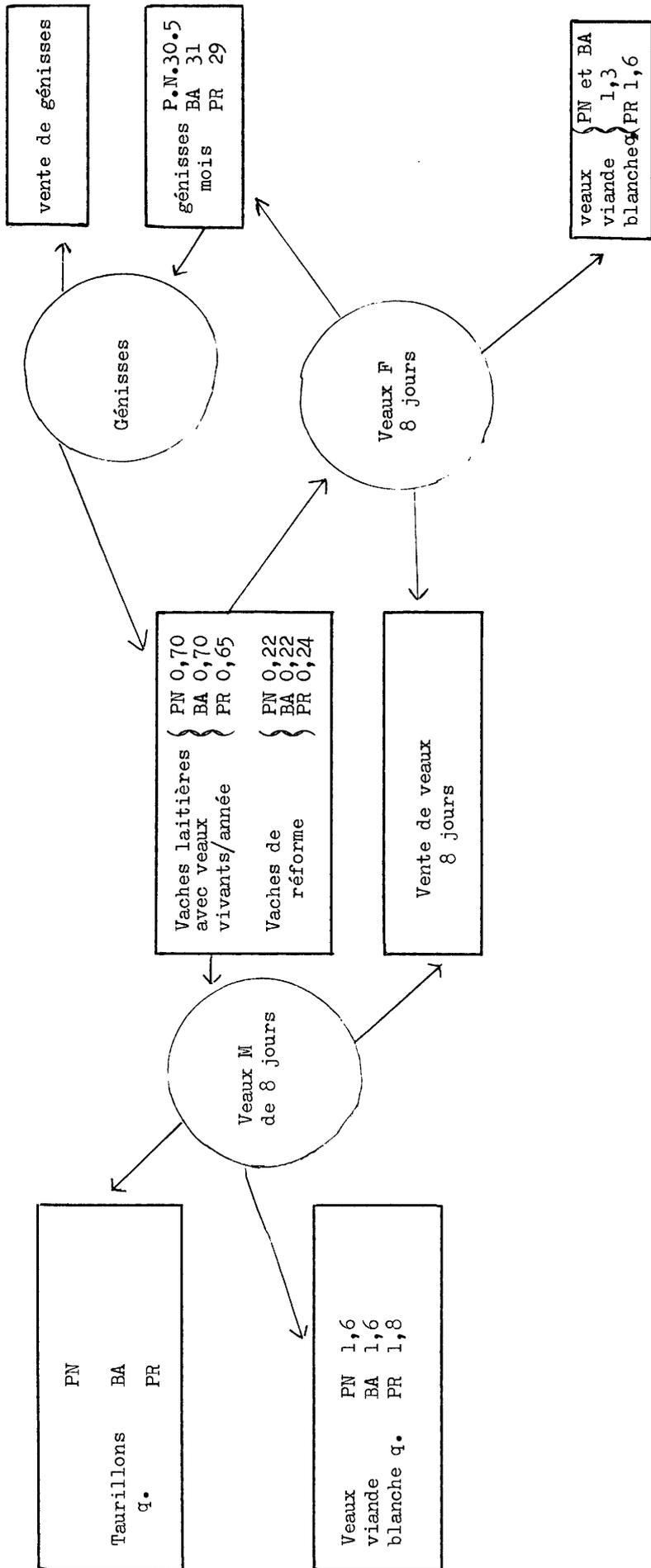
	quantité par ha	prix unitaire	coût par ha/ lires
Semis	q. 0,30	45.800	13.740
Engrais	N kg. 80	148	11.840
	P kg. 30	107	3.210
	K kg. 30	64	1.920
Récolte avec ensileuse			
Rendement catégorie 3/400	q. 250		

III B - FICHES TECHNICO-ECONOMIQUES DES ELEVAGES

III B- FICHES TECHNICO-ECONOMIQUES DES ELEVAGES

- Mouvement des animaux
- Activité de production vaches laitières
- Activité de production "alimentation des vaches"
- Temps de travail
- Activité de production de veaux à viande blanche
- Activité de production taurillons 15-17 mois (alimentation à niveau nutritif modéré - élevé)
- Activité de production taurillons 13-15 mois (alimentation à niveau nutritif élevé - élevé)
- Activité de production taurillons (12 mois) veaux achetés à l'étranger - alimentation à niveau nutritif élevé - élevé
- Activité de production taurillons (7-13 mois) en étables 2,4 q achetés à l'étranger - alimentation à niveau nutritif élevé - élevé
- Activité de production jeunes bovidés 6 q
- Activité de production génisses

MOUVEMENT DES ANIMAUX



PN = pies noires italiennes

BA = brune alpine

PR = pies rouges de Frioul

ACTIVITE DE PRODUCTION VACHES LAITIERES

Remarque : 4 niveaux de production ont été retenus :

- A 4500 k (peu fréquent)
- B 3800 k
- C 3000 k
- D 2500 k

Dans la zone, les mises bas sont normalement réparties tout au long de l'année et les prix du lait au producteur ne varient pas sensiblement au cours des divers mois.

Les productions varient en fonction des races

Productions Races	A	B	C	D
PN	X	X	X	
BA		X	X	
PR				X

Intervalle entre deux vélages jours

PN	410
BA	400
PR	400

Veaux vivants de 8 jours : { 0,70/vache année PN et BA
 } 0,60/vache année PR

Vaches de réforme :

0,22/vache/année	à 120.000 liras	pour les PN
	à 130.000 liras	pour les BA
0,24 " "	à 200.000 liras	pour les PR

Renouvellement :	0,22 PN } 0,22 BA } 0,24 PR }	génisses de mois	{ PN 30.5 { BA 31 { PR 29
------------------	-------------------------------------	------------------	---------------------------------

Charges opérationnelles (Lires)

Contrôle laitier	4000
Vétérinaire	4000
Insémination artificielle	5000
Divers	1000
Lires :	14000

PRODUCTION JOURNALIERE DES VACHES LAITIERES

Production Mois	4500	3800	3000	2500
1	23	19	15	13
2	21	17	13	12
3	19	16	12	11
4	17	14	11	10
5	15	13	10	9
6	13	12	9	8
7	12	11	8	7
8	11	10	7	6
9	10	8	6	5
10	9	7	4	3
11	0	0	0	0
12	0	0	0	0

ACTIVITE DE PRODUCTION "ALIMENTATION DES VACHES"

Rations hivernales de base

Ces rations sont conçues de façon à fournir une ration de base avec un équilibre à 10 k de lait et elles comportent des compléments éventuels d'aliments du bétail (100 UF/k) pour des productions plus importantes ; les compléments sont à base de maïs et/ou de tourteaux (400 MAD/k). Au total, pour 10 k de lait, il faut 8,5 UF pour les PN et les BA et 9,5 UF pour les PR, et 960 MAD pour les PN et les BA et 1050 pour les BR, avec nécessité de compléter (aliments à 18% de protéines totales ou 13% de MAD) pour des quantités supérieures.

Pulpes et collets de betteraves sucrières (uniquement comme sous-produit de la culture de l'exploitation).

Le rendement des collets verts est égal à 40% de celui des racines ; le rendement des pulpes est de 66%.

Les collets et les pulpes sont ensilés dans le rapport de 20-80 et le rendement de l'ensilage par rapport aux racines est de 35% au total ; on a 9 UF/q de l'ensilage, avec 11 MAD/k.

Achat de foin : 30 L/k

Achat de paille : 18 L/k

Charge de broyage et de mélange maïs avec apports L/k 3

Achat de tourteaux et apport de minéraux L/k 90

Achat d'aliments du bétail : L/k 75 (coût de production de l'exploitation avec le maïs à L/q 5.500 et les tourteaux et apports à L/q 9000 et d'environ L/q 6.700)

Id. pour les jeunes bovidés L/k 80

Achat de lait en poudre L/k 270

Steaming - Pendant le dernier mois de gestation, un apport de 0,1 k de complément minéral par jour est effectué.

Vente de lait - L/q 6.500 - 7.500

RATIONS HIVERNALES DE BASE POUR LES VACHES LAITIÈRES PN et BA (pour les PR les augmentations sont proportionnelles

aux besoins plus grands)

Rations	UF/k	Mad/k	Foin			Foin+betteraves SUCRIÈRES			Foin+betteraves+ensilage de maïs pâteux			Foin+betteraves+ensilage de maïs vert					
			k	UF	MAD	k	UF	MAD	k	UF	MAD	k	UF	MAD			
Unités																	
Foin	0,45	110	18	8,10	1980	15	6,7	1650	6	2,7	660	8,6	3,85	946			
Betteraves : pulpes et collets	0,09	11	-	-	-	20	1,8	220	10	0,9	110	10	0,9	110			
Maïs - ensilage (pâteux)	0,25	20	-	-	-	-	-	-	20	5,0	400	-	-	-			
Maïs - ensilage (non pâteux)	0,15	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	3,75	200			
Apport total				8,10	1980		8,5	1870		8,6	1170		8,5	1256			
Besoin 10 k lait				8,50	960		8,5	960		8,5	960		8,5	960			
Font défaut				0,40	-		-	-		-	-		-	-			
Apport maïs/k				0,40	-		-	-		-	-		-	-			
Apport tourteaux/k																	

1 k d'aliments du bétail 18% de PT pour 2,5 k de lait en sus des 10 k.

Rations	Foin+ensilage de maïs pâteux			Foin+ensilage de maïs vert		
	k	UF	MAD	k	UF	MAD
Foin	2,2	1,0	242	8,9	4,0	980
Betteraves : pulpes et collets	-	-	-	-	-	-
Maïs - ensilage (pâteux)	30	7,5	600	-	-	-
Maïs - ensilage (non pâteux)	-	-	-	30	4,5	240
Apport total		8,5	842		8,5	1220
Besoin 10 K de lait		8,5	960		8,5	960
Font défaut			118		-	-
Apport maïs/K		-	-		-	-
Apport tourteaux/K		-	0,200			

TEMPS DE TRAVAIL

A) Vaches laitières

1) Stabulation entravée

20 laitières, traite mécanique, 2 pots

travail 0,32 h/jour/vache

paille 5.000 K/année/vache

2) Stabulation libre

35 laitières - salle de traite : 2 stalles

travail 0,23

paille : 1.500 K/année/vache

3) Stabulation libre

80 laitières - salle de traite, 8 boxes de vèlage

travail 0,18

paille : 1.500 K/année/vache

B) Autres animaux

1) Veaux mâles et femelles jusqu'à 15 semaines 0,1 h/jour

2) Jeunes bovidés et génisses (plus de 15 semaines) 0,06 h/jour

VENTE DE VEAUX DE 8 JOURS

PN et BA (locaux) 50.000 lires, mâles ; 45.000, femelles.

PR 70.000 lires, mâles ; 65.000, femelles.

ACTIVITE - VEAUX A VIANDE BLANCHE 3 mois

Production : 1 veau mâle de 8 jours

poids : PN et BA	1,6 q.	lires	112.000
PR	1,8 q.	"	135.000

1 veau femelle de 8 jours

poids : PN et BA	1,3 q.	"	91.000
PR	1,6 q.	"	120.000

Renouvellement : 104 veaux de 8 jours pour 100 veaux vendus

Coûts : vétérinaire

lait reconstitué : 1,3 q.	(130 K à 27.000 lires)
1,6 q.	(185 K à 27.000 lires)
1,8 q.	(210 K à 27.000 lires).

ACTIVITE TAURILLONS 15 - 17 MOIS - Alimentation avec niveau nutritif modéré - élevé

Production : 1 taurillon de 15-17 mois

PN et BA : 4,5 q.	lires	238.500
PR 5,5 q.	"	302.500

Renouvellement : 104 veaux de 8 jours pour 100 taurillons vendus.

Charges opérationnelles : vétérinaire 1500

divers 6000

Alimentation :

A) PN et BA (15 mois)

Foin	900 K	405 UF	production de l'exploitation
Ensilage maïs pâteux	4.100 K	1.020 UF	" "
Maïs	536 K	670 UF	lires 29.500 (1)
Tourteaux et autres	134 K		" 12.000
Lait	100 K	130 UF	" 27.000
		<u>2.225 UF</u>	

B) BR (17 mois)

Foin	1.050 K	470 UF	production de l'exploitation
Ensilage maïs pâteux	4.400 K	1.100 UF	" "
Maïs	744 K	930 UF	lires 41.000 (1)
Tourteaux et autres	186 K		" 16.700
Lait	130 K	170 UF	" 35.000
		<u>2.670 UF</u>	

(1) Non compris le coût de broyage et de mélange. Le maïs peut être produit dans l'exploitation.

ACTIVITE TAURILLONS 13 - 15 MOIS - Alimentation avec niveau nutritif élevé-élevé

Production : 1 taurillon de 13-15 mois

PN et BA : 4,2 q.	lires	231.000
PR 5,0 q.	"	290.000

Renouvellement : 104 veaux de 8 jours pour 100 taurillons vendus

<u>Charges opérationnelles</u> : vétérinaire :	lires	1500
divers :	"	6000

Alimentation :

A) PN et BA (13 mois)

Foin	500 K	225 UF	production de l'exploitation
Ensilage maïs pâteux	500 K (1)	125 UF	" "
Tourteaux et autres	264 K	1.320 UF	lires 23.800
Maïs	1.056 K		lires 58.000 (3)
Lait	100 K	130 UF	" 27.000
		<u>1.800 UF</u>	

B) PR (15 mois)

Foin	700 K	315 UF	production de l'exploitation
Ensilage maïs pâteux	750 K (2)	190 UF	" "
Maïs	1.140 K	1.425 UF	lires 62.700 (3)
Tourteaux et autres	285 K		" 25.700 (ou produc- tion de l'exploita- tion)
Lait	130 K	170 UF	" 35.000
		<u>2.100 UF</u>	

(1) S'il s'agit d'ensilage maïs vert, 830 K

(2) S'il s'agit d'ensilage maïs vert, 1270 K

(3) A l'exclusion du coût de broyage et de mélange. Le maïs peut être produit dans l'exploitation.

ACTIVITE JEUNES BOVIDES 18/19 MOIS (uniquement PR)

Production : un taurillon de 18/19 mois
poids 6 q vendus à lires 318.000

Renouvellement : 104 veaux de 8 jours pour 100 jeunes bovidés vendus

Charges opérationnelles : vétérinaire 1.500
divers 6.000

Alimentation

Foin	2.400 K	1.080 UF	production de l'exploitation
Ensilage de maïs pâteux	14 K (1)	350 UF	" "
Maïs	1.120 K	1.400 UF	lires 61.600 (2)
Tourteaux et autres	280 K		" 25.200
Lait	130 K	170 UF	" 35.000
		<u>3.000 UF</u>	

(1) S'il s'agit d'ensilage maïs vert, 23 K.

(2) A l'exclusion du coût de broyage et de mélange. Le maïs peut être produit dans l'exploitation.

ACTIVITE DE PRODUCTION DE GENISSES

Production : une génisse pour le renouvellement
pour la vente

PN	30,5	mois
BA	31	"
PR	29	"

Prix de vente :

Production Race	4500	3800	3000	2500
PN	500.000	350.000	300.000	-
BA	-	350.000	300.000	250.000
PR	-	-	-	250.000

Une génisse sur 18 est stérile et est vendue pour la viande à lires 230.000
(280.000, s'il s'agit d'une PR).

Renouvellement : 101 veaux femelles de 8 jours pour 100 génisses.

Charges opérationnelles : vétérinaire 6.000
insémination artificielle 5.000

Alimentation (2)	}	0-2 mois - aliments d'allaitement: 60 K (80 UF) Lires 27.000	= lires 16.200
		foin : 65 K (30 UF) production de l'exploitation concentré: 80 K (80 UF)	= lires 5.600
		2-12 mois -foin: 900 K (405 UF) ensilage maïs pâteux : 1.000 K(1) (250 UF) concentré: 425 K (425 UF)	
		12-30 mois -foin: 2600K (1170 UF) ensilage maïs pâteux 3000 K (1) (750 UF) concentré: 680 K (680 UF)	

(1) S'il s'agit d'ensilage maïs vert, respectivement 1700 et 5000 K

(2) Pour les PR, consommation majorée de 10%.

III C - BATIMENTS POUR L'ELEVAGE DES BOVINS

Ces bâtiments comprennent le logement pour les animaux, les silos à foin, les greniers à paille, la salle de traite, les fumières et les équipements annexes.

a) Vaches laitières

Etable à stabulation entravée, 20 laitières:

Type classique, étable 90 m² + 90 m² portiques + 90 m² fenil

Cases à veaux

Valeur à neuf lires 10 millions + 1 million pour les trayeuses

Etable à stabulation libre - 35 laitières :

35 logettes pour vaches et cases pour veaux - 4 étables de vélage

Salle de traite en tandem 350 m² + 80 m² salle de traite

Valeur à neuf lires 13 millions + 3 millions pour silos

Etable à stabulation libre - 80 laitières :

80 logettes pour vaches et cases pour veaux - 8 stalles de vélage

Salle de traite pour 8 vaches - 800 m² + 100 m² salle de traite

Valeur à neuf 28 millions + 6 millions pour silos.

b) Bovins d'élevage

Veaux à viande blanche - Investissement par/tête lires 100.000

Taurillons - Investissement par/tête " 150.000

Génisses - Investissement par/tête " 200.000

Informations internes sur L'AGRICULTURE

		Date	Langues
N° 1	Le boisement des terres marginales	juin 1964	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 2	Répercussions à court terme d'un alignement du prix des céréales dans la CEE en ce qui concerne l'évolution de la production de viande de porc, d'œufs et de viande de volaille	juillet 1964	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 3	Le marché de poissons frais en république fédérale d'Allemagne et aux Pays-Bas et les facteurs qui interviennent dans la formation du prix du hareng frais	mars 1965	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 4	Organisation de la production et de la commercialisation du poulet de chair dans les pays de la CEE	mai 1965	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 5	Problèmes de la stabilisation du marché du beurre à l'aide de mesures de l'Etat dans les pays de la CEE	juillet 1965	F D
N° 6	Méthode d'échantillonnage appliquée en vue de l'établissement de la statistique belge de la main-d'œuvre agricole	août 1965	F ⁽¹⁾ D ⁽²⁾
N° 7	Comparaison entre les « trends » actuels de production et de consommation et ceux prévus dans l'étude des perspectives « 1970 » 1. Produits laitiers 2. Viande bovine 3. Céréales	juin 1966	F ⁽¹⁾ D
N° 8	Mesures et problèmes relatifs à la suppression du morcellement de la propriété rurale dans les Etats membres de la CEE	novembre 1965	F ⁽¹⁾ D
N° 9	La limitation de l'offre des produits agricoles au moyen des mesures administratives	janvier 1966	F D
N° 10	Le marché des produits d'œufs dans la CEE	avril 1966	F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 11	Incidence du développement de l'intégration verticale et horizontale sur les structures de production agricole – Contributions monographiques	avril 1966	F ⁽¹⁾ D
N° 12	Problèmes méthodologiques posés par l'établissement de comparaisons en matière de productivité et de revenu entre exploitations agricoles dans les pays membres de la CEE	août 1966	F ⁽¹⁾ D
N° 13	Les conditions de productivité et la situation des revenus d'exploitations agricoles familiales dans les Etats membres de la CEE	août 1966	F D
N° 14	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « bovins – viande bovine »	août 1966	F D
N° 15	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « sucre »	février 1967	F D ⁽¹⁾
N° 16	Détermination des erreurs lors des recensements du bétail au moyen de sondages	mars 1967	F ⁽¹⁾ D ⁽³⁾

(1) Epuisé.

(2) La version allemande est parue sous le n° 4/1963 de la série « Informations statistiques » de l'Office statistique des Communautés européennes.

(3) La version allemande est parue sous le n° 2/1966 de la série « Informations statistiques » de l'Office statistique des Communautés européennes.

		Date	Langues
N° 17	Les abattoirs dans la CEE I. Analyse de la situation	juin 1967	F D
N° 18	Les abattoirs dans la CEE II. Contribution à l'analyse des principales conditions de fonctionnement	octobre 1967	F D
N° 19	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « produits laitiers »	octobre 1967	F D ⁽¹⁾
N° 20	Les tendances d'évolution des structures des exploitations agricoles – Causes et motifs d'abandon et de restructuration	décembre 1967	F D
N° 21	Accès à l'exploitation agricole	décembre 1967	F D
N° 22	L'agrumiculture dans les pays du bassin méditerranéen – Production, commerce, débouchés	décembre 1967	F D
N° 23	La production de produits animaux dans des entreprises à grande capacité de la CEE – Partie I	février 1968	F D
N° 24	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « céréales »	mars 1968	F D
N° 25	Possibilités d'un service de nouvelles de marchés pour les produits horticoles non-comestibles dans la CEE	avril 1968	F D
N° 26	Données objectives concernant la composition des carcasses de porcs en vue de l'élaboration de coefficients de valeur	mai 1968	F D
N° 27	Régime fiscal des exploitations agricoles et imposition de l'exploitant agricole dans les pays de la CEE	juin 1968	F D
N° 28	Les établissements de stockage de céréales dans la CEE – Partie I	septembre 1968	F D
N° 29	Les établissements de stockage de céréales dans la CEE – Partie II	septembre 1968	F D
N° 30	Incidence du rapport des prix de l'huile de graines et de l'huile d'olive sur la consommation de ces huiles	septembre 1968	F D
N° 31	Points de départ pour une politique agricole internationale	octobre 1968	F D
N° 32	Volume et degré de l'emploi dans la pêche maritime	octobre 1968	F D
N° 33	Concepts et méthodes de comparaison du revenu de la population agricole avec celui d'autres groupes de professions comparables	octobre 1968	F D
N° 34	Structure et évolution de l'industrie de transformation du lait dans la CEE	novembre 1968	F D
N° 35	Possibilités d'introduire un système de gradation pour le blé et l'orge produits dans la CEE	décembre 1968	F D
N° 36	L'utilisation du sucre dans l'alimentation des animaux – Aspects physiologiques, technologiques et économiques	décembre 1968	F D

(1) Epuisé.

		Date	Langues
N° 37	La production de produits animaux dans des entreprises à grande capacité de la CEE – Partie II	février 1969	F D
N° 38	Examen des possibilités de simplification et d'accélération de certaines opérations administratives de remembrement	mars 1969	F D
N° 39	Evolution régionale de la population active agricole – I : Synthèse	mars 1969	F D
N° 40	Evolution régionale de la population active agricole – II : R.F. d'Allemagne	mars 1969	F D
N° 41	Evolution régionale de la population active agricole – III : Bénélux	avril 1969	F D
N° 42	Evolution régionale de la population active agricole – IV : France	mai 1969	F
N° 43	Evolution régionale de la population active agricole – V : Italie	mai 1969	F D
N° 44	Evolution de la productivité de l'agriculture dans la CEE	juin 1969	F D
N° 45	Situation socio-économique et perspectives de développement d'une région agricole déshéritée et à déficiences structurelles – Etude méthodologique de trois localités siciliennes de montagne	juin 1969	F I
N° 46	La consommation du vin et les facteurs qui la déterminent I. R.F. d'Allemagne	juin 1969	F D
N° 47	La formation de prix du hareng frais dans la Communauté économique européenne	août 1969	F D
N° 48	Prévisions agricoles – I : Méthodes, techniques et modèles	septembre 1969	F D
N° 49	L'industrie de conservation et de transformation de fruits et légumes dans la CEE	octobre 1969	F D
N° 50	Le lin textile dans la CEE	novembre 1969	F D
N° 51	Conditions de commercialisation et de formation des prix des vins de consommation courante au niveau de la première vente – Synthèse, R.F. d'Allemagne, G.D. de Luxembourg	décembre 1969	F D
N° 52	Conditions de commercialisation et de formation des prix des vins de consommation courante au niveau de la première vente – France, Italie	décembre 1969	F D
N° 53	Incidences économiques de certains types d'investissements structurels en agriculture – Remembrement, irrigation	décembre 1969	F
N° 54	Les équipements pour la commercialisation des fruits et légumes frais dans la CEE – Synthèse, Belgique et G.D. de Luxembourg, Pays-Bas, France	janvier 1970	F

		Date	Langues
N° 55	Les équipements pour la commercialisation des fruits et légumes frais dans la CEE – R.F. d'Allemagne, Italie	janvier 1970	F
N° 56	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale I. Autriche	mars 1970	F D
N° 57	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale II. Danemark	avril 1970	F D
N° 58	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale III. Norvège	avril 1970	F D
N° 59	Constatation des cours des vins de table à la production I. France et R.F. d'Allemagne	mai 1970	F D
N° 60	Orientation de la production communautaire de viande bovine	juin 1970	F
N° 61	Evolution et prévisions de la population active agricole	septembre 1970	F D
N° 62	Enseignements à tirer en agriculture d'expérience des «Revolving funds»	octobre 1970	F D
N° 63	Prévisions agricoles II. Possibilités d'utilisations de certains modèles, méthodes et techniques dans la Communauté	octobre 1970	F D
N° 64	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale IV. Suède	novembre 1970	F D
N° 65	Les besoins en cadres dans les activités agricoles et connexes à l'agriculture	décembre 1970	F D
N° 66	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale V. Royaume-Uni	décembre 1970	F D
N° 67	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale VI. Suisse	décembre 1970	F D
N° 68	Formes de coopération dans le secteur de la pêche I. Synthèse, R.F. d'Allemagne, Italie	décembre 1970	F D
N° 69	Formes de coopération dans le secteur de la pêche II. France, Belgique, Pays-Bas	décembre 1970	F D
N° 70	Comparaison entre le soutien accordé à l'agriculture aux Etats-Unis et dans la Communauté	janvier 1971	F D
N° 71	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale VII. Portugal	février 1971	F D
N° 72	Possibilités et conditions de développement des systèmes de production agricole extensifs dans la CEE	avril 1971	F D
N° 73	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale VIII. Irlande	mai 1971	D

		Date	Langues
N° 74	Recherche sur les additifs pouvant être utilisés comme révélateurs pour la matière grasse butyrique – Partie I	mai 1971	F ⁽¹⁾
N° 75	Constatation de cours des vins de table II. Italie, G.D. de Luxembourg	mai 1971	F D
N° 76	Enquête auprès des consommateurs sur les qualités de riz consommées dans la Communauté	juin 1971	F D I
N° 77	Surfaces agricoles pouvant être mobilisées pour une réforme de structure	août 1971	F D
N° 78	Problèmes des huileries d'olive Contribution à l'étude de leur rationalisation	octobre 1971	F I
N° 79	Gestion économique des bateaux pour la pêche à la sardine – Recherche des conditions optimales – Italie, Côte Méditerranéenne française I. Synthèse	décembre 1971	F I
N° 80	Gestion économique des bateaux pour la pêche à la sardine – Recherche des conditions optimales – Italie, Côte Méditerranéenne française II. Résultats des enquêtes dans les zones de pêche	décembre 1971	F I
N° 81	Le marché foncier et les baux ruraux – Effets des mesures de réforme des structures agricoles I. Italie	janvier 1972	F D
N° 82	Le marché foncier et les baux ruraux – Effets des mesures de réforme des structures agricoles II. R.F. d'Allemagne, France	janvier 1972	F D
N° 83	Dispositions fiscales en matière de coopération et de fusion d'exploitations agricoles I. Belgique, France, G.D. de Luxembourg	février 1972	F
N° 84	Dispositions fiscales en matière de coopération et de fusion d'exploitations agricoles II. R.F. d'Allemagne	février 1972	D
N° 85	Dispositions fiscales en matière de coopération et de fusion d'exploitations agricoles III. Pays-Bas	février 1972	N
N° 86	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale IX. Finlande	avril 1972	F D
N° 87	Recherche sur les incidences du poids du tubercule sur la floraison du dahlia	mai 1972	F D
N° 88	Le marché foncier et les baux ruraux – Effets des mesures de réforme des structures agricoles III. Pays-Bas	juin 1972	F D
N° 89	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale X. Aperçu synoptique	septembre 1972	D

(¹) Etude adressée uniquement sur demande.

	Date	Langues
N° 90	La spéculation ovine	Septembre 1972 F
N° 91	Méthodes pour la détermination du taux d'humidité du tabac	Octobre 1972 F
N° 92	Recherches sur les révélateurs pouvant être additionnés au lait écrémé en poudre – Partie I	Octobre 1972 F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 93	Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole – I : Italie	Novembre 1972 F I
N° 94	Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole – II : Benelux	Décembre 1972 F N
N° 95	Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole – III : R.F. d'Allemagne	Décembre 1972 F D
N° 96	Recherche sur les additifs pouvant être utilisés comme révélateurs pour la matière grasse butyrique – Partie II	Janvier 1973 F ⁽¹⁾ D ⁽¹⁾
N° 97	Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin – I : Caractéristiques et possibilités d'utilisation	Janvier 1973 F D
N° 98	Dispositions fiscales en matière de coopération et de fusion d'exploitations agricoles – IV : Italie	Janvier 1973 F I
N° 99	La spéculation ovine II. France, Belgique	Février 1973 F
N° 100	Agriculture de montagne dans la région alpine de la Communauté I. Bases et suggestions d'une politique de développement	Février 1973 F D I
N° 101	Coûts de construction de bâtiments d'exploitation agricole – Étables pour vaches laitières, veaux et jeunes bovins à l'engrais	Mars 1973 F D
N° 102	Crédits à l'agriculture I. Belgique, France, G.D. de Luxembourg	Mars 1973 F D
N° 103	La spéculation ovine III. R.F. d'Allemagne, Pays-Bas	Avril 1973 F
N° 104	Crédits à l'agriculture II. R.F. d'Allemagne	Avril 1973 D
N° 105	Agriculture de montagne dans la région alpine de la Communauté II. France	Mai 1973 F D
N° 106	Intégration verticale et contrats en agriculture I. R.F. d'Allemagne	Juin 1973 F D
N° 107	Agriculture de montagne dans la région alpine de la Communauté III. R.F. d'Allemagne	Juin 1973 F D

(¹) Etude adressée uniquement sur demande.

		Date	Langues
N° 108	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » I. Royaume-Uni	Août 1973	F D E
N° 109	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » II. Danemark, Irlande	Août 1973	F D E
N° 110	Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole IV. Synthèse	Septembre 1973	F D
N° 111	Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin II. Données technico-économiques de base Circonscription Nord-Picardie et région limoneuse du Limbourg belge	Septembre 1973	F
N° 112	La consommation du vin et les facteurs qui la déterminent II. Belgique	Septembre 1973	F N
N° 113	Crédits à l'agriculture III. Italie	Octobre 1973	F I
N° 114	Dispositions législatives et administratives concernant les résidus dans le lait, les produits laitiers et les aliments pour le cheptel laitier	Octobre 1973	F D
N° 115	Analyse du marché du porcelet dans l'optique d'une stabilisation du mar- ché du porc	Octobre 1973	F D
N° 116	Besoins de détente en tant que facteurs pour le développement régional et agricole	Novembre 1973	F
N° 117	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » III. Italie	Décembre 1973	F
N° 118	Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole V. France	Décembre 1973	F
N° 119	Intégration verticale et contrats en agriculture II. Italie	Décembre 1973	F E I
N° 120	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » IV. R.F. d'Allemagne	Janvier 1974	D
N° 121	Production laitière dans les exploitations ne disposant pas de ressources fourragères propres suffisantes	Janvier 1974	F D N
N° 122	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines I. Synthèse pour les principaux ports français et italiens	Février 1974	F
N° 123	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines II. Monographies pour les principaux ports français de la Manche	Février 1974	F
N° 124	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines III. Monographies pour les principaux ports français de l'Atlantique	Février 1974	F

		Date	Langues
N° 125	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines IV. Monographies pour les principaux ports français de la Méditerranée	Février 1974	F
N° 126	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines V. Monographies pour les principaux ports italiens de la côte Ouest	Février 1974	F
N° 127	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines VI. Monographies pour les principaux ports italiens de la côte Est	Février 1974	F
N° 128	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » V. Pays-Bas	Mars 1974	F D
N° 129	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » VI. Résultats pour la Communauté européenne	Avril 1974	F D
N° 130	Utilisation de produits de remplacement dans l'alimentation animale	Mai 1974	F E
N° 131	Recherche sur les additifs pouvant être utilisés comme révélateurs pour la matière grasse butyrique – Partie III	Juin 1974	F ⁽¹⁾
N° 132	La consommation du vin et les facteurs qui la déterminent III. Pays-Bas	Juin 1974	F N
N° 133	Les produits dérivés de la pomme de terre	Août 1974	F
N° 134	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » VII. Belgique, Grand-Duché de Luxembourg	Septembre 1974	F
N° 135	La pêche artisanale en Méditerranée – Situation et revenus	Octobre 1974	F I en prép.
N° 136	La production et la commercialisation de parties de volaille	Octobre 1974	F D
N° 137	Conséquences écologiques de l'application des techniques modernes de production en agriculture	Novembre 1974	F D
N° 138	Essai d'appréciation des conditions d'application et des résultats d'une politique de réforme en agriculture dans des régions agricoles difficiles I. Morvan	Décembre 1974	F
N° 139	Analyse régionale des structures socio-économiques agricoles – Essai d'une typologie régionale pour la Communauté des Six Partie I : Rapport	Janvier 1975	F
N° 140	Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin III. Données technico-économiques de base – Région Noordelijke Bouw- streek (Pays-Bas)	Janvier 1975	F
N° 141	Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin IV. Données technico-économiques de base – Plaine de Vénétie-Frioul (Italie)	Janvier 1975	F

(¹) Etude adressée uniquement sur demande.

