
Informations internes sur L'AGRICULTURE

LIBRARY

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

II. Données technico-économiques de base

Circonscription Nord-Picardie et région limoneuse
du Limbourg belge

COMMISSION DES COMMUNAUTES EUROPEENNES

DIRECTION GENERALE 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*

MODELES D'ANALYSE D'ENTREPRISES DE POLYCLTURE - ELEVAGE BOVIN

II. DONNÉES TECHNICO-ECONOMIQUES DE BASE.

CIRCONSCRIPTION NORD-PICARDIE ET REGION LIMONEUSE
DU LIMBOURG BELGE

Série "Informations internes sur l'Agriculture"

n° 111

Cette étude vient de paraître en langue française.
La version allemande est en préparation.

Le présent volume constitue le recueil des données technico-économiques à partir desquelles ont été construits les modèles d'exploitations (1). L'information rassemblée concerne des activités qui sont à la fois spécifiques des systèmes de production retenus et effectivement pratiqués dans la région.

Cette information est issue d'enquêtes effectuées et d'informations recueillies dans les régions considérées.

Pour les besoins de la modélisation une présentation comparable a été effectuée pour chacune des régions concernées.

(1) Partie I "Caractéristiques et possibilités d'utilisation"
Série Informations internes sur l'Agriculture n° 97

Elle est présentée ainsi :

- 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
 - B. Jours disponibles et calendrier des travaux
 - C. Caractéristiques et coûts d'utilisation des principaux matériels
- II. Fiches technico-économiques des activités végétales non fourragères
- III. Fiches technico-économiques des activités fourragères et animales -
 - Bâtiments d'élevage
 - A. Activités fourragères
 - B. Activités animales
 - C. Bâtiments d'élevage

631.1 (CST 001) (CST 08) (45)
+ 631.1 (CST 001) (CST 08) (49)
+ 631.3

111

SEPTEMBRE
1973

Informations internes sur L'AGRICULTURE

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

II. Données technico-économiques de base

Circonscription Nord-Picardie et région limoneuse
du Limbourg belge

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION : ÉCONOMIE AGRICOLE - DIVISION « BILANS, ÉTUDES, INFORMATIONS STATISTIQUES »

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 circonscription Nord-Picardie et la région limoneuse du Limbourg belge. Ces dernières ont été collectées pour la Belgique par M. J. DEMUYNCK, Ingénieur Agronome en collaboration avec M. A. MAESMANS.

Aux travaux ont participé également les divisions " Bilans, Etudes, Informations", " Analyse de la situation des exploitations agricoles " et " Coordination des politiques nationales de structure et mesures communautaires ".

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 - 1. Caractéristiques et possibilités d'utilisation - Série " Informations Internes sur l'agriculture " n° 97.

(1)

S O M M A I R E

	<u>pages</u>
- Avant - propos	3
- Introduction	5
- I. Circonscription Nord-Picardie	9
- II. Région limoneuse du Limbourg belge	113

(1) Une table des matières figure à la fin de chacune des parties

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 région Nord-Picardie 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 RASSEMBLEE 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 DONNEE 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. (I - DONNES 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 (II - FICHES TECHNICO-ECONOMIQUES DES ACTIVITES NON FOURRAGERES. III - 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.

DONNEES TECHNICO-ECONOMIQUES DE BASE

I. Circonscription Nord-Picardie

Liste des différentes abréviations utilisées pour la circonscription
Nord-Picardie

C V	: Chevaux vapeur
F ou Ffrs	: Francs français
FFPN	: Frisonne française pie noire
h	: heure
ha	: hectare
H T	: Hors taxes
K	: Potasse
Kg	: Kilogramme
l	: litre
m	: mètre
M A	: Matières Azotées
M A D	: Matières Azotées digestibles
M O	: Main- d'oeuvre
M S	: Matière sèche
N	: Azote
P	: Acide phosphorique
ql	: Quintal
R G	: Ray Grass
T	: tonne
U F	: Unités fourragères
V I	: Vache laitière

I

DONNEES SUR LE TRAVAIL ET
LES PRINCIPAUX MATERIELS DE LA PRODUCTION VEGETALE

A- TEMPS DE TRAVAIL ET DE TRACTION DES
PRINCIPALES OPERATIONS DE CULTURE

B- JOURS DISPONIBLES ET CALENDRIER DE TRAVAUX

C- CARACTERISTIQUES ET COUTS D'UTILISATION DES
PRINCIPAUX MATERIELS.

A - TEMPS DE TRAVAIL ET DE TRACTION
DES PRINCIPALES OPERATIONS DE CULTURES

TEMPS DE TRAVAIL ET TRACTION

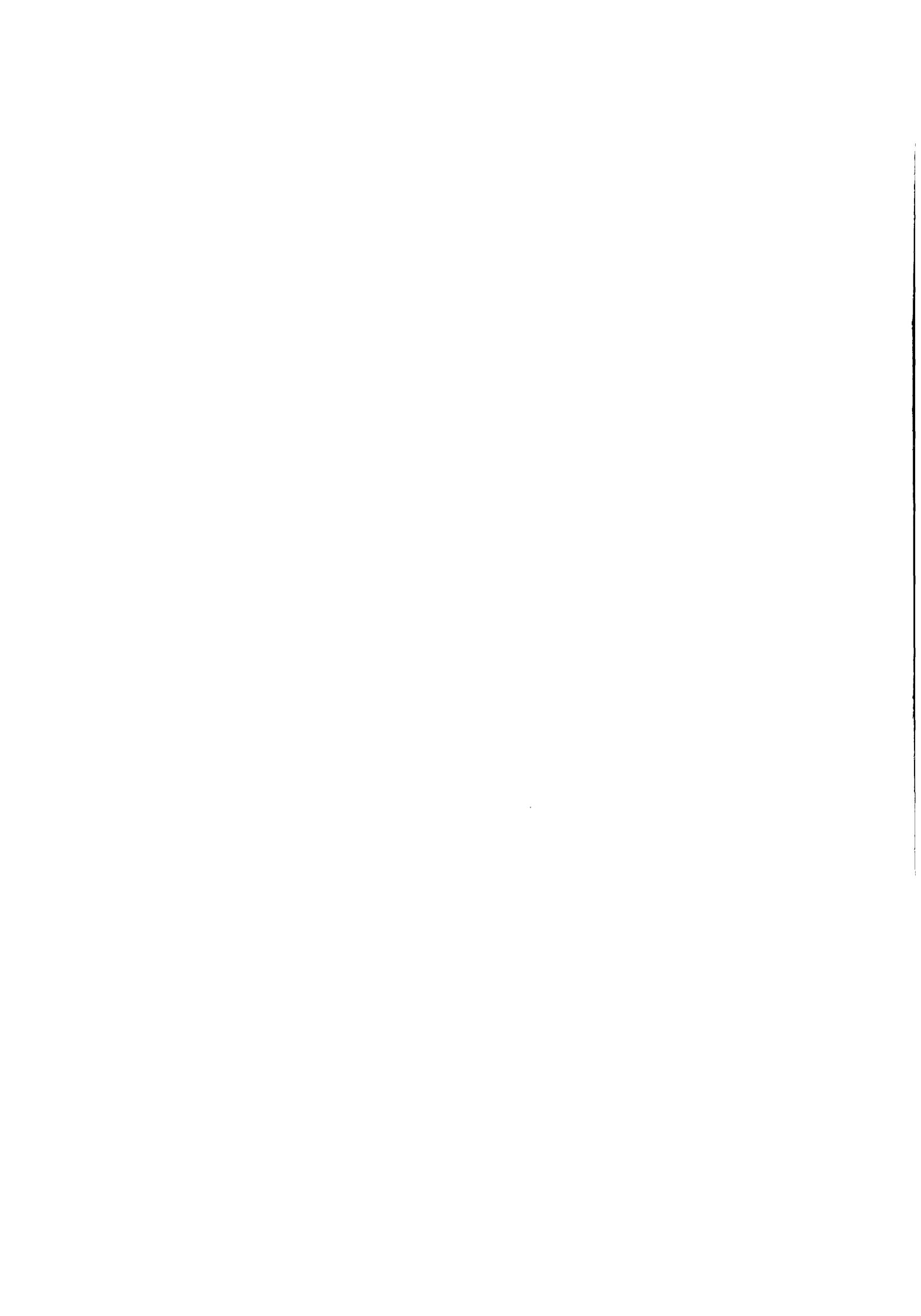
FACONS CULTURALES PREPARATOIRES	Ha par jour	Heures par ha		
		40 CV	60 CV	Main d'oeuvre
Labour avant le 1er novembre	2	5,00		5,00
" " " "	3		3,33	3,33
Labour en terre difficile	1,5	6,66		6,66
" " "	2		5,00	5,00
Labour après le 1er novembre	1,3	7,69		7,69
" " " "	2		5,00	5,00
Labour de printemps	2	5,00		5,00
" "	3		3,33	3,33
Labour à blé	2	5,00		5,00
" "	3		3,33	3,33
Déchaumage 16 disques	5	2,00		2,00
" 20 disques	10		1,00	1,00
Hersage lourd 4 m	8	1,25		1,25
" " 6 m	12		0,83	0,83
Hersage léger	12	0,83		0,83
" "	20		0,50	0,50
Croskillette 3 m	12	0,83		0,83
" 6 m	20		0,50	0,50
Rouleau 7 m	15	0,66		0,66
" 9 m	25		0,40	0,40
Vibroculteur 2,5 m	7	1,42		1,42
" 3,4 m	12		0,83	0,83
Broyeur à marteaux / paille	8		1,25	1,25
" à lames / paille	5	2,00		2,00

<u>FERTILISATION</u>				Ha par jour	Heures par hectare		
					40 CV	60 CV	Main d'oeuvre
Engrais de fond	3 m			7	1,42		1,42
"	"	3,6 m		8	1,25		1,25
"	"	4 m		9		1,11	1,11
Engrais de couverture centrifuge	8 m			15	0,66		0,66
"	"	trémie	4 m	12	0,83		0,83
Engrais liquide			9 - 12 m	20	0,50		0,50
Fumier chargement et épandage manuel				0,66	15,00		45,00
chargement et épandage mécanique				1,66	6,00	12,00	24,00
chargement grue et chargement main éparpilleur				10		1,00	1,00
<u>SEMIS</u>							
Colza	semoir porté	3 m		10	1,00		1,00
Orge, blé de chaume, pois,	semoir porté			9	1,11		1,11
Blé	semoir porté			6	1,66		1,66
Maïs	semoir de précision			9	1,11		1,11
Betteraves	"	"		6	1,66		1,66
<u>PLANTATION</u>							
Pomme de terre	4 R	plant germé		4		2,50	10,00
"	"	plant non germé		6	1,66		4,98
Pomme de terre	3 R	plant germé		2,5	4,00		16,00
		plant non germé		3,5	2,85		5,70
Choux	2 R			2	5,00		20,00

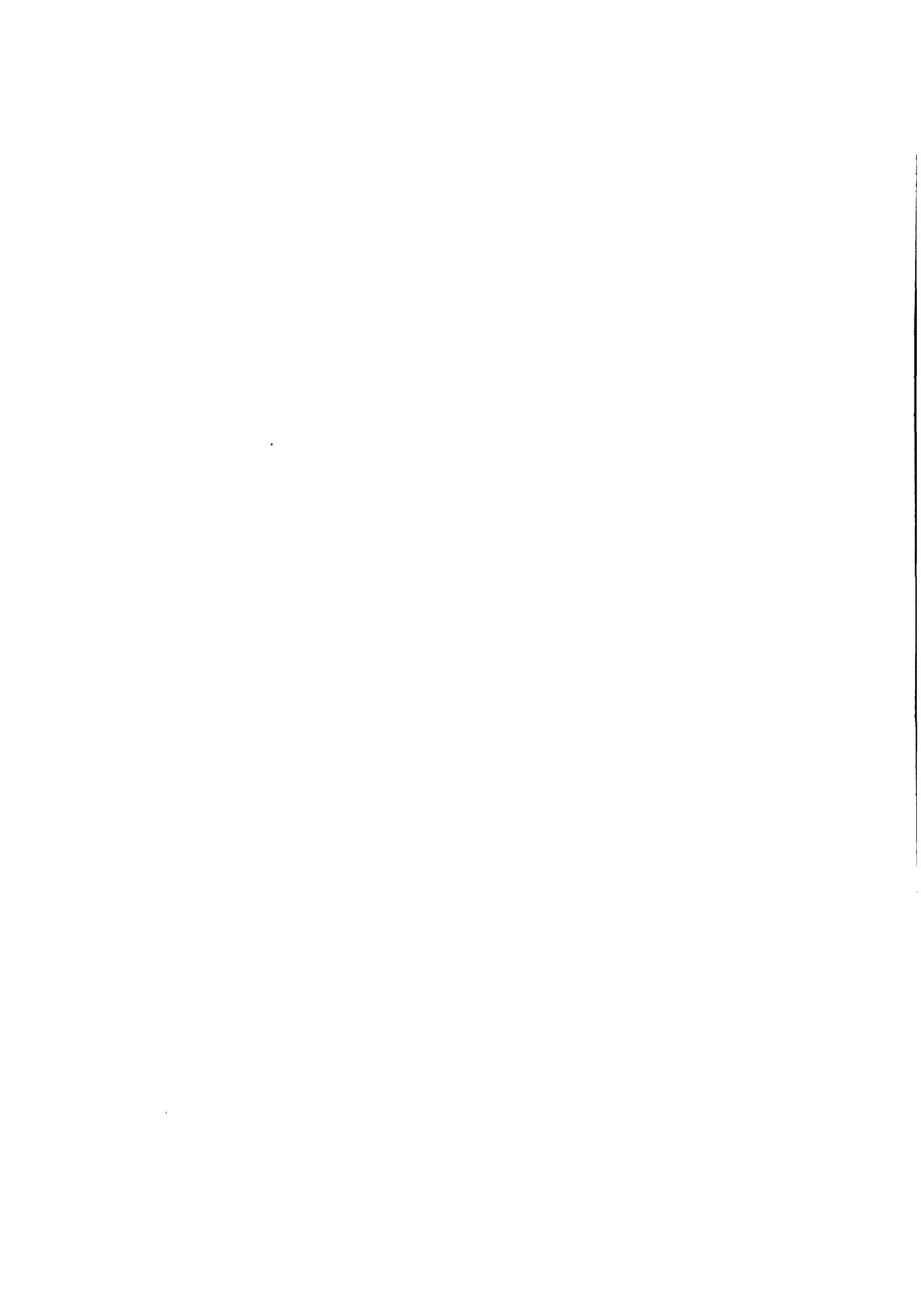
				Ha par jour	Heures par hectare		
					40 CV	60 CV	Main d'oeuvre
<u>TRAITEMENT</u>							
Colorants	600 l/Ha	9 m		9	1,11		1,11
"	"	12 m		12		0,83	0,83
Hormones	300 l/Ha	9 m		18	0,55		0,55
"	"	12 m		25		0,40	0,40
Insecticides		9 m		12	0,83		0,83
		12 m		15		0,66	0,66
<u>ENTRETIEN</u>							
Binage pommes de terre				5	2,00		2,00
Binage maïs				8	1,25		2,50
Binage betteraves				7	1,42		2,84
Buttage pommes de terre 4 rangs				10	1,00		1,00
Buttage pommes de terre 3 rangs				6	1,66		1,66
<u>RECOLTE DES CEREALES</u>							
M.B. 4,20 m							
	Colza			6	1,66		4,98
	Orge			10	1,00		3,00
	Blé			9	1,11		3,33
M.B. 3,60 m							
	Colza			4	2,50		7,50
	Orge			8	1,25		3,75
	Blé			7	1,42		4,26

	Ha par jour	Heures par hectare		
		40 CV	60 CV	Main d'oeuvre
M.B. 2,10 tractée	4,00	2,00	2,50	10,50
<u>RECOLTE DES POMMES DE TERRE</u>				
Arracheuse chargeuse 2 rangs consommation	1,6	18,75	6,25	56,25
Arracheuse chargeuse 2 rangs fécule	2	10,00	5,00	15,00
Arracheuse chargeuse 1 rang plant	0,8	25,00	12,50	87,50
<u>RECOLTE DES BETTERAVES SUCRIERES</u>				
Chantier 6 rangs bout de champ				
Décolletage	6	1,66		1,66
Arrachage + rateau	6		1,66	1,66
Chargement	4	2,50	7,50	12,50
Glanage	6	1,66		1,66
<u>RECOLTE DES BETTERAVES FOURRAGERES</u>				
Manuelle				
Arrachage				110
Transport		85		85
Mécanisée	Par jour			14

	Ha par jour	Heures par Ha		
		40CV	60CV	Main d'oeuvre
<u>RECOLTE DES FOURRAGES.</u>				
Fauchage rotatif	10	1,00		1,00
Fauchage (1,80) 1ère coupe	4	2,50		2,50
" autres coupes	8	1,25		1,25
Fanage	10	1,00		1,00
Andainage	6	1,66		1,66
Pressage - 1ère coupe	6	1,66		1,66
" autres coupes	10	1,00		1,00
Chargement : 6 T/homme/jour	5	2,00		8,00
Déchargement : 4 hommes	4	2,50		10,00
<u>RECOLTE DE L'ENSILAGE.</u>				
Ensileuse à fléaux 1,10 m				
Silo couloir				
3 tracteurs				
Ray-grass (5 hommes)	3	6,66	3,33	16,65
Maïs fourrages (5 hommes)	2	10,00	5,00	25,00
<u>AFFOURAGEMENT EN VERT</u>	1	10,00	5,00	25,00
RECOLTE DES CHOUX en Ha / j - 500 Kg		0,75		1,00



B - JOURS DISPONIBLES ET CALENDRIER DE TRAVAUX

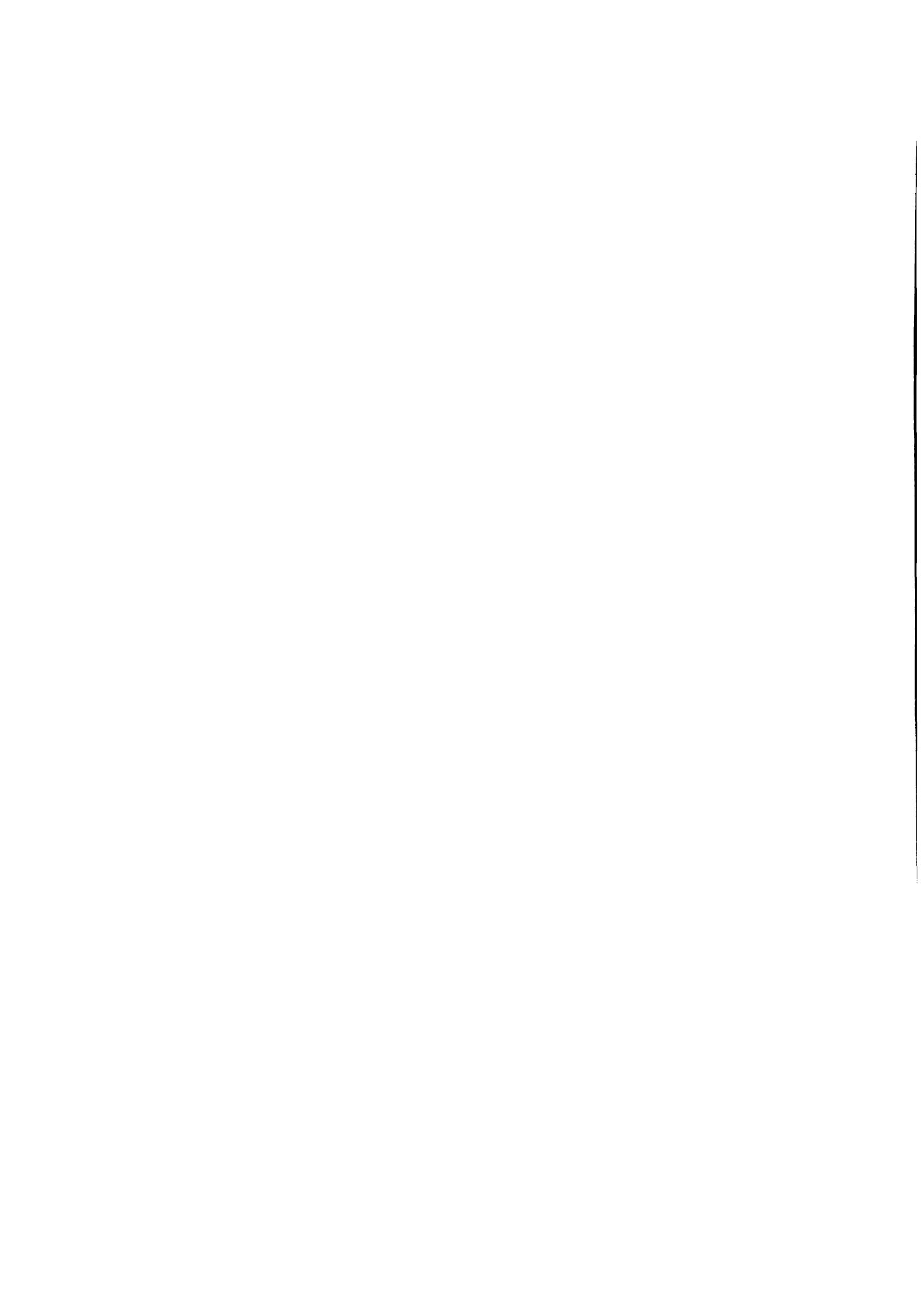


J O U R S D I S P O N I B L E S (travaux des champs)

(convertis en journées de 10 heures)

Année moyenne

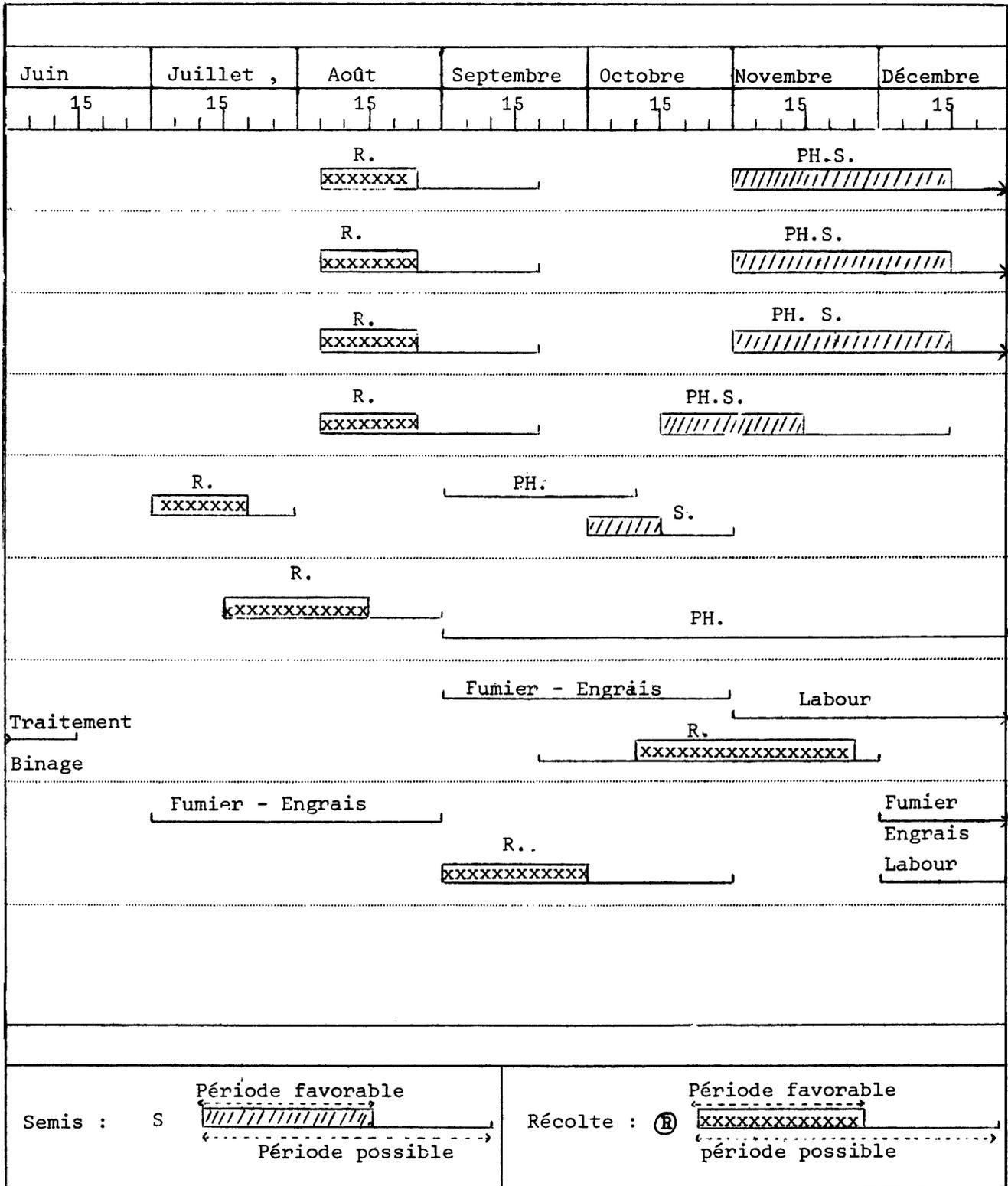
Janvier	10
Février	12
Mars	17
Avril	18
Mai	20
Juin	23
Juillet	23
Août	24
Septembre	24
Octobre	22
Novembre	18
Décembre	17
	<hr/>
	228

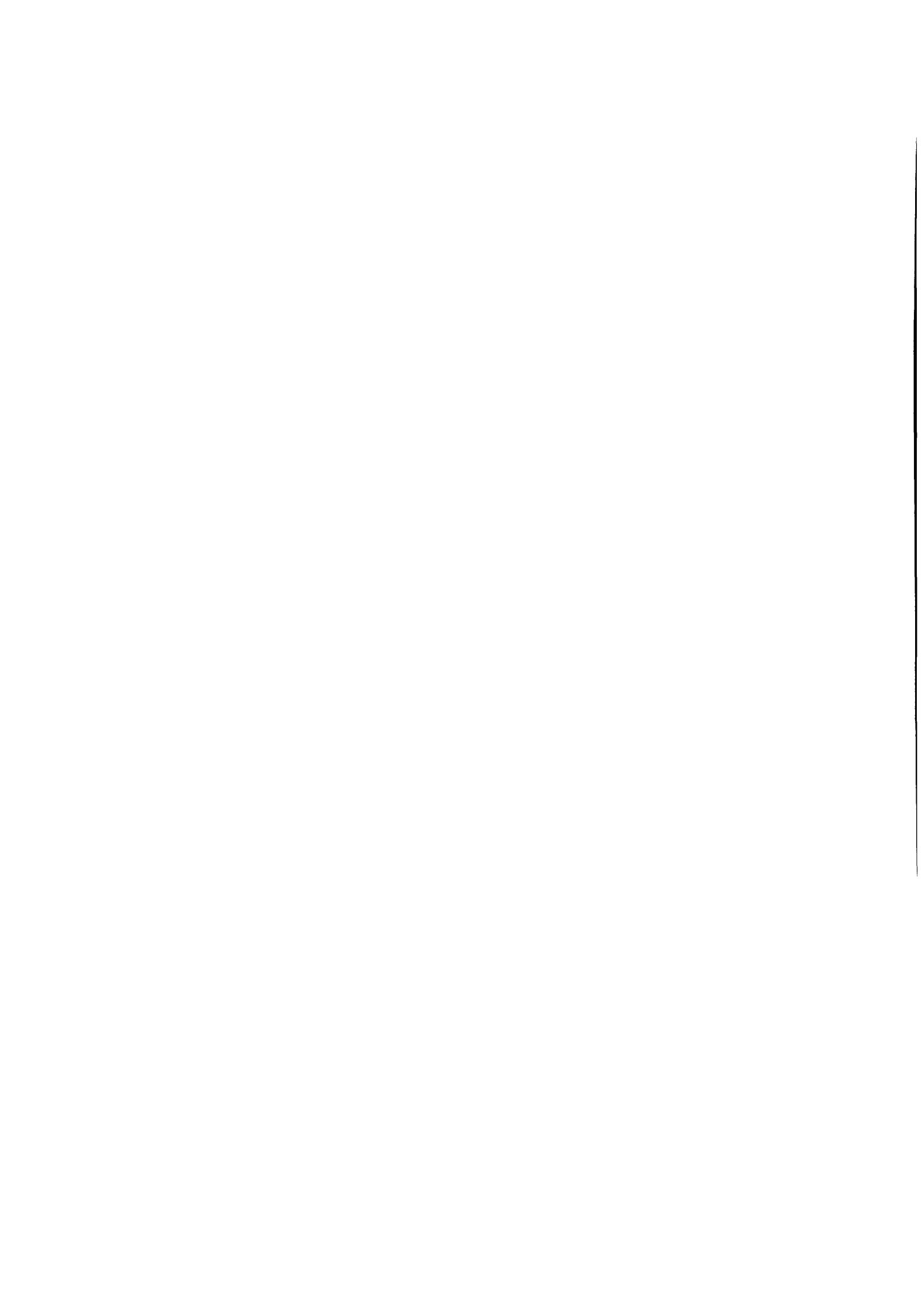


C A L E N D R I E R D E S T R A V A U X

(Plantes de grande culture).

Périodes						
Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	
	15	15	15	15	15	
Productions						
Blé de maïs			E.			
Blé de betteraves			E.			
Blé de pomme de terre et pois			E.			
Blé de fourrage			E.			
Escourgeon			E.			
Orge			S.		E.	
Betteraves sucrières		Fumier-Engrais	Labour	Binage	Demariage	
			PP.	S.	Trait.	
					Binage	
l. de terre		Fumier - Engrais	Labour-PP.	plantation		
Légende	PH. . : Préparation semis Hiver PP. . : Préparation Semis Printemps E : Entretien (engrais - désherbage , traitement)					





C - CARACTERISTIQUES ET COUTS
D'UTILISATION DES PRINCIPAUX MATERIELS

T R A C T I O N

Matériel Puissance	40 / 50 CV	60 / 70 CV
Valeur à neuf Hors taxes	17 000	21 570
A/ Charges fixes annuelles		
Amortissement en 8 ans	2 125	2 696
Assurances } accident : 73 incendie : 50	123	123
A/ Total	2 248	2 819
B/ Charges variables à l'heure		
Carburant { Consommation	4 l	9 l
Coût	0,20 F	0,20 F
0,80		1,80
Lubrifiant { Consommation	10 l/100 h	14 l/100 h
Coût	3,50 F	3,50
0,35		0,50
Entretien et réparation	1,00	1,00
Pneumatiques	3 000 h	4 000 h
1 400 F	0,50	0,45
1 800 F		
B/ Total	2,65	3,75

RECOLTE DES CEREALES

Matériel Auto moteur Puissance Capacité	4,20 m 105 CV 120 ha/campagne	3,60 m 72 CV 80 ha/campagne
Valeur à neuf Hors taxes	61 500	50 000
A/ Charges fixes annuelles		
Amortissement en 8 ans	7 687	6 250
Assurances	92	92
A/ Total	7 779	6 342
B/ Charges variables à l'heure		
Carburant { Consommation	12 l	9 l
Coût	2,40	1,80
	0,20 F	0,20 F
Lubrifiant { Consommation	12+3 l	12+3 l
Coût	0,50	0,50
	3,50 F	3,50 F
Entretien et réparation	8,00	6,00
Pneumatiques		
B/ Total	10,90	8,30

MATERIELS SPECIFIQUES DE RECOLTE DES CEREALES

Matériel tracté	Moissonneuse-battuse	Presse
Puissance 60 cv	2,10	Haute densité
Capacité	40 ha	40 ha
Valeur à neuf * Hors taxes	20 000	12 300
Charges fixes annuelles		
Amortissement en 8 ans	2 500	1 537
Réparation 5 %	1 000	615
Total	3 500	2 152

MATERIELS SPECIFIQUES DE CULTURE DE POMME DE TERRE

Matériel Puissance Capacité	Planteuse 40 ha 4 rangs	Planteuse 30 ha 3 rangs	Arracheuse Chargeuse 30 ha 2 rangs	Arracheuse Chargeuse 15 ha 1 rang
Valeur à neuf Hors taxes	8 000	3 000	26 000	16 000
Charges fixes annuelles				
Amortissement en 5 ans	1 600	600	5 200	3 200
Réparation 5 %	400	150	1 300	800
Total	2 000	750	6 500	4 000

MATERIELS SPECIFIQUES DE RECOLTE DE BETTERAVES

Matériel Puissance Capacité	6 rangs	Arracheuse 100 ha	Décolleteuse 100 ha	Rateau 100 ha	Chargeuse 50 ha
Valeur à neuf	Hors taxes	9 500	3 700	3 500	12 000
Charges fixes annuelles					
Amortissement en		5 ans	4 ans	10 ans	4 ans
		1 900	925	350	3 000
		3%	5%	5%	8%
Réparation		285	185	175	960
Total		2 185	1 110	525	3 960

MATERIELS SPECIFIQUES DE RECOLTE DES FOURRAGES

Matériel	Faucheuse rotative	Rateau	Presse	Presse
Puissance				
Capacité	1,50	5 disques	Basse densité	Moyenne densité
Valeur à neuf * Hors taxes	3 500	1 200	6 000	10 000
Charges fixes annuelles				
Amortissement en :	7 ans	10 ans	10 ans	10 ans
	500	120	600	1 000
Réparation : 5 %	175	60	300	500
TOTAL	675	180	900	1 500

Matériel Puissance Capacité	Conditionneur à rouleaux	Remorque auto-chargeuse
Valeur à neuf* Hors taxes	3 700	12 000
Charges fixes annuelles Amortissement en Réparation 6 % Total	5 ans 740 222 962	6 ans 2 000 720 2 720

MATERIELS SPECIFIQUES DE RECOLTE DE L'ENSILAGE

Matériel	Ensileuse	Ensileuse	Ensileuse
Puissance	1,10	1 rang	2 rangs
Capacité	20 Ha	20 Ha	50 Ha
Valeur à neuf ■ Hors taxes	5 000	6 500	20 000
Charges fixes annuelles			
Amortissement en :	5 ans	3 ans	5 ans
	1 000	2 166	4 000
	5 %	8 %	5 %
Réparation	250	520	1 000
TOTAL	1 250	2 686	5 000

MATERIEL DE SORTIE DU FUMIER

Matériel	Chargeur frontal	Remorques	Eparpilleur	Epandeur
Puissance	40 CV	40 CV	40 CV	40 CV
Capacité	300 Kg	3 Tonnes		4 Tonnes
Valeur à neuf * Hors taxes	2 200	3 000	4 300	7 000
Charges fixes annuelles				
Amortissement en :8ans	275	375	537	875
Réparation 5%	110	150	215	350
TOTAL	385	525	752	1 225

II

FICHES TECHNICO-ECONOMIQUES DES ACTIVITES
VEGETALES NON FOURRAGERES

-
- BLE TENDRE
- ESCOURGEON
- ORGE
- BETTERAVE SUCRIERE
- POMME DE TERRE DE CONSOMMATION

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : B L E .TENDRE.

P é r i o d e s	Nature des travaux
<p><u>PREPARATION DES TERRES.</u> Favorable 1/11 - 15/12 Possible 1/11 - 30/01</p>	<p><u>Blé de Maïs</u> Epannage d'engrais PK Labour Herse lourde SEMIS Herse <u>Blé de Betteraves</u> Epannage des feuilles et PN Labour Herse lourde SEMIS</p>
<p>Favorable 15/10 - 15/11 Possible 15 /10 - 15/12</p>	<p><u>Blé de Pomme de terre et Pois</u> Epannage Engrais PK Labour léger Herse lourde SEMIS</p>
<p><u>ENTRETIEN</u> 15/ 2 - 15/4</p>	<p><u>Blé de Fourrage</u> Epannage Engrais PK Déchaumage Labour Croskill Herse Croskill SEMIS</p>
<p><u>RECOLTE</u> Favorable 5 au 25 Août Possible 5 Août au 25 Septembre</p>	<p>Epannage d'Engrais N Rouleau Epannage d'Engrais N Désherbage</p> <p>Moissonnage battage Bottelage ou Broyage des pailles</p>

FICHE TECHNICO - ECONOMIQUE

Culture : BLE TENDRE

Poste	Nature	Quantité à 1'Ha	Prix unitaire Ffrs	Coût à 1'Ha Ffrs
SEMENCES	Blé de maïs	150	0,70	105
	Blé de chaume	140	0,70	98
	Blé de betteraves	160	0,70	112
	Blé de pomme de terre et pois	120	0,70	84
	Blé de luzerne	130	0,70	91
	ENGRAIS	N		
Blé de maïs		100	1,20	120
Blé de chaume		120	1,20	144
Blé de Betteraves		110	1,20	132
Blé de Pomme de terre		90	1,20	108
Blé de luzerne et pois		80	1,20	96
P		100	1,00	100
K		100	0,50	50
TRAITEMENT	Désherbage			
	Hormone			6
ENTREPRISE	Récolte			140
RENDEMENT		41 Qx	42	

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : ESCOURGEON.

P é r i o d e s	Nature des travaux
<p><u>PREPARATION DES TERRES.</u></p> <p>Favorable 1/9 - 10/10</p> <p>Favorable 1 au 15/10</p> <p>Possible 1 au 30/10</p>	<p>Déchaumage</p> <p>Epandage P K</p> <p>Labour</p> <p>Hersage</p> <p>Epandage N</p> <p>Vibroculteur</p> <p>Traitement antigraminées</p> <p>Hersage</p> <p>SEMIS</p>
<p><u>ENTRETIEN.</u></p> <p>1 au 15 Mars</p>	<p>Désherbage</p>
<p><u>RECOLTE</u></p> <p>Favorable 1 au 20/7</p> <p>Possible 1 au 30 juillet</p>	<p>Moissonnage - battage</p> <p>Bottelage ou</p> <p>Broyage des pailles.</p>

FICHE TECHNICO - ECONOMIQUE

Culture : ESCOURGEON

Poste	Nature	Quantité à 1'Ha	Prix unitaire Ffrs	Coût à 1'Ha Ffrs
SEMENCES		110	0,65	71
ENGRAIS	N	90	1,20	108
	P	100	1,00	100
	K	100	0,50	50
TRAITEMENTS	Désherbage			50
	<u>Antigraminées</u>			
	1/3 surface			
	<u>Hormones</u>			20
ENTREPRISE	Récolte			140
RENDEMENT		41 Qx	36	

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : ORGE

Périodes	Nature des travaux
<u>PREPARATION DES TERRES.</u>	
Septembre - Octobre	Déchaumage Engrais de fond
Novembre - Décembre	Labour
15 Février	Hersage Epannage N Traitement antigaminées Vibroculteur Hersage
Favorable 15/3 - 1er/4	SEMIS
Possible 15/3 - 15/4	Roulage
ENTRETIEN - Avril - Mai	Désherbage
RECOLTE	Moissonnage - battage
Favorable 15/7 - 15/8	Bottelage
Possible 15/7 au 31/8	ou Broyage des pailles.

FICHE TECHNICO - ECONOMIQUE

Culture : ORGE

Poste	N a t u r e	Quantité à l'Ha	Prix unitaire Ffrs	Coût à l'Ha. Ffrs
SEMENCES		110	0,65	71
ENGRAIS	N	90	1,20	108
	P	100	1,00	100
	K	100	0,50	50
TRAITEMENTS	Hormone			50
	Antigraminées			20
ENTREPRISE	Recolte			140
RENDEMENT		40 Qx	37	

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : BETTERAVES SUCRIERES

Périodes	Nature des travaux
<u>PREPARATION DES TERRES.</u>	
Septembre - Octobre ou Février - Mars	Transport et épandage fumier Déchaumage Engrais de fond
Novembre - Décembre ou Mars	Labour
Fin Février - Mars.....	Hersage Epandage engrais Vibroculteur Croskilette Herse
Favorable 15 Mars - 5 Avril Possible 15 Mars - 1 Mai	SEMIS
ENTRETIEN	
Avril	Roulage 1° binage
1 au 30 Mai	Démariage
15 Mai - 15 Juin	Traitement insecticide pegomyies Rouleau 2° binage Traitement insecticide puceron 3° binage
RECOLTE	
Favorable 10/10-25/11 Possible 20/ 9-1er/12	Arrachage

FICHE TECHNICO - ECONOMIQUE

Culture : BETTERAVES SUCRIERES

Poste	Nature	Quantité à l'Ha	Prix unitaire FFrs	Coût à l'Ha Ffrs
SEMENCES	Glomérules	18	6	108
	Polies - calibrées - polyploïdes	5	28	140
ENGRAIS	N	160	1,20	192
	P	180	1,00	180
	K	200	0,50	100
TRAITEMENTS				200
TEMPORAIRES				320
PESEE GEOMETRIQUE				35
ENTREPRISE	Semis			60
	Arrachage sans chargement			20
	Nettoyage et chargement			80
RENDEMENT		400	A 7,60 B 5,90	

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : POMME DE TERRE

P é r i o d e s	Nature des travaux
<u>PREPARATION DES TERRES.</u>	
Juillet - Août ou Décembre - Janvier ou Février - Mars Décembre ou mars	Transport et épandage de fumier Déchaumage Engrais de fond Labour Hersage Engrais de couverture Vibroculteur x 4
Favorable 15/3 - 15/4 Possible 1 /3 - 15/4	
<u>ENTRETIEN</u> : Mai - Juin	<u>PLANTATION</u> 2 Buttages Désherbage ou 4 Buttages 6 Traitements fongicides.
<u>RECOLTE</u>	Arrachage
Favorable - Septembre Possible - Octobre	

FICHE TECHNICO - ECONOMIQUE

Culture : POMMES DE TERRE

Poste	Nature	Quantité à l'Ha	Prix unitaire Ffrs	Coût à l'Ha Ffrs
PLANTS	Bintje	2 000 Kg	0,45	900
ENGRAIS	N	150	1,20	180
	P	150	1,00	150
	K	200	0,50	100
TRAITEMENTS	Fongicide (6)			42
	Désherbage			140
	Défanage			27
ENTREPRISE	Récolte			290
RENDEMENT		200	15	

III

FICHES TECHNICO-ECONOMIQUES DES ACTIVITES
FOURRAGERES ET ANIMALES - BATIMENTS D'ELEVAGE

A - ACTIVITES FOURRAGERES

BETTERAVE FOURRAGERE
CHOU FOURRAGER
FETUQUE
LUZERNE
LUZERNE DACTYLE
MAIS FOURRAGE
RAY-GRASS
PRAIRIE PERMANENTE
SOUS-PRODUITS DES CULTURES

B - ACTIVITES ANIMALES

a) BOVINS : MOUVEMENT DES ANIMAUX

VACHES LAITIERES
VEAUX
BOVINS A L'ENGRAIS
GENISSES

b) PORCINS : MOUVEMENT DES ANIMAUX

PORC D'ELEVAGE
PORC D'ENGRAISSEMENT

C - BATIMENTS D'ELEVAGE

A - ACTIVITES FOURRAGERES

♦

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : BETTERAVE FOURRAGERE

Périodes	Nature des travaux
15/2 - 15/3	Labour Cultivateur Engrais N P K - fumier Cultivateur Herse
7/4 - 20/4	Désherbage * Semis - Entreprise Rouleau
15/5 - 15/6	Binage
25/5 - 15/6	Binage - éclaircissage
15/6 - 30/6	Binage
15/ 7 - 30/ 7	Binage
10/10 - 15/11	Récolte (Ensilage)

* Désherbage ou binage

FICHE TECHNICO-ECONOMIQUE

Culture : BETTERAVE FOURRAGERE

Poste	Nature	Quantité /ha	Prix unitaire Ffrs	Prix /ha Ffrs
Semis	Entreprise			75,00
Semences	Précision	5 kg	25,00	125,00
Engrais	N	150	1,20	180,00
	P	180	1,00	180,00
	K	200	0,50	100,00
Traitement				100,00
Rendement	Vert 80 T Unités 10 000 fourragères			

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : CHOU SEME (dérobé)

Périodes	Nature des travaux
15/5 - 15/6	Labour Epannage engrais de fond Cultivateur Herse Rouleau Semis
15/7	Traitement Désherbage
1/9 - 30/10	Pâturage

FICHE TECHNICO-ECONOMIQUE

Culture : CHOU SEME

Poste	Nature		Quantité/ha	Prix uni- taire	Prix/ha Ffrs
Semences			3 kg	30	90 ,00
Engrais	N		150	1,20	180,00
	P		120	1,00	120,00
	K		180	0,50	90,00
Traitement Désherbage					
Rendement	Pâturage	45 T			
	Unités fourragères	5 900			

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : CHOU par repiquage (dérobé)

Périodes	Nature des travaux
15/5 - 30/6	Labour Epannage engrais de fond Cultivateur Herse Rouleau Repiquage entreprise
15/7 - 1/9	Traitement Désherbage
1/11 - 15/1	Récolte fauche

Peut être pâturé du 15 oct. au 1er déc. et fauché jusqu'au
15 Janv ou fauché du 1 nov. au 15 janvier.

FICHE TECHNICO-ECONOMIQUE

Culture : CHOU par repiquage (dérobé)

Poste	Nature	Quantité /ha	Prix unitaire frs	Prix / ha frs
Achat plants et repiquage (entreprise)				270,00
	30 000 pieds / ha			
Engrais	N	150	1,20	180,00
	P	120	1,00	120,00
	K	180	0,50	90,00
Traitement				
Désherbage				
Rendement	Vert 60 T			
	Unités fourragères 7 200			

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : FETUQUE (1ère Année)

Périodes	Nature des travaux.
1/ 9 - 10/10	Engrais de fond Labour Cultivateur Herse
10/4 - 20/4	Semis Rouleau
20/6	N 80
20/7	N 80
20/8	N 80
	<u>EXPLOITATION</u>
	Pâturage tournant à partir du 14/7
14/7 -24/7	Pâturage
14/8 -29/8	Pâturage
14/9 -29/9	Pâturage

FICHE TECHNICO - ECONOMIQUE

Culture : FETUQUE : 1ère année

Poste	Nature	Quantité par Ha	Prix unitaire Ffrs	Prix par Ha Ffrs
Semences		27 Kg	6,00	162,00
Engrais	N	120+240	1,20	432,00
	P	150	1,00	150,00
	K	180	0,50	90,00
Rendement	Unités fourragères			
	Pâture	14/7 - 2 800		
		14/8 - 1 400		
		14/9 - 1 200		

C A L E N D R I E R D E S T R A V A U X

Culture : F E T U Q U E - Année d'exploitation : 2ème et
3ème année.

P é r i o d e s	Nature des Travaux
20/ 3	N 80
25/ 4	N 80
30/ 5	N 80
25/ 8	N 60
	<u>EXPLOITATION</u>
	Pâturage tournant à partir du 15/4
15/ 4-25/4	Pâturage
25/ 5-5/6	Pâturage
5/ 7-15/7	Pâturage
20/ 8-30/8	Pâturage
22/ 10-1/11	

FICHE TECHNIQUE - ECONOMIQUE

Culture : FETUQUE

- Année d'exploitation
(2ème et 3ème année)

Poste	Nature	Quantité par Ha	Prix	Prix
			unitaire Ffrs	par Ha Ffrs
Semence		27 Kg	6,00	162,00
Engrais	N	300	1,20	360,00
	P	150	1,00	150,00
	K	180	0,50	90,00
Traitement				
Rendement	Pâturage	Unités fourragères		
	15/4	2 000		
	25/5	1 700		
	5/7	750		
	20/8	750		
	22/10	800		

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : LUZERNE SEMIS DE PRINTEMPS (1ère année)

Période	Nature des Travaux
15 / 4 - 1/5	Déchaumage Hersage (× 3) Semis Rouleau Traitement
31 juillet	EXPLOITATION Fauche
31 septembre	Fauche

FICHE TECHNICO ECONOMIQUE

Culture : LUZERNE SEMIS DE PRINTEMPS

Poste	Nature	Quantité par ha	Prix unitaire Ffrs	Prix par H Ffrs
Semences		25 kg	8,00	200,00
Rendement	FOIN 6000 kg VERT 34 T			

(Besoin d'un éclateur de fourrages)

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : LUZERNE SEMIS D'ETE (1ère année)

Période	Nature des travaux
25/ 8 - 6 / 9	Déchaumage Hersage (x 3) Semis Rouleau

Culture : LUZERNE ANNEE D'EXPLOITATION (2ème et 3ème année)

Période	Nature des travaux
1/ 12 - 25/ 2	Epandage P. K.
	<u>EXPLOITATION</u>
20/5 - 10/6	Fauche
20/7 - 30/7	Fauche
10/9 - 20/9	Fauche

FICHE TECHNICO - ECONOMIQUE

Culture : LUZERNE SEMIS D'ETE

Poste	Nature	Quantité par Ha	Prix unitaire Ffrs	Prix par Ha Ffrs
Semences		25 Kg	8,00	200,00

FICHE TECHNICO - ECONOMIQUE

CULTURE : LUZERNE ANNEE D'EXPLOITATION.

Poste	Nature	Quantité par Ha	Prix unitaire Ffrs	Prix par Ha Ffrs
Engrais	P	120	1,00	120,00
	K	120	0,50	60,00
Rendement	FAUCHE	Foin (T)		
	20/5	5		
	20/7	3		
	10/9	1,5		

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : LUZERNE - DACTYLE - Semis direct
1ère année

Périodes	Nature des travaux
25/ 2 - 10/3	Labour
10/4 - 30/4	Engrais de fond
	Cultivateur (x 2)
	Herse (x 2)
	Semis
	Rouleau
	<u>EXPLOITATION - FAUCHE</u>
20/ 7 - 30/7	Foin 1
1/ 9 - 15/9	Foin 2
15 /10	Ensilage (une année /deux)
	<u>EXPLOITATION PATURE.</u>
14/ 7 - 24/7	Pâturage
23/ 8 - 2/9	Pâturage

FICHE TECNICO - ECONOMIQUE

Culture : LUZERNE - DACTYLE. - 1ère année.

Poste	Nature	Quantité par Ha	Prix unitaire Ffrs	Prix par Ha Ffrs
Semences	Luzerne	20 Kg	8,00	160,00
	Dactyle	5 Kg	5,00	25,00
Engrais	N	90 Kg	1,20	108,00
	P	120 Kg	1,00	120,00
	K	120 Kg	0,50	60,00
	FAUCHE 1+2	10 T		
	PATURE	Unités fourragères		
	14/7	1 260		
	23/8	1 260		

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : LUZERNE - DACTYLE

(2 années d'exploitation)

Périodes	Nature des Travaux
1/6 - 10/6	EXPLOITATION FAUCHE Foin 1
15/7 - 25/7	Foin 2
30/9	ENSILAGE (une année/deux)
	EXPLOITATION PATURE
5/5 - 15/5	Pâture
20/6 - 5/7	Pâture
25/8 - 10/9	Pâture
1/11 - 15/11	Pâture

FICHE TECHNICO ECONOMIQUE

Culture : LUZERNE - DACTYLE

année d'exploitation

Poste	Nature	Quantité par ha	Prix unitaire Ffrs	Prix par ha Ffrs
ENGRAIS	N P K			
RENDEMENTS	FAUCHE Foin 10 T PATURE Unités fourragères 5/5 1 260 20/6 1 050 25/8 1 050 1/11 1 000			

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : MAÏS FOURRAGER

Périodes	Nature des travaux
15/2 - 10/3	Labour
10/3 - 15/4	Cultivateur
15/4 - 20/4	Epandage engrais de fond
15/4 - 30/4	Cultivateur
15/4 - 30/4	Désherbage
15/4 - 30/4	Herse
15/4 - 30/4	Rouleau
10/5 - 25/5	Semis de précision
1/10 - 30/10	Récolte

FICHE TECHNICO-ECONOMIQUE

Culture : MAÏS FOURRAGER

Poste	Nature	Quantité /ha	Prix unitaire Ffrs	Prix /ha Ffrs
Semences		30 kg	4,50	135,00
Engrais	N	150	1,20	180,00
	P	150	1,00	150,00
	K	150	0,50	75,00
Traitement	Triazine	2	65,00	130,00
	24 D	0,5	6,00	30,00
Rendement	Ensilage 43 T			
	Vert 50 T			
	Culture dérobée - Ensilage 38 T.			
				Unités fourragères 7 500

C A L E N D R I E R D E S T R A V A U X

Culture : RAY - GRASS d'AUTOMNE - 9 MOIS

R.G.I.

P é r i o d e s	Nature des travaux
1/9 - 10/10	Engrais de fond Labour Cultivateur Herse Semis Rouleau
1/3 - 15/3	Epandage N
	<u>EXPLOITATION.</u>
20/4 - 10/5	Ensilage - (voir tableau)

F I C H E T E C H N I C O - E C O N O M I Q U E

Culture : RAY - GRASS D'AUTOMNE .

R.G.I.

Poste	Nature	Quantité par Ha	Prix unitaire Ffrs	Prix par Ha Ffrs
Semences		25 Kg	3,50	87,50
Engrais	N	160	1,20	192,00
	P	160	1,00	160,00
	K	200	0,50	100,00
Rendement	Ensilage 35 T.			

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture RAY GRASS 1 an (R.G. II-III-IV-V-X-XI)

Périodes	Nature des travaux
1/9-10-10	Engrais de fond Labour Cultivateur Herse Semis Rouleau
1/3-15/3	Engrais N 160
25/5-10/6	Engrais N 80
15/7	Engrais N 80
	EXPLOITATION (Voir tableau)

FICHE TECHNICO-ECONOMIQUE

Culture : RAY GRASS 1 an

RG. II-III-IV-V-X-XI

Poste	Nature	Quantité par ha	Prix unitaire Ffrs	Prix par ha - Ffrs
Semences		25 kg	3,50	87,50
Engrais	N	320	1,20	384,00
	P	160	1,00	160,00
	K	200	0,50	100,00
Rendement	(Voir tableau)			

CALENDRIER DES TRAVAUX

Culture : RAY GRASS 2^e ANNEE

RG. VI-VII-VIII-IX-X

Périodes	Nature des travaux
15/2	Roulage Engrais N 80
15/3	Roulage Engrais N 80
25/5-10/6	Engrais N 80
15/7	Engrais N 80
	EXPLOITATION (voir tableau)

FICHE TECHNICO-ECONOMIQUE

Culture : RAY GRASS 2^e ANNEE

RG. VI-VII-VIII-IX-

Poste	Nature	Quantité par ha	Prix unitaire Ffrs	Prix par ha -Ffrs
Engrais	N	320	1,20	384,00
	P	160	1,00	160,00
	K	200	0,50	100,00
Rendement	(Voir tableau)			

EXPLOITATION RAY-GRASS

RG I 9 mois a et b	20 avril/10 mai ENSILAGE a) 350 q b) 700 q	LABOUR	Semis maïs Semis chou			
RG II	15 mai/10 juin ENSILAGE 350 q	1/15 juillet FOIN 4 000 kg	1/20 sept. FOIN 2 000 kg			
RG III	15 mai/10 juin ENSILAGE 350 q	1/15 juillet FOIN 4 000 kg	1/20 sept. 0 GRAZING 1 100 UF			
RG IV	1/10 mai 0 GRAZING 6 000 UF	1/5 juin 0 GRAZING 2 000 UF	10/25 juillet PATURE 2 000 UF	20/30 août PATURE 1 000 UF		
RG V avec éclateur	1/10 mai FOIN 6 000 kg	1/15 juillet FOIN 4 000 kg	1/20 sept. FOIN 2 000 kg			
RG VI	1/15 mai ENSILAGE 270 q	1/15 juillet FOIN 4 000 Kg	1/15 septembre ENSILAGE 150 q	1/15 mai ENSILAGE 270 q	1 juillet FOIN 4 000 Kg	
RG VII		RG II x 2 ans				
RG VIII		RG III x 2 ans				
RG IX		RG IV x 2 ans				
RG X	15/25 mai ENSILAGE 300 q	20/30 juin PATURE 1 600 UF	20 juill/31 juill. PATURE 700 UF	5/20 sept. PATURE 600 UF		
RG XI	15/25 mai PATURE 5 000 UF	20/30 juin PATURE 1 600 UF	20/31 juillet PATURE 700 UF	5/20 sept. PATURE 600 UF		

CALENDRIER DES TRAVAUX

PRAIRIES PERMANENTES.

Périodes	Nature des travaux
Automne	Epandage Scories
15/2 - 1/3	Epandage N 60
5/5 - 23/5	Epandage N 60
24/7 - 12/9	N 60
	EXPLOITATION
	Pâturage tournant à partir du 15/4 -
25/4 - 5/5	Pâturage
5/6 - 20/6	Pâturage
1/8 - 15/8	Pâturage
1/10 - 15/10	Pâturage

FICHE TECHNICO - ECONOMIQUE

PRAIRIES PERMANENTES.

Poste	Nature	Quantité par Ha	Prix unitaire Ffrs	Prix par Ha Ffrs
Engrais	N	180	1,20	216,00
	P Scories	80	1,00	80,00
	K	80	0,50	40,00
Rendement	Unités 4 500 fourragères			
	<u>EXPLOITATION.-</u>			
	25/4	Pâturage	Unités fourragères 1 875	
	5/6	Pâturage	1 125	
	21/8	Pâturage	1 125	
	1/10	Pâturage	1 125	

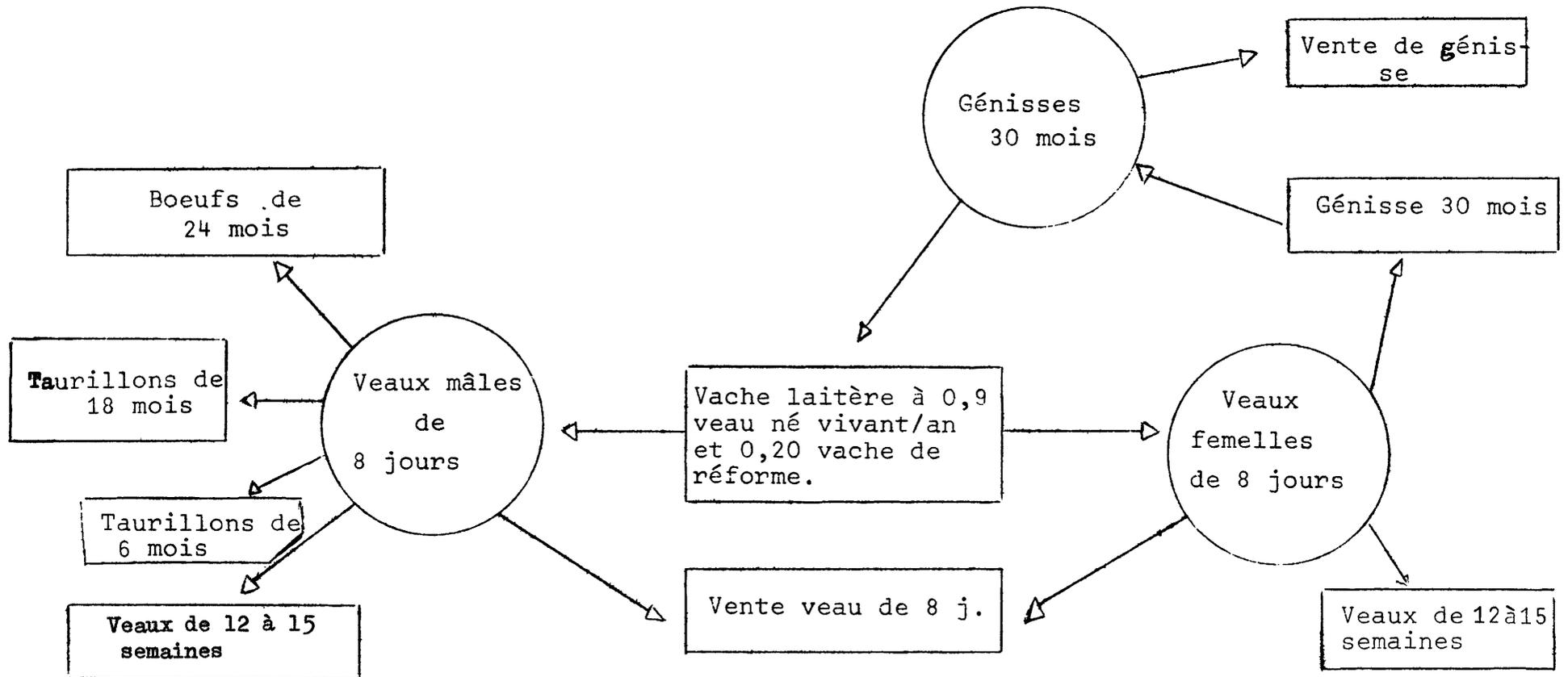
SOUS - PRODUITS DES CULTURES

UTILISABLES POUR L'ALIMENTATION DES ANIMAUX.

Nature	Rendement / Ha			Qualité / Kg	
	Vert	Foin	Ensilage	U.F.	M.A.D.
Collets de Betteraves sucrières	40 % du rendement des racines		1/3 avec pulpe 2/3	0,13 0,10	15 13
Pulpes	45% du tonnage des racines livrées.		50% du tonnage vert utilisables	0,06	7
Pulpes déshydratées	A C H A T Rétrocédées 0,20 (2T/Ha) au dessus 0,32 F			0,7	43

B - ACTIVITES ANIMALES

MOUVEMENT DES ANIMAUX



ACTIVITE VACHE LAITIERE

REMARQUE : 3 types d'animaux correspondant à des potentialités différentes ont été retenus

A produisant 4 800 l au maximum

B " 4 100 l

C " 3 500 l

PRODUCTION : Quelque soit la race, suivant les périodes de vêlage cette production évolue comme suit :

Type d'animaux Période de vêlage	A	B	C
Automne	4 800	4 100	3 500
Printemps	4 300	3 700	3 200
Répartie sur toute l'année	4 500	3 900	3 300

Intervalle entre deux vêlages : 373 jours

Veau vivant de 8 jours : 0,90/ vache/an

Vache de réforme: 0,20/vache/an à 1 300 F pour une FFPN et 1 100 F pour une Flamande

RENOUVELLEMENT : 0,20 génisse de 30 mois/VL

CHARGES OPERATIONNELLES (F)

Contrôle laitier	20,00
Vétérinaire (Vache laitière + Veau 8 jours)	60,00
Insémination artificielle	30,00
Divers	10,00
	<hr/>
	120,00

PERIODES DE VELAGE

Il a été retenu deux périodes de vêlage :

Automne : novembre, décembre, janvier

Printemps : mars, avril, mai.

Les pourcentages de vêlage par période et type de lactation sont indiqués dans le tableau ci-après

Type d'animaux Période de vêlage	A	B	C
Automne	70 %	60 %	60 %
Printemps	30 %	40 %	40 %

Pour les vêlages répartis toute l'année on a retenu

8,33 % par mois

VALEURS D'ACHAT

Vache laitière	TYPE 4 800	2 500 F
Vache laitière	TYPE 4 100	2 000 F
Vache laitière	TYPE 3 500	1 800 F

PRODUCTION JOURNALIERE DES VACHES LAITIERES SUIVANT LEUR NIVEAU
DE PRODUCTION GLOBALE.

Type d'Animaux	A			B			C		
Type de vêlage Mois de lactation	Automne	Continu	Printemps	Automne	Continu	Printemps	Automne	Continu	Printemps
1	24,5	22,7	21,8	20,9	19,9	19	18	17,4	16,8
2	22	20,5	19,7	18,9	18	17,1	16,3	15,7	15,1
3	19,9	18,5	17,8	17,1	16,7	16,2	15,7	15,1	14,5
4	18	16,7	16	15,5	15	14,6	14,1	13,5	12,9
5	16,3	15	14,5	14	13,5	13	12,6	12	11,4
6	14,8	14	13,4	12,7	12,3	11,9	11,6	11	10,4
7	13,4	12,5	12	11,5	11,2	11	11	10,4	9,8
8	12	11	10,5	9,7	9,6	9,4	9,3	8,7	8,1
9	10	9,5	9	8,6	8,4	8,2	8	7,4	6,8
10	9	8	7,9	7,7	7,5	7,3	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ACTIVITES "RATIONS HIVERNALES DE BASE"

Pendant les 160 jours d'hiver (du 1/11 au 15/4)? les différentes activités "vaches laitières" exigent 160 rations hivernales de base.

Les activités "Rations hivernales de base" apportent chacune une ration de base équilibrée à 10 Kg de lait par des apports d'orge (1 UF/Kg) et / ou de tourteau (400 MAD/Kg).

(10 Kg lait = 8,5 UF - 960 MAD).

et exigent une complémentation apportée par un concentré à 18% de MA totale = 13 % MAD digestive (1 UF pour 150 MAD) dépendant de la quantité journalière moyenne de lait produite pendant la période

ACTIVITE "COLLETS DE BETTERAVES SUCRIERES".

Le rendement est égal à 40 % du rendement des racines. Les collets frais peuvent servir à remplacer du chou et apportent 0,12 UF - 17 MAD/Kg.

Les collets ensilés avec de la pulpe apportent 0,10 UF - 13 MAD/Kg, sont utilisables dans les mêmes conditions que l'ensilage de pulpe ou de R.G.

ACTIVITE "PULPE".

Sont rétrocédées dans une proportion de 45% du tonnage des racines livrées dont la moitié est utilisable en ensilage (0,07 UF-7 MAD/Kg) Il existe une possibilité d'achat de pulpes humides à 0,015 F/Kg .

ACTIVITE : "ACHAT BETTERAVE"

0,04 F/Kg

ACTIVITE : "ACHAT FOIN"

0,18F / Kg

ACTIVITE : "ACHAT PAILLE"

0,08 F/Kg

ACTIVITE : "ORGE "

Charge de broyage : 4 F/ql pour l'orge consommé par les animaux.

ACTIVITE : "ACHAT TOURTEAU"

0,63 F / Kg

ACTIVITE : "ACHAT CONCENTRE 18 %"

0,56 F / Kg

ACTIVITE " ACHAT CONCENTRE JEUNE BOVIN"

0,56 F / Kg

ACTIVITE "ACHAT ALIMENT ALLAITEMENT "

2,30 F / Kg

ACTIVITE " ACHAT ALIMENT MINERAUX"

0,56 F / Kg

ACTIVITE " ACHAT SOJA"

0,65 F / Kg

RATIONS HIVERNALES DE BASE POUR LES VACHES LAITIÈRES

RATIONS HIVERNALES DE BASE POUR LES VACHES LAITIÈRES -

Rations			Foin + Ensilage R.G.			Foin + Betterave			Foin+
	UF/Kg	MAD/Kg	KG	UF	MAD	KG	UF	MAD	Kg
Foin RG	0,45	57	7	3,15	399	10	4,5	550	7
Ens. R.G.	0,15	12	30	4,50	360				
Betterave	0,15	6				30	4,5	180	20
Chou	0,13	17							20
Ensil. Maïs	0,18	11							
Pulpe	0,07	7							
Apport total				7,65	759		9,00	730	
Besoin pour 10 kg lait				8,50	960		8,5	960	
Manquent				0,85	201			230	
Apport Orge/Kg				0,350					
Apport Tourteau/Kg					0,500			0,500	

1 Kg de concentré 18% MA pour 2,500 Kg de lait produit au dessus de 10 Kg

EQUILIBRAGE A 10 Kg de LAIT.

Bett. + Chou		Foin+Bett+ Ensil.RG			Foin+Maïs ensilage			Foin+Pulpe+Ensilage RG		
UF	MAD	KG	UF	MAD	KG	UF	MAD	KG	UF	MAD
3,15	385	5	2,25	275	5	2,25	275	6	2,70	330
		20	3,00	240				15	2,25	180
3,00	120	20	3,00	120						
2,60	340									
					30	5,40	330			
								40	2,80	280
8,75	845		8,25	635		7,65	605		7,75	790
8,50	960		8,50	960		8,50	960		8,50	960
-	115		0,25	325		0,85	355		0,75	170
									0,500	
	0,250			0,750			1			0,250

Rations	Foin + Collets pâturés			Foin + Choux pâturés		
	kg	UF	MAD	kg	UF	MAD
Foin RG	6	2,70	360	6	2,70	360
Collets pâturés	30	3,90	450			
Choux pâturés				30	3,90	450
Apport total		6,60	810		6,60	810
Manquent		2	160		2	160
Apport orge kg	2			2		

ALIMENTATION DES VACHES AU PATURAGE

S'étale du 15/4 au 15/11 et se décompose en périodes (voir calendrier fourrager).

Les besoins des vaches exprimés en U.F. par période tiennent compte d'un seuil de 15 Kg de M.S. par jour / Vache à ne pas dépasser . Compte tenu de ce seuil chaque vache assurera par le pâturage la couverture de ses besoins de production pour 15 Kg de lait par jour du 15/ 4 au 15/6 et de 10 Kg du 15/6 au 15/11 .

Les besoins dus à une production supérieure sont couverts par un complément de concentré à 18% M.A. (1 Kg / 2,5 lait).

Il a été retenu la possibilité d'apporter de la pulpe déshydratée (3 Kg/j) ou ensilée (30 Kg/j) pendant la période estivale.

STEAMING

Pendant le dernier mois de gestation un apport de 0,100 Kg de complément minéral par jour est effectué.

VENTE DE LAIT

Pour un taux butyreux moyen de 36,6 le prix de vente du lait en hiver est de 0,49 (Novembre à avril) et de 0,44 F en été (mai à Octobre).

TEMPS DE TRAVAIL POUR LES VACHES LAITIÈRES

1°/ STABULATION ENTRAVÉE

30 laitières - Traite mécanique : 4 pots, 4 griffes

Période estivale 0,20 h par jour et par vache

Période hivernale 0,30 h par jour et par vache

Paille 16 000 kg par vache et par an

2°/ STABULATION LIBRE

30 laitières - Salle de traite : 2 stalles - 2 griffes

Période estivale 0,25 h par jour et par vache

Période hivernale 0,20 h par jour et par vache

Paille 1 500 kg par vache et par an

3°/ STABULATION LIBRE

60 laitières - Salle de traite en épis : 8 emplacements,
4 griffes.

Période estivale 0,14 h par jour et par vache

Période hivernale 0,13 h par jour et par vache

Paille 1 500 kg par vache et par an

4°/ STABULATION LIBRE

90 laitières - Salle de traite en épis : 8 emplacements,
4 griffes

2 trayeurs

Période estivale 0,14 h par jour et par vache

Période hivernale 0,13 h par jour et par vache

Paille 1 500 kg par vache et par an.

TEMPS DE TRAVAIL POUR LES AUTRES BOVINS

Veaux de 10 semaines ou 15 semaines	0,1 h par jour
Génisses ou boeuf 0 à 3 mois	0,1 h par jour
3 à 6 mois	0,067 h par jour
6 à 30 mois - Stabulation	0,058 h par jour
Pâturage	0,025 h par jour

BESOINS EN PAILLE - AUTRES BOVINS

0 à 100 jours	2 kg/jour
au delà	7 kg/jour de stabulation

VENTE DE VEAU DE 8 JOURS

Période de naissance Type vêlage	Printemps	Eté	Automne	Hiver
Vêlage périodique	300	-	340	-
Vêlage réparti sur toute l'année	300	260	300	340

PRODUIT VENTE VEAUX

pour chaque type de production laitière

Production	4 800	4 500	4 300	4 100	3 900	3 700	3 500	3 350	3 200
Vente veau	340	300	300	340	300	300	340	300	300

ACTIVITE VEAU DE 12 A 15 SEMAINES

PRODUCTION.-

1 veau de 12 à 15 semaines et de 140 à 150 kg
vendu à 700,00 F

RENOUVELLEMENT.-

104 veaux de 8 jours pour 100 veaux de 12 à 15 semaines

CHARGES OPERATIONNELLES.-

Vétérinaire. 2,00
Aliments d'allaitement 145 kg à 2,40 F / kg 348,00

ACTIVITE : T A U R I L L O N 0 à 6 mois

PRODUCTION : 1 taurillon de 6 mois 190 kg

vendu (6,30 F × 110 kg) + (2,20 F × 80 kg) = 869,00

RENOUVELLEMENT :

108 veaux de 8 jours pour 100 Taurillons
de 6 mois

CHARGES OPERATIONNELLES

Vétérinaire	15 F
Divers (groupement)	25 F
Louve	10 F

ALIMENTATION

35 kg d'aliment allaitement à 2,30 F/k = 80,50 F
290 kg concentré jeune bovin à 0,56 = 128,80 F
300 kg de foin
420 kg de betteraves

ACTIVITE : T A U R I L L O N 6 à 18 mois ENS. Maïs

PRODUCTION : 1 Taurillon de 18 mois 520 kg
vendu (280 kg carcasse × 6,50 F) = 1 820 F.

RENOUVELLEMENT :

102 Taurillons de 6 mois
pour 100 Taurillons de 18 mois
Achat Taurillon de 6 mois 869,00

CHARGES OPERATIONNELLES :

Vétérinaire 20 F
Divers 10 F

ALIMENTATION

9000 kg d'ensilage de maïs
520 kg d'orge
190 kg de soja × 0,63 F = 119,70 F.

ACTIVITE : TAURILLON 18 mois-ENS - Ray Grass

PRODUCTION - 1 taurillon de 18 mois 520 kg
vendu (280 kg carcasse x 6,50 F) = 1 820 F

RENOUVELLEMENT -

102 taurillons de 6 mois pour 100 taurillons de 18 mois.
Achat taurillon de 6 mois 869,00 F

CHARGES OPERATIONNELLES

Vétérinaire	20 F
Divers	10 F

ALIMENTATION

13 100 kg d'ensilage de Ray grass
622 kg d'orge
43 kg de soja x 0,65 F = 27,95 F

A C T I V I T E : BOEUF 24 MOIS - ENS. MAÏS

PRODUCTION. -

1 boeuf de 24 mois 600 Kg

vendu (330 Kg Carcasse x 6,30 F) = 2 079 F.

RENOUVELLEMENT.-

112 Veaux de 8 jours pour 100 Boeufs

CHARGES PROPORTIONNELLES.

Vétérinaire 35 F

Divers 20 F

ALIMENTATION.

0 à 6 mois : 40 Kg d'aliment allaitement

290 Kg de concentré J.Bovin

70 kg d'aliment starter

300 Kg de foin

420 Kg de betteraves.

6 à 24 mois :

180 rations d'herbe

9 000 Kg d'ensilage de maïs

520 Kg d'orge

190 Kg de soja

A C T I V I T E : BOEUF 24 MOIS - ENS. RAY-GRASS

PRODUCTION. -

1 Boeuf de 24 mois 600 Kg

Vendu (330 Kg Carcasse x 6,30 F) = 2 079 F

RENOUVELLEMENT . -

110 Veaux de 8 jours pour 100 boeufs

CHARGES PROPORTIONNELLES. -

Vétérinaire 35 F

Divers 20 F

ALIMENTATION. -

0 à 6 mois : 40 Kg d'aliment d'allaitement

290 Kg de concentré J.Bovin

70 Kg d'aliment starter

300 Kg de foin

420 Kg de betteraves.

6 à 24 mois :

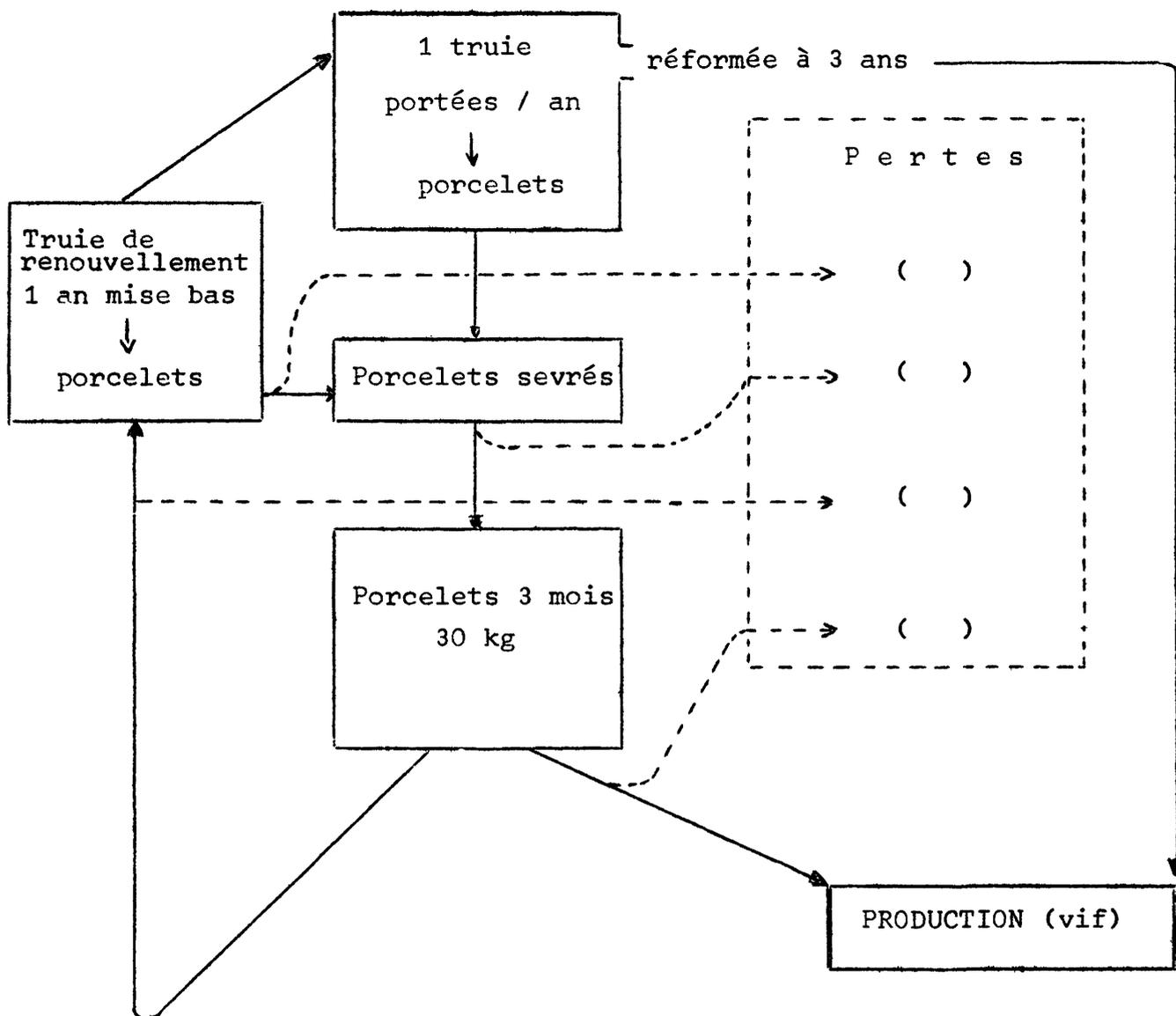
180 Rations d'herbe x 50 Kg

13 100 Kg d'ensilage de Ray-grass

622 Kg d'orge

43 Kg de soja

PRODUCTION PORCINE



I - ELEVAGE

TRUIE LARGE WHITE - DANOIS

Poids moyen	180 kg
Saillie	9 mois
Taux renouvellement	1/4
Age réforme	39 mois
Alimentation nourrices	6 kg aliment x 45jx 2 portées
Alimentation gestation	3 kg aliment x 120jx 2 gestations
Charges élevage + porcelet	35 F/an
Prix vente réforme	450 F
Prix achat	500 F
Mortalité	2 %
Travail jour	10 h.
Bâtiments maternité	2000 F/truie
" gestation	700 F/truie

PIETRAIN

150 kg
9 mois
1/4
39 mois
5 kg x 45 j x 2 portées
2,5 kg x 120 j x 2 gestations
35 F/an
450 F
500 F
3 %
10 h.
2000 F/truie
700 F/truie

VERRAT : 1 verrat pour 15/20 truies
Durée utilisation : 4/5 ans
Alimentation : 5 kg aliment/jour x 0,55
Charges d'élevage : 20 F
Prix de vente réforme : 600 F
Prix d'achat renouvellement : 500 F
Travail : 15 h./jour
Mortalité : 1 %

PORCELETS nombre de porcelets par truie/an : 16
naissance à 15 kg Pertes entre naissance et sevrage 20 %
Alimentation 6 kg porcelets x 1,30 F = 7,80 F

C - BATIMENTS D'ELEVAGE

BATIMENTS D'ELEVAGE DE BOVINS

Ces bâtiments comprennent le logement des animaux, les installations de stockage du foin, de la paille, de silos couloir à ensilage, de traite et de laiterie, d'alimentation des animaux, de récolte du fumier et du purin ainsi que l'équipement d'adduction d'eau et d'installation électrique.

I - VACHES LAITIÈRES

- 1°/ Etable stabulation entravée - 30 laitières.
Type classique - 327 m2 couverts - Stalles courtes -
Couloir d'alimentation - 5 cases à veaux.
Valeur à neuf 140 300 F.
- 2°/ Etable stabulation libre - 30 laitières -
30 logettes - 5 cases à veaux - 3 cases de vêlage -
Salle de traite : tandem - 2 stalles - Pipe line
et remplissage des batteries de bidons - Rateliers
de libre service foin et ensilage - 324 m2 couverts.
Valeur à neuf 112 160 F.
- 3°/ Etable stabulation libre - 60 laitières.
60 logettes - 9 cases à veaux - 6 cases de vêlage -
Salle de traite en épi 2 x 4 - Tank réfrigérateur
de 1 200 l. - Ratelier de libre service foin et
ensilage - 497 m2 couverts.
Valeur à neuf 202 400 F.
- 4°/ Etable stabulation libre - 90 Laitières
90 logettes - 13 cases à veaux - 9 cases de vêlage -
Salle de traite en épi 2 x 4 - Tank réfrigérateur
de 1 600 l. - Ratelier de libre service foin et
ensilage - 590 m2 couverts -
Valeur à neuf 280 000 F.

II - BOVINS D'ELEVAGE

1°/ Veaux à l'engrais (12 à 15 semaines)

Etable 100 veaux.

2°/ Jeunes bovins à l'engrais (18 mois)

Etable 100 têtes.

Etable 200 têtes.

3°/ Génisses et bovins à l'engrais (24 - 30 mois).

Etable.

PLAN DU DOCUMENT

	pages
I - <u>DONNEESSUR LE TRAVAIL ET LES PRINCIPAUX MATERIELS DE LA PRODUCTION VEGETALE</u>	11
A. Temps de travail et de traction des principales opérations de culture	12
B. Jours disponibles et calendrier de travaux	19
C. Caractéristiques et coûts d'utilisation des principaux matériels	27
II - <u>FICHES TECHNICO-ECONOMIQUES DES ACTIVITES VEGETALES NON FOURRAGERES</u>	37
Blé tendre	38
Escourgeon	40
Orge	42
Betterave sucrière	44
Pomme de terre de consommation	45
III - <u>FICHES TECHNICO-ECONOMIQUES DES ACTIVITES FOURRAGERES ET ANIMALES - BATIMENTS D'ELEVAGE</u>	49
A. Activités fourragères	50
Betterave fourragère	51
Chou fourrager	53
Fétuque	57
Luzerne	61
Luzerne-dactyle	65
Maïs fourrager	69
Ray-grass	71
Prairie permanente	78
Sous-produits des cultures	80

	pages
B. Activités animales	81
a) Bovins : mouvement des animaux	82
Vache laitière	83
Veau	95
Bovin à l'engrais	97
Génisse	102
b) Porcins : mouvement des animaux	104
Porc d'élevage	105
Porc d'engraissement	106
C - <u>BATIMENTS D'ELEVAGE</u>	107

DONNEES TECHNICO-ECONOMIQUES DE BASE

II. Région limoneuse du Limbourg belge

DEMUYNCK Joseph

Ingénieur agronome
en collaboration avec

A. MAESMANS

Liste des abréviations utilisées pour la région limoneuse du Limbourg belge

CV	:	chevaux vapeur
F	:	Francs belges
Ha ou ha	:	hectare
K	:	Potasse
Kg	:	kilogrammes
Km	:	kilomètres
l ou lit	:	litres
m	:	mètres
M S	:	matières sèches
N	:	Azote
P	:	Acide phosphorique
T, t ou ton.	:	tonnes
U F	:	Unités fourragères
U G B	:	Unités gros bétail

N.B. : Les prix unitaires et les coûts à l'hectare sont exprimés en francs belges.

I

Données sur le travail et les machines principales

- A. Temps de travail des principales opérations de culture.**
- B. Jours de travail disponibles et calendrier des activités.**
- C. Caractéristiques et coûts d'utilisation des machines principales.**

A. TEMPS DE TRAVAIL DES PRINCIPALES OPERATIONS

DE CULTURE

TEMPS DE TRAVAIL

Nature des activités	Ha par jour	Heures par Ha.		
		40 CV	60 CV	Heures homme
Labour - soc double léger	2,27	4,40		4,40
Labour - soc double lourd	2,74		3,75	3,75
Cultivateur (+herse) - 2 m	8	1,25		1,25
Cultivateur (+herse) - 3 m	11,7		0,85	0,85
Herse à secousses - 3 m	10		1	1
Herse normale - 3 m	11,1	0,90		0,90
Herse normale - 5 m	14,2		0,70	0,70
Rouleau - 5 m	16,6	0,60		0,60
Epandeur d'engrais avec plateau - 3 m	9	1,10		1,10
Epandeur d'engrais avec plateau - 5 m	11,7		0,85	0,85
Epandeur d'engrais centrifuge - 7 m	20		0,50	0,50
Epandeur de fumier : 20 t/ha : 2 x (tracteur + remorque de 3 T) : 1 x (tracteur + chargeur frontal) : distance 1000 m	4	3x2,50 =7,50		3x2,50 =7,50
Semoir porté normal - 2,50 m	10	1		1
Semoir porté normal - 3,60 m	15		0,66	0,66
Semoir de précision - 6 lignes	7,1	1,40		1,40
Arroseuse portée - 8 m - 300l/ha	12,5	0,80		0,80
Arroseuse portée - 8 m - 600l/ha	7	1,45		1,45

Nature des activités	Ha par jour	Heures par Ha.		
		40 CV	60 CV	Heures homme
Arroseuse portée - 12m - 300 l/ha	20	0,50		0,50
Arroseuse portée - 12m - 600 l/ha	13,3	0,75		0,75
Bineuse portée à l'avant - 6 lignes	6	1,66		1,66
Bineuse portée à l'arrière 6 lignes	6	1,66		3,33
Arracheuse de betteraves, 1 ligne	1,25		8	8
Moissonneuse, automotrice - 4m	7,5	-	-	1,33
Ramasseuse pour paille, haute densité	12,5		0,80	0,80
Faucheuse - 1,50 m	3,33	3		3
Ramasseuse pour foin, densité moyenne 5 000 kg/ha	5,25		1,90	1,90
Ensilage de betteraves : - chargeuse frontale) : - transports et dé-) chargement)	1	10		10

B. JOURS DE TRAVAIL DISPONIBLES

ET CALENDRIER DES ACTIVITES

JOURS DE TRAVAIL DISPONIBLES

Janvier	: 10
Février	: 10
Mars	: 17
Avril	: 21
Mai	: 24
Juin	: 24
Juillet	: 23
Août	: 23
Septembre	: 24
Octobre	: 22
Novembre	: 20
Décembre	: 18

C A L E N D R I E R D E S A C T I V I T E S

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	
Culture						
Betteraves sucrières						
1) Betteraves d'orge d'été			S			E
2) Betteraves d'engrais vert			S			E
Froment d'hiver						
1) froment de betteraves						
2) froment d'a- voine						
3) froment de fê- ves			E			E
4) engrais vert						
Froment d'été		L	S			E
Orge d'hiver				E		
Orge d'été			S			E
Avoine			S			E
Fèves (Fèves de pois)						
Fèves (Fèves de bet- teraves)						S
Pois			PS			
Vescès						

Favorable Possible



Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
			PL		L	
				R		L
					L + S	
			PL		L + S	
		R			L + S	
			PL		L + S	
					F L + S	
		R				L
	R		L S			
		R	PL		L	
		R			L	
	L + S	E	R			
	E	R			L	
					L	
	L + S					

PL : Traitement préparatoire du sol

P : Labour

S : Ensemencement

E : Entretien

R : Récolte

L : Fumage

PS : Préparation pour l'ensemencement



C. CARACTERISTIQUES ET CÔÛTS
DES PRINCIPALES MACHINES

TRACTEUR - 40 CV

Prix d'achat : 140.000 F

Nombre d'années d'utilisation : 8 ans

Nombre d'heures de travail : 6 000, soit 750 heures par an

<u>A. Frais fixes</u>	<u>par année</u>	<u>par heure</u>
1. Amortissement	17 500	23,33
2. Assurance	1 500	2,00
Total	19.000	25,33
<u>B. Frais variables</u>		
1. Carburant	6 300	8,40
2. Lubrifiants	2 520	3,36
3. Pneus)		
Filtres)		
Batteries)	5 250	7,00
Réparations)		
Total	14 070	18,76
<u>C. Total des frais</u>	33 070	44,09

TRACTEUR - 60 CV

Prix d'achat : 180 000 F

Nombre d'années d'utilisation : 8 ans

Nombre d'heures de travail : 6 000, soit 750 heures par an

<u>A. Frais fixes</u>	<u>par année</u>	<u>par heure</u>
1. Amortissement	22 500	30,00
2. Assurance	1 500	2,00
	<hr/>	<hr/>
Total	24 000	32,00
<u>B. Frais variables</u>		
1. Carburant	9 450	12,60
2. Lubrifiants	3 780	5 04
3. Pneus)		
Filtres)		
Batteries)		
Réparations)	6 750	9,00
	<hr/>	<hr/>
Total	19 980	26,64
<u>C. Total des frais</u>	43 980	58,64

TRAVAIL DU SOL

Machine	Charrue	Charrue	Cultivateur	Cultivateur
Type	sac double léger	sac double léger	2 m	3 m
Prix	30 000	35 000	15 000	22 500
Nombre d'années d'utilisation	10	10	10	10
Nombre maximum d'années d'utilisation	2 000	2 000	2 000	2 000
<hr/>				
A. <u>Frais fixes</u>				
- Amortissement	3 000	3 500	1 500	2 250
B. <u>Frais variables</u>				
- entretien et réparations	75 F/ha	75 F/ha	20 F/ha	20 F/ha

CHARGEMENT ET EPANDAGE DE FUMIER

	<u>Chargeur frontal</u>	<u>Remorque épandeuse</u>
Prix	25 000	50 000
Capacité		3 Tonnes
Nombre d'années d'utilisation	12	8
Utilisation maximale	-	6 000 chargements

A. <u>Frais fixes</u>		
- amortissement	2 083	6 250
B. <u>Frais variables</u>		
- entretien et réparation	22 F/ha	45 F/ha

EPANDEURS D'ENGRAIS

Machine	Epandeur d'engrais	Epandeur d'engrais	Epandeur d'engrais
Type	Plateaux	Plateaux	Centrifuges
Capacité	3 m	5 m	7 m
Prix	30 000	50 000	15 000
Nombre d'années d'utilisation	8	8	8
Nombre maximum d'heures d'utilisation	2 000	2 000	600

A. <u>Frais fixes</u>			
- amortissement	3 750	6 250	1 875
B. <u>Frais variables</u>			
- entretien et réparation	10 F/ha	10 F/ha	5 F/ha

SEMOIRS

Machine	Porté normal	Porté normal	de précision (avec dispositif d'arrosage)
Capacité	2,5 m	3,60 m	6 rangées
Prix	30 000	50 000	70 000
Nombre d'années d'utilisation	10	10	8
Nombre maximum d'heures d'utilisation	1 200	1 200	800

A. <u>Frais fixes</u>			
- amortissement	3 000	5 000	8 750
B. <u>Frais variables</u>			
Entretien + réparation	10 F/ha	10 F/ha	60 F/ha

PULVERISATEUR

Machine	Pulvérisateur	Pulvérisateur
Type	portée	portée
Capacité	8 m	12 m
Prix	35 000	45 000
Nombre d'années d'utilisation	8	8
Nombre maximum d'heures d'utilisation	1 000	1 000

A. <u>Frais fixes</u>		
- amortissement	4 375	5 625
B. <u>Frais variables</u>		
- entretien + réparations	15 F/ha	15 F/ha

ARRACHEUSE DE BETTERAVES

Type: arracheuse-coupeuse - une ligne

Prix: 280.000 F

Nombre d'années d'utilisation: 4 à 5

Nombre maximum d'heures d'utilisation: 1 200

A. Frais fixes

- amortissement

<u>4 ans</u>	<u>5 ans</u>
70 000	56 000

B. Frais variables

- entretien et réparations: 1 280 F/ha

MOISSONEUSE - BATTEUSE

Prix d'achat : 550.000 F

Puissance : 100 CV

Largeur de travail : 4 m

Nombre maximum d'heures d'utilisation : 1 200

Nombre d'années d'utilisation : 6 à 8

A. Frais fixes

- Amortissement

8 ans	6 ans
65 750	91 666

B. Frais variables par ha

1. Carburant 15 l x 2,20 = 33 F

2. Lubrifiant : 17 F

3. Entretien et réparation: 110 F

Total : 160 F

RAMASSEUSES POUR PAILLE

Type: haute densité

Prix: 140 000 F

Nombre d'années d'utilisation: 6 à 8

Nombre maximum d'heures d'utilisation: 1 100

A. Frais fixes

- Amortissement

8 ans	6 ans
17 500	23 333

B. Frais variables

- Entretien et réparations: 64 F / ha

- Corde (200 m/kg): 160 F / ha

Total: 224 F / ha

MACHINES POUR LE FOIN

Machine	Faucheuse	Faneuse à chaîne (Kettinghooier)	Ramasseuse-presse
Type	1,50 m	2,10 m	densité moyenne
Prix	17 500	25 000	90 000
Nombre d'années d'utilisation	8	8	8
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>			
A. <u>Frais fixes</u>			
- Amortissement	2 187	3 125	11 250
B. <u>Frais variables</u>			
-Entretien et réparation	85 F / ha	14 F / ha	56 F / ha
-Corde (270 m / kg) (5 600 kg / ha)			160 F / ha

II

Fiches technico-économiques des cultures commercialisables

Schéma d'assolement

Tableau des précédents-suivants

Rendement des cultures

Données complémentaires

- froment d'hiver
- froment d'été
- orge d'hiver
- orge d'été
- avoine
- betteraves sucrières
- fèves (2x)
- pois
- Vesces (engrais vert)

S C H E M A D ' A S S O L E M E N T

	1ère année	2ème année	3ème année	4ème année
I	Betteraves sucrières	Froment d'hiver ou Froment d'été	Orges d'hiver et vesces ou Orge d'été	(cycle de 3 ans)
II	Betteraves sucrières	Avoine	Froment d'hiver ou Froment d'été	Orge d'hiver et vesces ou Orge d'été
III	Betteraves sucrières	- 50 % d'avoine de fèves précoces et de vesces - 50 % ou de pois pour conserves et de fèves ou de pois pour conserves et de vesces	Froment d'hiver ou Froment d'été	Orge d'hiver et vesces ou Orge d'été

Notes.

1. Les schémas II et III sont préférables au schéma I d'un point de vue agricole.
2. L'orge d'hiver et les fèves précoces sont toujours suivis d'une culture d'engrais vert, à savoir des vesces (c'est également le cas pour les pois pour conserves qui ne sont pas suivis de fèves).
3. Le choix entre l'orge d'été et l'orge d'hiver ainsi qu'entre le froment d'été et le froment d'hiver est essentiellement déterminé par les circonstances climatologiques pendant la récolte des betteraves et les mois suivants. Le froment d'hiver et l'orge d'hiver ont la préférence. Si ces cultures ne peuvent toutefois être semées pendant la période favorable, elles sont remplacées en partie ou en totalité respectivement par le froment d'été et par l'orge d'été.

TABLEAU DES PRECEDENTS - SUIVANTS

Précédents	Suivants	Betteraves sucrières	Froment d'hiver	Froment d'été	Orge d'hiver	Orge d'été	Avoine	Haricots	Pois	Pois + Haricots
Betteraves sucrières		0	1	1	0	1	1	1	1	1
Froment d'hiver		1	0	0	1	1	1	1	1	1
Froment d'été		1	0	0	1	1	1	1	1	1
Orge d'hiver		1	1	1	0	0	1	1	1	1
Orge d'été		1	1	1	0	0	1	1	1	1
Avoine		1	1	1	1	1	0	1	1	1
Haricots		0	1	1	1	1	1	0	0	0
Pois		0	1	1	1	1	1	0	0	0
Pois + Haricots		0	1	1	0	1	1	0	0	0

- Contraintes supplémentaires :
- a) Bett. suc. \leq 1/3 T.S.L. - (terres sous labour).
 - b) Céréales de toute nature \leq 3/4 T.S.L.
 - c) Cultures pour conserveries \leq 1/4 T.S.L. par exploitation.
 - d) Cultures pour conserveries \leq 15 ha.
 - e) Pois \geq 4 ha (seulement pour l'usine Marie Thumas)

Rendements des cultures

Culture	Récolte	Fréquence	Rendement	Prix/Kg
Froment d'hiver	bon	2/5	4.800	4,90
	normal	2/5	4.600	4,90
	mauvais	1/5	4.200	4,70
Froment d'été	bon	1/5	5.000	4,90
	normal	2/5	4.400	4,80
	mauvais	2/5	4.100	4,70
Orge d'hiver	bon	2/5	4.750	4,30
	normal	2/5	4.600	4,30
	mauvais	1/5	4.300	4,20
Orge d'été	bon	1/5	4.600	4,30
	normal	2/5	4.000	4,30
	mauvais	2/5	3.700	4,20
Avoine	bon	2/5	4.750	4,10
	normal	2/5	4.500	4,00
	mauvais	1/5	4.000	3,80
Betteraves sucrières	bon	2/5	52.000	825
	normal	2/5	48.000	850
	mauvais	1/5	40.000	900
Haricots (culture principale)	bon	1/5	14.000	4,10
	normal	2/5	12.000	4,10
	mauvais	2/5	11.000	4,10
Haricots (après pois)	bon	1/5	10.000	4,10
	normal	2/5	8.000	4,10
	mauvais	2/5	7.000	4,10

N.B. Betteraves sucrières : les rendements élevés sont caractérisés par une teneur en sucre plus bas, d'où l'évolution du prix.

Travail différéable

- a) 30 - 50 ha : 5 heures à l'hectare.
- b) plus de 50 ha : 4 heures à l'hectare.

Frais généraux

- a) 30 à 50 ha : 600 F à l'hectare.
- b) plus de 50 ha : 500 F à l'hectare.

Dépenses annuelles pour petit matériel

- exploitations de 30 à 50 ha: 45 F à l'hectare
- exploitations de plus de 50 ha: 25 F à l'hectare

Prix des terres

de 200 à 240.000 F à l'hectare.

Exploitation type de la région

- Rapport prairies sous labour = 1/10
- Rapport prairies pâturées/prairies fauchées = 7/1
- Superficie: 50 ha dont 6 ha de prairies
 - 44 ha labour : 11 ha betteraves sucrières.
 - 5,50 ha avoine.
 - 5,50 ha haricots ou pois + haricots.
 - 11 ha froment.
 - 11 ha orge.
- Bétail : 3,6 U.G.B. x 6 = 21,6 U.G.B.
- Porcs : 35 truies.
- Unités de travail : 1,5 unités familiaux.
 - + 1 ouvrier salarié.
- Traction : 1 tracteur de 50 CV
 - 1 tracteur de 60 CV.
- Matériel de semis.
 - a) pour céréales : type porté de 2,5 m.
 - b) pour betteraves : semoir de précision 6 rangées.
- Matériel de récolte.
 - a) céréales : presque toujours en entreprise.
 - b) betteraves : décolleteuse-arracheuse (1 rangée).
- Bâtiments d'élevage.
 - a) Vaches : stabulation entravée (type II)
 - b) Jeune bêtes : stabulation libre (type III)
 - c) Truies : la porcherie est subdivisée en trois départements distincts:
 - maternité : 0 à 15 jours.
 - élevage : 15 jours à vente (20 kg)
 - truies sans goretts et jeunes truies d'élevage.

CALENDRIER DES ACTIVITES

Froment d'hiver

Periode	Nature des activités
<p>Travail du sol + ensemencement</p> <p>1. favorable 20/10 - 15/12 possible 20/10 - 30/1</p> <p>2. 1/9 - 15/9</p> <p>favorable 15/10 - 1/11 possible 15/10 - 30/1</p> <p>3. 15/9 - 30/9</p> <p>favorable 15/10 - 1/11 possible 15/10 - 30/1</p> <p>4. 1/11 - 15/11 favorable 15/11 - 1/12 possible 15/11 - 30/1</p>	<p>1. Froment de betteraves</p> <ul style="list-style-type: none"> - épandage d'engrais PK - labour - cultivateur + herse - ensemencement + herse <p>2. Froment d'avoine</p> <ul style="list-style-type: none"> - cultivateur - épandage d'engrais PK - cultivateur - labour - cultivateur + herse - ensemencement + herse <p>3. Froment de fèves</p> <ul style="list-style-type: none"> - épandage d'engrais PK - cultivateur - labour - cultivateur + herse - ensemencement + herse <p>4. Froment d'engrais vert</p> <ul style="list-style-type: none"> - épandage d'engrais PK sur les plantes - labour - cultivateur + herse - ensemencement + herse
<p>Entretien</p> <p>15/2 - 15/4</p> <p>15/5 - 30/5</p>	<ul style="list-style-type: none"> (- épandage d'engrais N (- rouleau (parfois) (- colorants - épandage d'engrais N

CALENDRIER DES ACTIVITES

Froment d'hiver (suite)

Période	Nature des Activités
Récolte favorable 5/8 - 25/8 possible 5/8 - 15/9	moissonnage bottelage de la paille ou : broyage de la paille : adjonction d'engrais N : labour

DONNEES TECHNICO ECONOMIQUES

Froments d'hiver

Poste	Nature	Quantité à l'ha	Prix unitaire	Coût à l'ha
Semence	froment de betteraves	160	9,80	1.568
	froment d'avoine	150	9,80	1.470
	froment de fèves	140	9,80	1.372
	froment d'engrais vert	140	9,80	1.372
Engrais	chaume de betteraves - N	90	10	900
	chaume d'avoine - N	100	10	1.000
	chaume de fèves - N	75	10	750
	chaume d'engrais vert - N	75	10	750
	P	90	6,5	585
	K	140	4,5	630
Produits	colorants par ex. D N O C	5 lit	60	300
Travail à la journée	- moissonnage			1.600
	- bottelage (1)			700
Récolte		4.600		

(1) Lorsque la paille n'est pas ramassée, on étend 70 unités N
(70 x 10 = 700 fr)

Le broyage de la paille se fait en travail à la journée et coûte 600 fr à l'ha.

CALENDRIER DES ACTIVITES

Froment d'été

Période	Nature des activités
Travail de la terre et ensemencement 15/11 - 10/3 favorable : 15/2 - 15/3 possible : 15/2 - 15/4	- labour - N P K - cultivateur + herse - ensemencement + herse
Entretien 15/4 - 1/5	- déserbage avec hormones
Récolte favorable : 15/8 - 30/8 possible : 15/8 - 25/9	- moissonnage - bottelage ou : broyage de la paille : adjonction de N : labour

DONNEES TECHNICO ECONOMIQUES

Froment d'été

Poste	Nature	Quantité à l'ha	Prix unitaire	Coûts à l'ha
Semence		200	9,80	1.960 F
Engrais	N	80	10	800
	P	90	6,5	585
	K	140	4,5	630
Produits	hormones			200
Travail à la journée	moissonnage			1.600
	bottelage de la paille (1)			700
Récolte		4.400		

(1) Même remarque que pour le froment d'hiver

CALENDRIER DES ACTIVITES

Orge d'hiver

Periode	Nature des activités
Déchaumage 1/9 - 15/9	Engrais P K cultivateur 2 x
Travail de la terre et ensemencement favorable : 20/9 - 5/10 possible : 20/9 - 15/10	labour cultivateur + herse ensemencement + herse
Entretien immédiatement après l'ensemencement 15/3 - 15/4	déserbage avec du TRIBUNYL Engrais N
Récolte 5/7 - 20/7	- moissonnage - bottelage ou : broyage de la paille : N : labour

DONNEES TECHNICO-ECONOMIQUES

Orge d'hiver

Poste	Nature	Quantité à l'ha	Prix unitaire	Coûts à l'ha
Semence		175	9	1.575
Engrais	N	60	10	600
	P	60	6,5	390
	K	90	4,5	405
Produits	Tribunyl, Kloben			700
Travail à la journée	Moissonnage			1.600
	Bottelage de la paille (1)			700
Récolte		4.600		

(1) Même remarque que pour le froment d'hiver

CALENDRIER DES ACTIVITES

Orge d'été

Période	Nature des activités
Travail de la terre et ensemencement 1/9 - 30/9 1/11 - 15/12 favorable : 10/3 - 25/3 possible : 1/3 - 15/4	Déchaumage (chaume) cultivateur 2 x labour engrais N P K cultivateur 2 x avec herse ensemencement
Entretien 15/1 - 1/5	déserbage aux hormones
Récolte 25/7 - 5/8	moissonnage bottelage de la paille ou: broyage de la paille : adjonction de N : labour

DONNEES TECHNICO-ECONOMIQUES

Orge d'été

Poste	Nature	Quantité à l'ha	Prix unitaire	Coûts à l'ha
Semence		130	9	1.170
Engrais	N	60	10	600
	P	60	6,5	390
	K	90	4,5	405
Produits	Hormones			200
Travail à la journée	moissonnage			1.600
	bottelage de la paille (1)			700
Récolte		4.000		

(1) Même remarque que pour le froment d'hiver

CALENDRIER DES ACTIVITES

Avoine

Période	Nature des activités
Travail de la terre + ensemencement favorable : 15/11 - 15/12 possible : 15/11 - 30/1 favorable : 15/2 - 15/3 possible : 15/2 - 15/4	- labour - N P K - cultivateur + herse - ensemencement + herse
Entretien 15/4 - 5/5	- désherbage (hormones)
Récolte favorable : 10/8 - 20/8 possible : 10/8 - 30/8	- moissonnage - bottelage de la paille

DONNEES TECHNICO-ECONOMIQUES

Avoine

Poste	Nature	Quantité à l'ha	Prix unitaire	Coût à l'ha
Semence		160	9	1.440
Engrais	N	50	10	500
	P	80	6,5	520
	K	110	4,5	495
Produits	hormones			200
Travail à la journée	moissonnage			1.600
	bottelage de la paille			700
Récolte		4.500		

CALENDRIER DES ACTIVITES

Betteraves sucrières

Période	Nature des activités
Travail de la terre	
1. 15/8 - 15/10 favorable 1/11 - 15/12 possible 1/11 - 1/3	1. Betteraves d'orge d'été - paille récoltée - fumier + PK - labour du chaume - cultivateur 2 x - labour
2. 15/8 - 15/10 favorable 1/11 - 15/12 possible 1/11 - 1/3	2. Betteraves d'orge d'été - paille non récoltée - broyage de la paille - engrais N - cultivateur 2 x - P K - labour
3. 15/11 - 15/12	3. Betteraves d'engrais vert - engrais PK sur l'engrais vert - labour
Ensemencement 15/3 - 5/4	- adjonction de N - cultivateur + herse - déserbage (avec Avadex) - herse à secousse - plantes + déserbage (pleine terre)
Entretien 10/5 - 30/6	- binage - démariage - binage - traitement insecticide pegomyies - traitement insecticide puceron 2 x

CALENDRIER DES ACTIVITES

Betteraves sucrières (suite)

Periode	Nature des activités
Arrachage : favorable : 25/9 - 20/11 possible : 25/9 - 1/12	Arrachage avec arracheuse une ligne

DONNEES TECHNICO-ECONOMIQUES

Poste	Nature	Quantité à l'ha	Prix unitaire	Coûts à l'ha
Semence		4	350	1.400
Engrais	N	180	10	1.800
	P	140	6,5	910
	K	260	4,5	1.170
Produits	traitement insecticide monocotyles (Avadex)	3,5 l	320	1.120
	désengraissement du sol (heptachlore)	5 l	78	390
	lutte insecticide dicotyles (pyramine)	2 kg	150	900
	lutte insecticide pegomyes			150
	lutte insecticide puceron(2x)			2 x 225
Travail à journée	ensemencement			650
	arrachage			4.500
	chargement			1.200
Récolte (1)		48.000	0,8	38.400

(1) Frais de transport pour pulpe (vers la ferme) :

- a) pulpe humide: 10 F par tonne de betteraves (pods net)
- b) pulpe séchée:
 - livrée en vrac: 0,09 F/kg
 - livrée en sacs: 0,13 F/kg

Frais de transport pour betteraves (vers l'usine)

- a) En principe, le transport est gratuit (à charge de l'usine), à condition que les betteraves soient déposées à bord de route.
- b) Chargement des betteraves par usine: 10 F par tonne de betteraves (poids brut).
- c) Les agriculteurs, qui livrent les betteraves eux-mêmes à l'usine, reçoivent l'indemnité suivante (par tonne de betteraves livrée):
 - de 0 à 3 km: 34 F
 - de 4 km: 37 F
 - de 5 km: 40 F
 - de 6 à 11 km: + 2 F par km
 - à partir de 12 km: + 1,50 F par km

CALENDRIER DES ACTIVITES

Fèves (fèves de betteraves)

Période	Nature des activités
Travail du sol et ensemencement : favorable 15/10 - 15/12 possible 15/10 - 15/4 après labour jusqu'au 15/5 20/5 - 10/6	- labour - cultivateur 2 x - N P K - cultivateur - hersage - roulage - ensemencement (+ déserbage)
Entretien 15/6 - 30/7	épandage 3 x
Récolte 15/8 - 30/8	récolte avec machine

DONNEES TECHNICO-ECONOMIQUES

Fèves (fèves de betteraves

Poste	Nature	Quantité à l'ha	Prix unitaire	Coûts à l'ha
Semence		90 kg	100	9.000
Engrais	N	100	10	1.000
	P	150	6,5	975
	K	80	4,5	360
Produits	déserbage	4 kg	200	800
	maladies et insectes			
	- zineb	3 x 3 kg	60	540
	- rogor	3 x 1 l	200	600
	- TMID	3 x 2 kg	50	300
Travail à la journée	ensemencement			650
	récolte			6.000
Production		12.000 kg		

CALENDRIER DES ACTIVITES

Fèves (fèves pois: même année de culture)

Période	Nature des activités
Travail de la terre et ensemencement 1/7 - 20/7	- labour - roulage - N - hersage - ensemencement (+ déserbage)
Entretien 1/8 - 25/8	épendage 3 x
Récolte 15/9 - 30/9	récolte à la machine

DONNEES TECHNICO-ECONOMIQUES

Fèves (fèves de pois: même année de culture)

Poste	Nature	Quantité à l'ha	Prix unitaire	Coûts à l'ha
Semence		90 kg	100	9.000
Engrais	N	80	10	800
Produits	déserbage	4 kg	200	800
	maladies et insectes:			
	- zineb	3 x 3 kg	60	540
	- rogor	3 x 1 l	200	600
	- TMTD	3 x 2 kg	50	300
Travail à la journée	ensemencement			650
	récolte			4.000
Production		8.000 kg		

CALENDRIER DES ACTIVITES

Pois en culture sous contrat pour les usines de conserves

Période	Nature des activités
Travail de la terre favorable 20/11 - 15/12 possible 20/11 - 30/1 favorable 15/2 - 28/2 possible 15/2 - 15/3	- labour - N P K - cultivateur 2 x + herse - hersage

DONNEES TECHNICO-ECONOMIQUES

Pois

Poste	Nature	Quantité à l'ha	Prix unitaire	Coûts à l'ha
Production	Prix contractuel			13.500 F

CALENDRIER DES ACTIVITES

Engrais verts : vesces

Période	Nature des activités
Travail de la terre + ensemencement	
1. 25/7 - 5/8	1. Engrais vert d'orge d'hiver (paille récoltée) - épandage de fumier - labour du chaume - cultivateur - ensemencement + hersage
2. 25/7 - 5/8	2. Engrais vert d'orge d'hiver (paille non récoltée) - broyage de la paille - adjonction de N ou de fumier - labour du chaume - cultivateur + herse - ensemencement + herse
3. 15/7 - 5/8	3. Engrais vert de fèves - labour - cultivateur + herse - ensemencement + herse
4. 15/7 - 5/8	4. Engrais vert de pois - labour - cultivateur + herse - ensemencement + herse

DONNEES TECHNICO-ECONOMIQUES

Engrais verts: Vesces

Poste	Nature	Quantité à l'ha	Prix unitaire	Coûts à l'ha
Semence		110	12	1.320
Engrais	N - chaume d'orges d'hiver (paille non récoltée)	70	10	700
Production	masse de verdure	25 ton.		

III

Fiches technico-économiques d'activités fourragères
et animales - bâtiments.

A. Plantes fourragères.

- Prairies permanentes
- Prairies à foin
- Activités "rations d'hiver"

B. Activités animales.

a) Bovins (vaches laitières)

- vache laitières
- veaux
- bovins à l'engrais
- génisses d'élevage

b) Bovins (vaches nourrices)

- vaches nourrices
- bovins à l'engrais
- génisses d'élevage

c) Engraissement de bovins de pâturages (acheté)

d) Porcins

- Porcs d'élevage
- Porcs d'engraissement

C. Etables pour bovins.

A. Plantes fourragères

.....

- Prairies permanentes
- Prairies à foin
- Activités "rations d'hiver".

CALENDRIER DES ACTIVITES

Prairies permanentes

Période	Nature des activités
1/1 - 28/2	- épandage de lisiers - P (scories) - K (chlorure de potasse)
15/3 - 30/3	N
1/5 - 5/6	N
15/6 - 30/7	N
10/8 - 5/9	N
	Pâturage à partir du 15/4
15/4 - 30/5	Pâturage (+ éventuellement foin)
1/6 - 25/7	Pâturage
25/7 - 1/10	Pâturage
1/10 - 30/10	Pâturage
	N.B. Pâturage tournant à raison de dix jours par parcelle. par ex.: 15/4 - 25/4 : 1ère parcelle 25/4 - 5/5 : 2ème parcelle 5/5 - 15/5 : 3ème parcelle 15/5 - 22/5 : 4ème parcelle 22/5 - 30/5 : 5ème parcelle

DONNEES TECHNICO-ECONOMIQUES

Prairies permanentes

Poste	Nature	Quantité à l'ha	Prix unitaire	Coût à l'ha
Engrais	N	170	10	1.700
	P	60	6,5	390
	K	40	4,5	180
Récolte	5.400 U.F. (unités fourragères) soit 3,6 U.G.B. à l'ha			

CALENDRIER DES ACTIVITES

Prairies à foin

Période	Nature des activités
Engrais	
1/1 - 28/2	- P K
15/3 - 1/4	- N
/	
Récolte	
25/5 - 15/6	- fauchage - fanage - bottelage
Engrais	
10/6 - 30/6	- N
20/7 - 15/8	- pâturage
15/8 - 20/8	- N
10/9 - 15/10	- pâturage

DONNEES TECHNICO-ECONOMIQUES

Prairies à foin

Poste	Nature	Quantité à l'ha	Prix unitaire	Coûts à l'ha
Engrais	N	200	10	2.000
	P	90	6,5	585
	K	80	4,5	360
Récolte	foin	4.500 kg		
	pâturage	2.000 U.F.		

II. COMPOSITION DE LA RATION

1. Activité collets de betteraves

La récolte représente 80 % du poids des racines. Une partie est utilisée comme fourrages frais (1 octobre - 10 décembre) et le reste est ensilé (10 décembre - 15 avril).

Composition des collets de betteraves frais : 0,13 UF

13 g de matières azotées totales

16 % de matières sèches (M.S.)

En ce qui concerne les collets ensilés, on peut compter sur une perte de conservation de 30 %. La composition des collets ensilés est la suivante :

0,15 UF

14 g de matières azotées totales

18 % de matières sèches

2. Activité "pulpe"

L'agriculteur a droit à un contingent de pulpes qui correspond à 35 % du poids des betteraves.

Composition : 0,14 UF

6,4 g de matières azotées totales

14,5 % de matières sèches

La perte due à l'ensilage représente 40 %.

Si l'agriculteur reprend son contingent de pulpe sous la forme sèche, il a droit à 5,4 % du poids de betterave. Dans ce cas, il doit payer 1,875 F par kg de pulpe séchée (taxe comprise) pour les frais de séchage

Composition de la pulpe sèche : 0,82 UF

38 g de matières azotées totales

85 % de matières sèches

Lorsque l'agriculteur ne reprend pas son contingent de pulpe, il reçoit une indemnité de 72 F/tonne de betterave.

3. Activité "achat de pulpe humide"

Pulpe achetée en plus du contingent : 250 F/t

Valeur fourragère : voir composition activité 2.

4. Activité "achat de pulpe séchée"

Prix en sacs de 50 kg : 3,50 F/kg

Valeur fourragère : voir composition activité 2.

5. Activité "foin"

La production s'élève à 4.500 kg à l'ha

Composition : 0,50 UF

65 g de matières azotées totales

85 % de matières sèches

6. Activité "achat de foin"

Foin de bonne qualité livré à l'exploitation: 2,25 F à 2,50 F/kg

Valeur fourragère: voir composition activité 5.

Rations de base pour bovins

- pour la période de stabulation du 10 décembre au 15 avril.
- les quantités données sont valables pour 1 U.G.B.

Type I. Feuilles et collets de betteraves.
- 52 kg d'ensilage.

Type II. Feuilles et collets + foin.
- 4 kg de foin.
- 38 kg d'ensilage.

Type III. Feuilles et collets + foin.
- 2 kg de foin.
- 45 kg d'ensilage.

Type IV. Feuilles et collets + pulpe (ensilés ensemble).
Si on reprend tout le contingent de pulpe on arrive à un rapport feuilles et collets/pulpe de 12 : 7 (tenant compte du fait qu'une partie des collets à été affouragé en état frais (1 oct. au 10 nov.)).
- 55 kg d'ensilage.

Type V. Feuilles et collets + pulpe (ensilé ensemble).
La moitié de la pulpe est ensilée avec les collets.
Rapport feuilles et collets/pulpe = 3 : 1.
- 53 kg d'ensilage.

Type VI. Type IV + foin.
- 3 kg de foin.
- 44 kg d'ensilage.

Type VII. Type V + foin.
- 3 kg de foin.
- 42 kg d'ensilage.

Remarques.

1. Les quantités d'ensilage ne varient presque pas en fonction du rapport collets/pulpe. La valeur nutritive exprimée en unités fourragères est presque la même. Par contre, le rapport U.F./albumine est très différent et le concentré devra être adapté.
2. Il faut bien noter que, même s'il n'y a pas de pulpe dans l'ensilage, il est bien possible que l'agriculteur reprend son contingent de pulpe sous forme de pulpe séchée pour l'alimentation de certaines catégories de jeunes animaux, comme décrit sur les fiches respectives.
3. Quoique je n'ai pas décrit la possibilité d'enfouir une partie des collets, je crois qu'il est peut-être utile de la prendre en considération. Dans ce cas là, il faudra prévoir le hachage de ces collets à raison de 600 F/ha (en entreprise).

B. Activités animales

Bovins (vaches laitières)

- vaches laitières
- veaux
- bovins à l'engrais
- génisses d'élevage

Bovins (vaches nourrices)

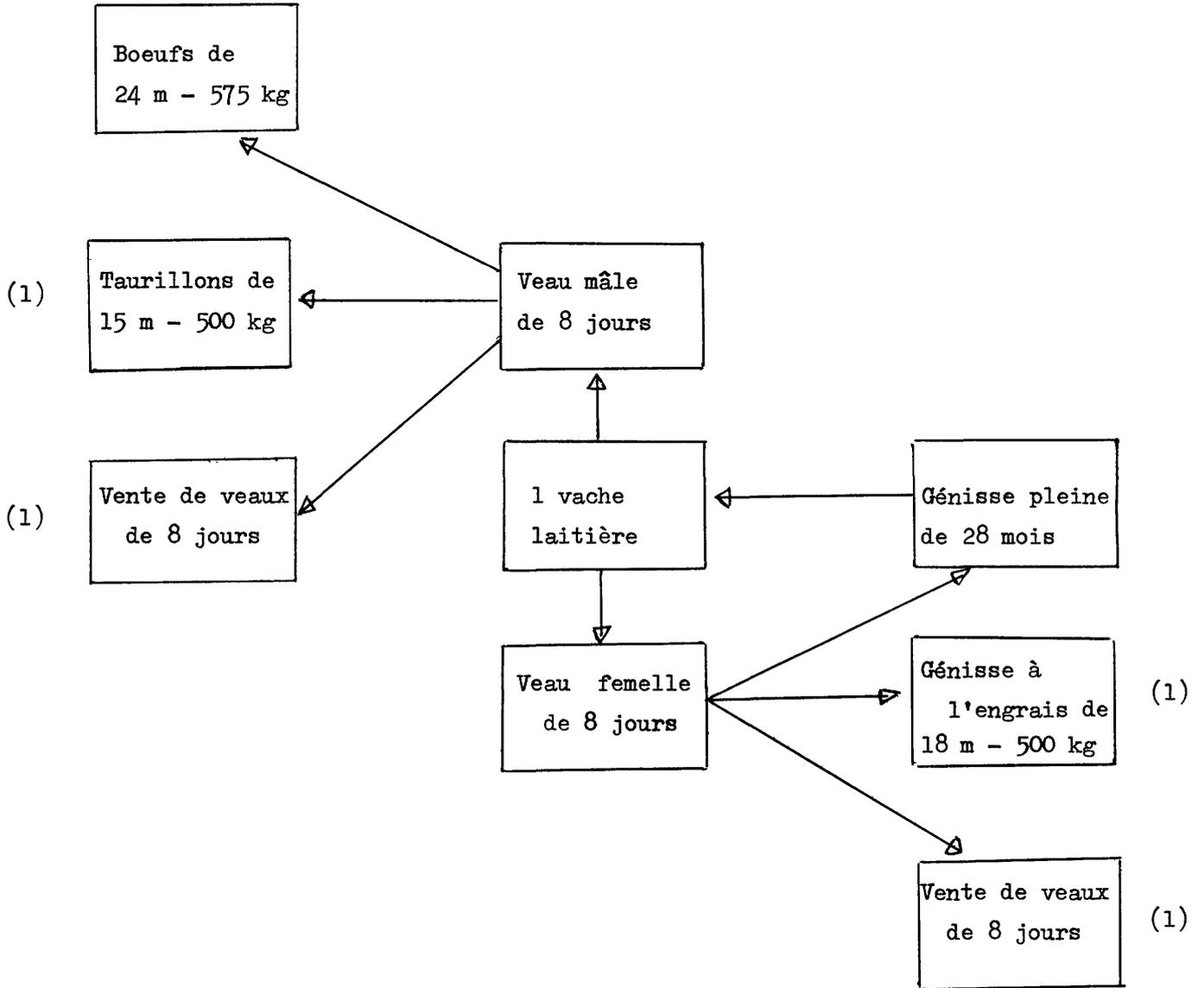
- vaches nourrices
- bovins à l'engrais
- génisses d'élevage

Engraissement de bovins de pâturages

Porcins

- porcs d'élevage
- porcs d'engraissement

MOUVEMENT DES ANIMAUX (VACHES LAITIÈRES)



(1) Destinés à la vente (= PRODUCTION)

Pertes pour spéculations animales.

- a) Taureaux de 15 mois: 2,5 %
- b) Génisses de 18 mois: 2 %
- c) Boeufs de 24 mois: 1,5 %
- d) Génisses pleine (28 mois): 3,5 %

D'autres part, 15 % des veaux femelles n'arrivent pas au premier vêlage, dont 3,5 % perte totale et 11,5 % qui sont engraisées.

- e) Jeunes veaux, qui têtent la nourrice: 12,5 % (jusqu'au sevrage)
- f) Jeunes taureaux achetés à 300 kg: 1,5 %

Temps de travail (vaches nourrices).

- a) février - 15 avril: 15 heures (vache + 1,3 veau)
- b) 15 avril - 1 novembre: 20 heures (vache + 1,3 veau)
- c) 1 novembre - 31 janvier: 15 heures (vache seule)

Prix du lait.

Prix 1970: 4,80 F (moyenne pour 3,5 % de matière grasse)

ACTIVITE "VACHES LAITIERES"

CARACTERISTIQUES D'EXPLOITATIONS

- Race de moyenne et de haute Belgique
- Poids de la vache : 600 kg (= 1,07 U.G.B.)
- 3 années d'utilisation (0,33 vache de réforme par année)
- Premier vêlage à 28 mois
- 0,8 % de veaux nés vivants par année

PRODUCTION

- 3.600 litres de lait (production réelle)
- 0,33 vache de réforme à 21.000 F/vache

Les vêlages et les productions sont réparties selon le tableau suivant.

Mois de vêlage	Nombre de vaches en %	Production annuelle
1	12,5	3.750
2	12,5	3.750
3	18	3.650
4	14	3.400
5	12	3.350
6	7	3.350
7	5,50	3.300
8	3	3.150
9	3	3.300
10	3,50	3.550
11	4	4.100
12	5	4.200
-	100	3.600

ALIMENTATION

- a) Eté : pâturage en prairies permanentes et supplément en prairies à foin 1.500 U.F. par U.G.B.
 - b) Hiver : voir activité "rations d'hiver"
- Vétérinaire, saillie, divers : 1.000 F (par an)

VENTE DE VEAUX DE HUIT JOURS (vaches laitières)

Période de la naissance	Printemps	Ete	Automne	Hiver
Veaux mâles	5.000	4.500	4.750	5.000
Veaux femelles	4.500	4.000	4.250	4.500

Il n'y a aucun lien entre le prix d'un veau et le niveau de production de la vache. Le prix dépend du moment et de la conformation du veau. Les prix mentionnés dans le tableau ci-dessus sont valables pour des veaux de conformation moyenne.

ACTIVITE "TAURILLONS DE 15mois(vaches laitières)

PRODUCTION : Taurillon de 15 mois : 500 kg

$$500 \text{ kg} \times 45 \text{ F/kg} = 22.500 \text{ F.}$$

INPUT :

1) Un veau mâle de 8 jours

2) Alimentation

a) de 0 à 6 mois (\pm 190 kg)

- 30 kg d'aliments de remplacement de lait x 19 F = 570 F

- 280 kg d'aliments concentrés x 6,30 F = 1.764 F

- 260 kg de foin

b) de 6 à 15 mois

2,7 kg d'aliments concentrés x (500 - 190) x 5,50 F = 4.604 F

3,5 kg de pulpe sèche x (500 - 190) = 1.085 kg

3) vétérinaire et divers : 500 F

ACTIVITE "GENISSE DE 18 mois (vaches laitières)

PRODUCTION : Génisse de 18 mois : 500 kg

$$500 \text{ kg} \times 45 \text{ F/kg} = 22.500 \text{ F}$$

INPUT :

1) Un veau femelle de 8 jours

2) Alimentation

a) de 0 à 6 mois (\pm 175 kg)

- 30 kg d'aliments de remplacement de lait \times 19 = 570 F

- 280 kg d'aliments concentrés \times 6,30 F = 1.764 F

- 260 kg de foin

b) de 6 à 18 mois

2,7 kg d'aliments concentrés \times (500 - 175) \times 5,50 F = 4.827 F

3,5 kg de pulpe sèche \times (500 - 175) = 1.138 kg

3) Vétérinaire et divers : 500 F

ACTIVITE "BOEUF DE 24 à 28 mois (vaches laitières)

PRODUCTION : Un boeuf de 24 à 28 m : 575 kg

$$575 \times 45 \text{ F/kg} = 25.875 \text{ F}$$

INPUT :

1) Un veau mâle de 8 jours

2) Alimentation :

a) de 0 à 6 mois : (\pm 175 kg) (été)

- 30 kg d'aliments de remplacement du lait x 19 F = 570 F

- 225 kg d'aliments concentrés x 5,25 F = 1.182 F

- 260 kg de foin

b) de 6 à 12 mois (1.240 kg) (hiver)

par jour : 3 kg de foin

20 kg de collets ensilés et de pulpe

c) de 12 à 18 mois (\pm 400 kg) (été)

~~pâturage~~ : 0,70 U.G.B.

d) de 18 à 24 mois (\pm 575 kg) (hiver)

par jour : 4 kg d'aliments concentrés (x 180 x 5,50 F = 3.960 F)

+ 50 kg de collets frais

ou 40 kg de collets + pulpe (ensilés)

ou 7 kg de pulpe sèche (pendant les deux derniers mois)

3) Vétérinaire, divers = 800 F

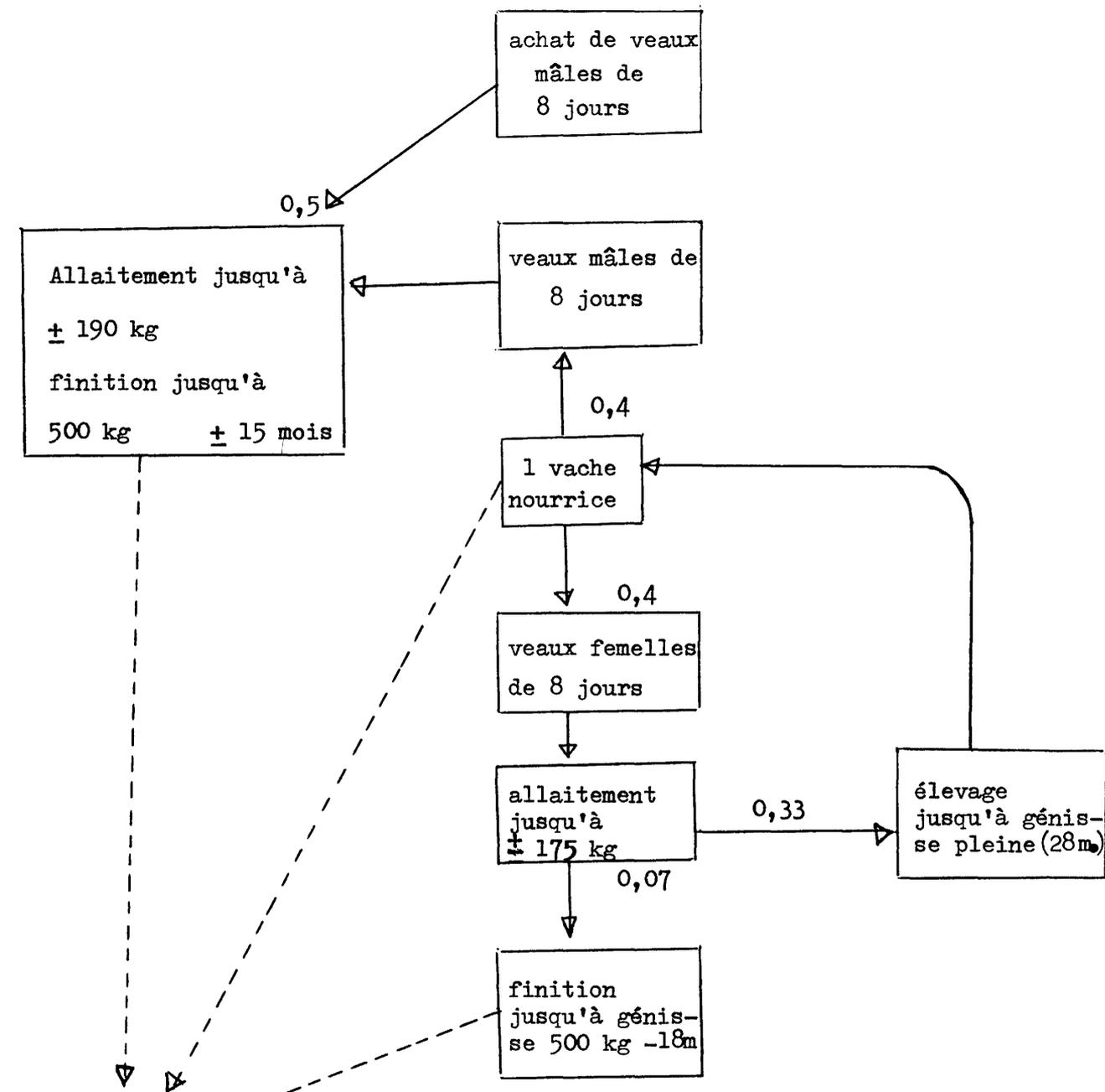
ACTIVITE ELEVAGE DE GENISSES PLEINES (Vaches laitières)

PRODUCTION : 1 génisse pleine de 28 mois (renouvellement du cheptel)

INPUT :

- 1) Un veau femelle de 8 jours
- 2) Alimentation
 - a) de 0 à 6 mois (+ 175 kg)
 - 30 kg d'aliments de remplacement de lait x 19 F = 570 F
 - 280 kg d'aliments concentrés x 6,30 F = 1.764 F
 - 260 kg de foin
 - b) de 6 à 12 mois (étable)
 - fourrage grossier : 0,45 U.G.B.
 - aliments concentrés : 100 kg x 6,30 F = 630 F
 - c) de 12 à 18 mois (pâturage) : 0,70 U.G.B.
 - d) de 18 à 24 mois (étable)
 - fourrage grossier : 0,80 U.G.B.
 - aliments concentrés : 1,5 kg x 200 x 5,25 F = 1.575 F
 - e) de 24 à 28 mois (pâturage) : 1,00 U.G.B.
- 3) Vétérinaire, coût de la saillie, divers : 1.200 F

MOUVEMENT DES ANIMAUX (Vaches nourrices)



PRODUCTION : ▲

0,33 vache de réforme

0,90 taurillon

0,07 génisse

ACTIVITE "VACHE NOURRICE"

PRODUCTION PAR VACHE NOURRICE PAR AN :

- 0,33 vache de réforme : voir activité "vache de réforme de finition"
- 1,3 veau allaité dont : 0,9 veau mâle : voir activité taurillon
: 0,4 veau femelle : voir activité élevage génisse pleine
et génisse à l'engrais.

Caractéristiques d'exploitation :

- Race de moyenne et haute Belgique
- 0,8 veau né vivant par vache par an
- 0,33 vache de réforme (3 années d'utilisation)
- Premier vêlage à 28 mois
- Poids de la vache : 600 kg
- Période normale de vêlage : février, mars et avril
- Période d'allaitement : en pâturage
- Sevrage au 1er novembre 1,3 veau par vache dont: 0,8 production propre
: 0,5 acheté (voir activité achat)

pois au sevrage : taurillons : 175 kg
génisses : 150 kg

Alimentation :

- 1) Hiver : vache nourrice pleine
besoins identiques à ceux de la vache laitière qui produit 10 litre de lait;
soit 8,3 U.F. et 922 g de matières azotées totales.
Par conséquent : pas d'aliments concentrés.
 - 2) Eté : vache nourrice + 1,3 veau :
 - prairie : 40 ares
 - aliment concentré des veaux : $50 \text{ kg} \times 1,3 \times 6,3 \text{ F/kg} = 410 \text{ F}$
- Vétérinaires, saillie, divers : 1.000 F (par an)

ACTIVITE "ACHAT DE VEAUX MALES DE 8 JOURS"(vaches nourrices)

Etant donné que l'on garde en moyenne 1,3 veau par vache nourrice et qu'il n'y a que 0,8 veau né vivant dans l'exploitation, il faut acheter 0,5 veau par vache.

Cet achat se fait au printemps.

Prix par veau mâle de 8 jours : 6.000 F

ACTIVITE "TAURILLON ± 15 MOIS"(vaches nourrices)

PRODUCTION :

1 taurillon de ± 18 mois : 500 kg
500 kg x 45 F/kg = 22.500 F

INPUT :

1. Veau mâle sevré de 190 kg (6 à 8 mois)
2. Alimentation : 2,700 kg d'aliments concentrés et 3,5 kg de pulpe sèche par kg d'augmentation de poids
 - pulpe sèche : 3,5 kg x (500 - 190) = 1.085 kg
 - aliments concentrés : 2,7 kg x (500 - 190) x 5,50 F = 4.604 F
3. Vétérinaire, divers : 350 F

ACTIVITE "GENISSE + 18 MOIS" (vaches nourrices)

PRODUCTION :

1 génisse de + 18 mois : 500 kg
500 kg x 45 F/kg = 22.500 F

INPUT :

- 1) Veau femelle sevré de 175 kg (6 à 8 mois)
- 2) Alimentation : 2,700 kg d'aliments concentrés, 3,500 kg de pulpe sèche par kg d'augmentation de poids
 - pulpe sèche : 3,5 kg x (500 - 175) = 1.138 F
 - aliments concentrés : 2,700 kg x (500 - 175) x 5,50 F = 4.827 F
- 3) Vétérinaires, divers : 350 F

ACTIVITE "VACHES DE REFORME DE FINITION (Vaches nourrices)

PRODUCTION : 1 vache commercialisable de \pm 600 kg
 $600 \times 38 \text{ F/kg} = 22.800 \text{ F}$

INPUT :

- 1) Vache nourrice sevrée au 1er novembre
durée de la finition : \pm 50 jours.
- 2) Alimentation :
 - a) ration de base : 1er novembre - 20 décembre
ration identique à celle de la vache laitière.
 - b) aliments concentrés : 5 kg par jour
 $5 \text{ kg} \times 50 \times 5,50 \text{ F} = 1.375 \text{ F}$
- 3) Vétérinaire, divers : 100 F.

ACTIVITE ELEVAGE DE GENISSES PLEINES (vaches nourrices)

PRODUCTION :

1 génisse pleine de 28 mois (renouvellement du cheptel)

INPUT :

1) Une génisse sevrée de 6 à 8 mois : 175 kg

2) Alimentation :

1er hiver : fourrage grossier : 0,45 U.G.B.

aliments concentrés : 100 kg x 6,3 F/kg = 630 F.

1er été : pâturage : 0,70 U.G.B.

2ème hiver : fourrage grossier : 0,80 U.G.B.

aliments concentrés : 1,5 kg x 200 x 5,25 F/kg = 1.575 F.

2ème été : pâturage : 1,00 U.G.B.

3) Vétérinaire, coût de la saillie, divers : 1.000 F.

ACTIVITE "ENGRAISSEMENT DE BOVINS DE PRAIRIE ACHETES"

PRODUCTION :

1 taureau de 500 kg à 45 F. = 22.500 F

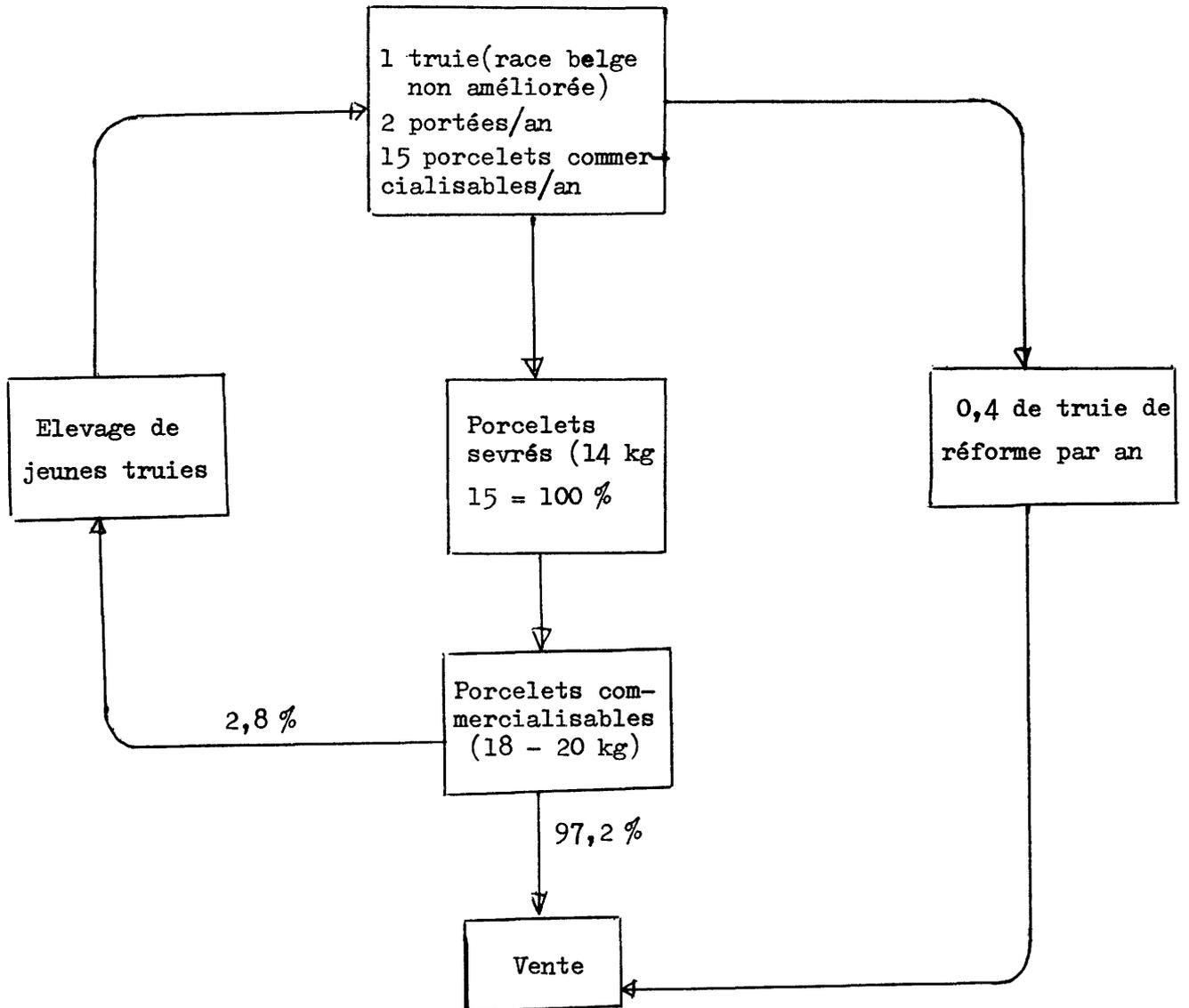
Méthode :

- Taurillon de \pm 300 kg acheté le 15 avril
- Pâturage du 15/4 au 15/9
- du 15/9 au 1/11 : finition avec la ration journalière suivante :
 - 35 kg de collets de betteraves frais
 - 5 kg d'aliments concentrés

INPUT :

- 1) Achat de bovins de prairie maigres
300 kg x 47 F/kg = 14.100 F.
- 2) Alimentation
 - a) pâturage : 0,75 U.G.B.
 - b) du 15/9 au 1/11: (45 jours)
35 kg de collets de betteraves frais x 45 = 1.575 kg
5 kg d'aliments concentrés x 45 x 5,50 F = 1.238 F
- 3) Vétérinaire, divers : 250 F.

CYCLE DE LA PRODUCTION DE PORCS DE REPRODUCTION



PORCS D'ELEVAGE

Race : Porc belge non amélioré.

Poids moyen de la truie adulte : 180 kg

Première saillie : 8 à 9 mois.

Nombre d'années d'utilisation : 2,5 ans (soit 5 portées par truie)

Production annuelle : 2 portées représentant un total de 15 porcelets commercialisables de 20 kg

Alimentation : 1) truie : 3 ares de prairies x 82 F/are = 246 F (été)
120 kg de pulpe sèche x 3,5 F/kg = 420 F (hiver)
510 kg d'aliments concentrés x 5,50 F = 2.805 F
240 kg d'aliments concentrés x 6,00 F = 1.440 F

2) porcelets : 175 F/porcelet x 15 = 2.725 F

Frais divers (risques, vétérinaire, eau, électricité ...) : 1.000 F

Intérêt du capital vivant (truies + porcelets) : 500 F

Prix d'achat d'une truie pleine : 8.000 F

Prix de vente d'une truie de réforme : 4.500 F

Travail par jour (truie + porcelets) : 5 min.

Bâtiments : abri-loge, loge d'élevage et stalle pour truies non nourricières
à partir de ± 30 truies : 20.000 F par truie.

VERRATS : Un verrat pour 20/25 truies

Nombre d'années d'utilisation : 3 ans

Alimentation : 150 kg de pulpe sèche x 3,5 F/kg = 525 F

1.500 kg d'aliments concentrés x 5,50 F = 8.250 F.

Frais divers (risques, vétérinaire, électricité, eau) : 500 F

Prix d'achat d'un verrat bon pour la monte : 10.000 F

Prix d'achat d'un verrat de réforme : 4.000 F

Intérêt du capital vivant : 375 F

Travail par jour : 5 min.

Elevage de jeunes truies :

Race B.L.

Période: de 20 kg jusqu'à la première mise à bas

Alimentation :

2 ans de prairie x 82 F/are =	164 F (été)
60kg de pulpe séchée x 3,5 F/kg =	210 F (hiver)
650 kg de concentré x 6 F/kg =	3.900 F
	<hr/>
	4.274 F

Frais divers (risques, vétérinaire, eau électricité, ●●●●): 200 F

PORCS D'ENGRAISSEMENT

Race : porc belge non amélioré

Evolution du poids : 20 kg à 100 kg de poids vif

Prix d'achat du porcelet : 1.200 F

Alimentation : 3,5 kg d'aliments concentrés par kg d'augmentation de poids, soit :
 $3,5 \times 80 \times 6 \text{ F} = 1.680 \text{ F}$

Divers (risques, vétérinaire, eau, électricité, frais de vente) :
150 F par porc d'engraissement.

Intérêt du capital vivant : 50 F.

Travail : 0,5 min.

Rotation : 2,5 lots par an.

Bâtiments : étable avec abreuvoirs automatiques - chariot distributeur d'aliments
avec dosimètre - couloir d'évacuation du fumier avec caillebotis.
à partir de 250 porcs à l'engrais par lot : 2.500 F par porc.

C. Etables pour bovins

Etables pour bovins

Type I : Stabulation libre à logette.
2 x 5 loges de traite en arête de poisson.
Laiterie avec citerne-frigo et appareillage complet.
Silos pour aliments ensilés.
Entreposage du foin et de la paille.
Installation d'évacuation du fumier (système d'évacuation par canal).
Conduite d'eau et installation électrique.

Prix : 33.000 F par vache à partir de ± 80 vaches.

Type II : Stabulation entravée avec stalle courte.
Installation de traite avec canalisations.
Laiterie avec citerne-frigo et appareillage complet.
Silos pour aliments ensilés.
Entreposage du foin et de la paille.
Installation d'évacuation du fumier (système mécanique)
Conduite d'eau et installation électrique.

Prix : 27.000 F/vache à partir de ± 30 vaches

Type III : (Pour jeunes bovins)
- Stabulation ouverte avec gîte couvert de paille et cour.
- Conduite d'eau et installation électrique.
- Mangeoire commune.
- Silos pour aliments ensilés.
- Entreposage de foin et de paille.

Prix : 15.000 F par jeune bovin à partir de ± 30 bêtes.

PLAN DU DOCUMENT

Liste des abréviations utilisées	114
I. Données sur le travail et les machines principales	115
A. Temps de travail des principales opérations de culture.....	116
B. Jours de travail disponibles et calendrier des activités	119
C. Caractéristiques et coûts d'utilisation des machines principales	125
II. Fiches technico-économiques des cultures commercialisables	137
Schéma d'assolement	138
Tableau des précédents-suivants	139
Rendement des cultures	140
Données complémentaires	141
- Froment d'hiver	142
- Froment d'été	145
- Orge d'hiver	147
- Orge d'été	149
- Avoine	151
- Betteraves sucrières	153
- Fèves (2 x)	156
- Pois	160
- Vescès fourragères	162
III. Fiches technico-économiques des activités fourragères et animales; bâtiments.	165
A. Plantes fourragères	166
- Prairies permanentes	167
- Prairies à foin	169
- Activités " rations d'hiver "	171
B. Activités animales	175
Bovins (vaches laitières)	176
- Vaches laitières	178
- Veaux	179
- Bovins à l'engrais	182
- Génisses	183

Bovins (vaches nourrices)	184
- Vaches nourrices	185
- Bovins à l'engrais	187
- Génisses d'élevage	188
Engraissement de bovins de pâturages	191
Porcins	192
- Porcs d'élevage	193
- Porcs d'engraissement	194
C. Etables pour bovins	196

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 ⁽¹⁾
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 en prép.
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

(¹) Cette étude n'est pas disponible en langue allemande.

		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 D en prép.
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	F en prép. 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⁾ D en prép. ⁽¹⁾
N° 75	Constataion de cours des vins de table II. Italie, G.D. de Luxembourg	mai 1971	F D en prép.
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 en prép.
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 en prép.
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 en prép.
N° 89	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale X. Aperçu synoptique	septembre 1972	F en prép. D

(1) Etude adressée uniquement sur demande.

	Date	Langues
N° 90 La spéculation ovine	Septembre 1972	F D en prép.
N° 91 Méthodes pour la détermination du taux d'humidité du tabac	Octobre 1972	F D en prép.
N° 92 Recherches sur les révélateurs pouvant être additionnés au lait écrémé en poudre	Octobre 1972	F ⁽¹⁾ D en prép. ⁽¹⁾
N° 93 Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole - I : Italie	Novembre 1972	F en prép. D en prép. I
N° 94 Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole - II : Benelux	Décembre 1972	F en prép. D en prép. N
N° 95 Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole - III : R.F. d'Allemagne	Décembre 1972	F en prép. D
N° 96 Recherche sur les additifs pouvant être utilisés comme révélateurs pour la matière grasse butyrique - Partie II	Janvier 1973	F ⁽¹⁾ D en prép. ⁽¹⁾
N° 97 Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin - I : Caractéristiques et possibilités d'utilisation	Janvier 1973	F D en prép.
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 D en prép.
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 - Etables pour vaches laitières, veaux et jeunes bovins à l'engrais	Mars 1973	F en prép. D
N° 102 Crédits à l'agriculture I. Belgique, France, G.D. de Luxembourg	Mars 1973	F D en prép.
N° 103 La spéculation ovine III. R.F. d'Allemagne, Pays-Bas	Avril 1972	F D en prép.
N° 104 Crédits à l'agriculture II. R.F. d'Allemagne	Avril 1973	F en prép. D
N° 105 Agriculture de montagne dans la région alpine de la Communauté II. France	Mai 1973	F D en prép.
N° 106 Intégration verticale et contrats en agriculture I. R.F. d'Allemagne	Juin 1973	F en prép. D
N° 107 Agriculture de montagne dans la région alpine de la Communauté III. R.F. d'Allemagne	Juin 1973	F en prép. 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 en prép. D E en prép.
N° 109	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles - « 1977 » II. Danemark, Irlande	Août 1973	F en prép. D E en prép.
N° 110	Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole IV. Synthèse	Septembre 1973	F D en prép.
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 D en prép.

