

Quelques aspects économiques de la spéculation laitière autour d'Elisabethville

PAR

M. JOTTRAND,

Assistant du Groupe zootechnique de la Station expérimentale
de Keyberg.

Depuis plusieurs années, le problème de la rentabilité des fermes laitières de la région d'Elisabethville acquiert un caractère de plus en plus aigu.

Des nombreuses études qui ont traité de cette question, les plus complètes sont celles entreprises par M. ROSY, chef du Service provincial de la Colonisation.

Si les causes de cet état de fait sont bien connues, rares sont les travaux qui ont été établis sur la base de chiffres reflétant fidèlement la réalité. En effet, il n'existait jusqu'à ce jour aucune comptabilité bien tenue d'une exploitation agricole de la région.

Nous avons tenté de remédier à cette lacune, en établissant dès la fin de 1951, un prix de revient complet du lait. Revu en avril et en août 1952, puis au début de 1953, ce calcul a pour base les renseignements fournis par la comptabilité agricole de la ferme H. Droogmans.

★

★

★

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LE PRIX DE REVIENT DU LAIT

Le prix de revient du lait que nous donnons en annexe, est valable pour toute exploitation similaire à la ferme H. D. Nous estimons néanmoins — et les investigations que nous avons pu faire paraissent le confirmer — que les chiffres obtenus sont très voisins de ceux du prix de revient moyen du lait dans l'ensemble des fermes de la région. Dans celles-ci, si les dépenses sont beaucoup moins élevées qu'à la ferme H. D., par contre, le rendement moyen vache/année des troupeaux, n'est estimé qu'entre 2.000 et 2.500 litres de lait.

Dans une ferme ordinaire, l'amortissement des bâtiments, les frais généraux, de M.O.I., etc. sont inférieurs à ceux de la ferme H. D.; de plus une telle exploitation ne comporterait pas des constructions aussi remarquables et on n'y serait pas tenu aux frais expérimentaux, aux dépenses importantes d'entretien,... auxquels l'INEAC est astreint.

En partant des chiffres du prix de revient (intérêt du capital, risques et M. O. E. non compris), abstraction faite des installations d'intérêt général (habitations, mobilier, etc.) et des fonds de roulement, la situation se présenterait comme suit :

Dépenses de capital :

Cheptel vivant : 72 vaches	864.000
2 taureaux	60.000
Constructions	1.508.000
Mobilier-mort (machines et instruments)	329.700
Outillage (en usage)	27.194

Dépenses d'exploitation :

Alimentation vaches et taureaux	912.315
Litière pour vaches et taureaux	20.257
M. O. I. pour vaches et taureaux	132.085
Frais vétérinaires et pharmaceutiques	31.000
Outillage (consommé)	4.078
Consommations diverses	40.635
Frais généraux	22.400
Frais transport lait-crème (50 %-50 %)	
120.000 l à 0,20 F	24.000

Amortissements :

Cheptel vaches	69.120
Cheptel taureaux	10.453
Bâtiments	75.400
Mobilier-mort	43.440
Outillage	7.922

Productions :

Valeur veaux	40.750
Valeur fumier	23.400
Valeur lait : 216.000 l à 7,60 F	1.641.600

Le bilan et le compte de Pertes et Profits s'établiraient comme suit :

BILAN

Actif		Passif	
I. <i>Immobilisé :</i>		I. <i>Capital investi</i>	2.788.894
Constructions	1.508.000		
Mobilier-mort	329.700		
Outillage	27.194		
II. <i>Réalizable :</i>		II. <i>Résultat :</i>	
Cheptel vivant	924.000	Solde bénéficiaire	312.645
III. <i>Disponible :</i>			
Caisse	312.645		
	3.101.539		3.101.539
	3.101.539		3.101.539

COMPTE DE PERTES ET PROFITS

Frais d'exploitation	1.186.770	Produits	1.705.750
Amortissements	206.335		
Solde bénéficiaire	312.645		
	1.705.750		1.705.750
	1.705.750		1.705.750

Les 312.645 francs du poste Caisse, qui représentent le disponible, ne sont pas uniquement du bénéfice. Ils doivent servir à assurer l'intérêt du capital, les risques,... et tout ce dont on a fait abstraction auparavant. *C'est là également que le fermier doit trouver son salaire ou son bénéfice.*

Actuellement, une valeur moyenne de 7,60 F au litre pour l'ensemble de la production laitière des exploitations, est rarement atteinte. Lorsque, et c'est la majorité des cas, une partie importante de la production doit être transformée et écoulée sous forme de beurre, les fermiers n'obtiennent pas un prix moyen suffisamment élevé pour assurer une rentabilité normale de la spéculation laitière.

Dans les circonstances présentes, elle ne devrait être envisagée autour d'Elisabethville, que pour la fourniture de produits riches, ne pouvant être que difficilement concurrencés, tels que lait frais, crème fraîche, fromage, crème, yoghourt, etc.

La situation actuelle n'est cependant pas sans issue.

L'augmentation de la production moyenne individuelle des vaches, qui permettrait d'abaisser le prix de revient, ou tout au moins de limiter les augmentations inéluctables, pourra être obtenue à la fois par la sélection, par l'amélioration de l'alimentation et de l'état sanitaire, ainsi que par le maintien d'une prolificité satisfaisante.

Lorsque l'on examine les divers postes du prix de revient, on constate que cinq d'entre eux représentent plus de 80 % du coût total, ce sont :

l'alimentation	± 52,23 %
la main-d'œuvre européenne	± 11,72 %
la main-d'œuvre indigène	± 7,44 %
l'amortissement des bâtiments et intérêt du capital investi	± 6,47 %
l'amortissement du cheptel	± 4,05 %

Les autres postes interviennent individuellement pour moins de 3 %. Si l'on veut donc tenter de diminuer ou de limiter les dépenses, c'est principalement le poste « alimentation » qu'il faut s'efforcer de réduire.

Nous ne croyons pas, en effet, qu'il soit possible dans la conjoncture actuelle, de restreindre les dépenses de M.O.I., de constructions, etc. D'autre part, si la mécanisation permet de réduire le nombre d'unités de travailleurs, elle n'est pas toujours moins coûteuse que le travail humain.

La valeur de l'amortissement du cheptel est en partie fonction du bétail lui-même et en partie fonction de l'alimentation : plus le poids moyen du bétail à la réforme sera élevé, moindre sera la somme à amortir.

Quand on compare le rendement annuel moyen, par vache/étable, (estimé pour la région à 2.000 - 2.500 kg de lait) avec celui obtenu à la ferme H. D. et chez quelques fermiers (\pm 3.000 kg), on voit que de substantiels progrès pourront être réalisés par la masse.

Sur une durée de 305 jours, le rendement individuel moyen de toutes les vaches « Friesland » de la ferme H. D. ayant mis bas en 1951 (lactation 1951-1952) s'élevait à 3.694 kg de lait à 36,8 pour 1.000 de matière grasse. Pendant ce laps de temps les

primipares accusaient un rendement moyen de 3.216 kg et les autres animaux de 4.104 kg de lait au même taux de matière grasse.

La moyenne très satisfaisante des rendements laitiers du troupeau Friesland de la ferme H. D., a été atteinte grâce à la sélection des femelles, et surtout à l'utilisation rationnelle de très bons taureaux, principalement Peggy-Brandsma. De plus, un contrôle laitier-beurrier sévère éliminait systématiquement toutes les vaches et génisses défectueuses.

Si on compare le rendement moyen réel en 305 jours (3.694 kg) des lactations des vaches Friesland de la ferme H. D. avec la moyenne annuelle vache/étable (± 3.000 kg), on se rend compte qu'ici également, il y a matière à progrès. Le faible pourcentage de naissances (70-80), cause de cette déficience, grève lourdement en effet le prix de revient du litre de lait.

Avec une prolificité accrue, nous aurions respectivement :

Prolificité	Production par vache-étable	Prix de revient du litre de lait
70- 80 %	± 3.000 kg	7,60 F
80- 90 %	± 3.333 kg	6,84 F
90-100 %	± 3.694 kg	6,17 F

Il ressort des chiffres ci-dessus des réductions appréciables, augmentées encore par un taux d'amortissement cheptel vivant abaissé de près de 30 %.

Signalons que, pour la ferme H. Droogmans, l'augmentation de la prolificité n'est plus un problème sanitaire, mais zootechnique.

Nous estimons que l'on pourrait voir, assez rapidement, le rendement moyen des troupeaux de la région se relever très nettement, peut-être même de 500 à 700 kg de lait par tête, soit une augmentation de rendement de plus de 25 %. Ce résultat serait obtenu grâce à la généralisation du contrôle laitier-beurrier (élimination des non-valeurs), l'utilisation de très bons taureaux ainsi qu'à une alimentation rationnelle et des soins adéquats.

L'alimentation actuelle du bétail laitier, en saison sèche surtout, est basée trop exclusivement sur l'utilisation de concentrés et trop peu sur celle des productions fourragères pouvant être fournie par l'exploitation elle-même.

Comme on le verra plus loin, le coût de ces productions n'est pas fort inférieur à celui des concentrés du commerce; mais même à prix égal, il faut pousser aux cultures fourragères et à l'amélioration des pâturages, car physiologiquement la vache en a besoin. Les résultats obtenus à la ferme H. Droogmans, et dans les exploitations qui assurent à leur bétail laitier, le plus possible de fourrages verts, le prouvent à suffisance.

Les suppléments fourragers (*Pennisetum*, ensilage de maïs, foin, feuilles, tiges et tubercules de patate douce,...), que nous distribuons principalement en saison sèche, sont compensés par le fait que nos animaux n'accusent aucune chute de lait ni de poids en cette saison, mais au contraire présentent des productions accrues à l'inverse de ce qui se passe dans beaucoup d'autres fermes.

Même en saison de pluies, on ne peut compter sur les pâturages pour assurer les besoins nécessaires à l'entretien et à la production des premiers litres de lait. C'est pourquoi, il est absolument indispensable d'obtenir à l'exploitation, le plus grand volume possible de fourrages de qualité.

Pour cela, quatre cultures devraient être à la base de la production fourragère dans les fermes :

- a) Maïs-fourrage pour l'ensilage;
- b) *Pennisetum purpureum* (« malenge »), pour la consommation en vert;
- c) Patate douce pour la consommation en vert des feuilles et tiges, et celle des tubercules frais;
- d) Velvet beans pour récolte en sec des plantes entières en vue de la fabrication de farine.

A ceux qui en ont la possibilité, on conseillera en outre la culture toute l'année (irriguée en saison sèche) de luzerne, surtout en vue de consommation sous forme de foin et farine; ainsi que celle d'avoine fourrage irriguée en saison sèche. En saison de pluies, une petite parcelle pourrait être réservée à du soja. Mais, de toutes façons, les quatre cultures citées plus haut, qui sont des valeurs sûres, doivent avoir la préférence. Des plantes telles que les radis japonais, les cannas fourragers, le *Leucæna glauca* (comme succédané de la luzerne), le « mexican hawthorn », etc., qui, dans l'état actuel de nos connaissances, n'ont qu'un intérêt relatif, devraient être délaissées provisoirement.

Dans les exploitations agricoles de la région, on ne trouve pour ainsi dire pas d'assolement, ni de rotation. Les superficies cultivées étant généralement très réduites, ce sont toujours les mêmes terrains

qui portent les mêmes cultures : le plus souvent le seul maïs plusieurs années durant.

A la ferme H. Droogmans, nous avons commencé l'essai de la rotation suivante, en terrain normal non irrigable en saison sèche :

- 1^e année : patates douces;
- 2^e année : maïs-fourrage;
- 3^e année : velvet beans;
- 4^e année : maïs-fourrage;
- 5^e année } *Pennisetum*
- 6^e année } à faucher
- 7^e année } et
- 8^e année } à pâturer

Eventuellement en terrain irrigable, nous remplacerons *Pennisetum* par luzerne, et nous introduirons l'avoine-fourrage en saison sèche.

Les fumures sont à déterminer en fonction des possibilités. Mais de toutes façons, une dose de fumier devrait être appliquée pour le maïs après patates douces, et une fumure minérale au *Pennisetum*.

*
* * *

NOTES SUR LES CULTURES FOURRAGÈRES

1^o Maïs-fourrage.

C'est uniquement sous cette forme que, dans la région très proche d'Elisabethville, la culture de maïs doit être envisagée pour l'alimentation du bétail. Trop de facteurs rendent non rentable la production de maïs en grains dans les fermes :

- rendement insuffisant en regard du coût;
- fréquence des vols dès que le stade laiteux est atteint, (les vols peuvent faire disparaître jusqu'à 75 % de la récolte sans que l'on puisse y obvier d'une façon concrète);
- grande susceptibilité aux attaques en magasin par rats, charançons, (trop peu de précautions sont prises à cet égard), etc.

Le maïs-fourrage doit être principalement cultivé pour l'ensilage destiné à être consommé en saison sèche. Utilisé frais, il est trop coûteux et, sous cette forme, est avantageusement remplacé par

Pennisetum purpureum, qui, lui, est mieux apprécié en vert qu'en ensilage par le bétail.

Le maïs doit être semé dès les premières pluies (fin octobre-début novembre, suivant les années), sans craindre la petite période sèche qui suit. Cette pratique culturale est appliquée avec succès à la ferme H. D., toutes les cultures indigènes étant également effectuées dès le retour des pluies sans inconvénient ultérieur.

Ceci implique que les champs ont été préparés en fin de saison sèche (septembre-octobre), ce qui est toujours possible. Les terrains se travailleront d'autant mieux à cette époque, qu'ils auront été déchaumés en fin de saison des pluies, bénéficiant ainsi des avantages que le déchaumage apporte à la propreté du sol.

La coupe pour l'ensilage se fait dès que les carottes ont atteint le stade laiteux, en principe à partir de la mi-janvier. Cela permet d'utiliser éventuellement les derniers mois de saison des pluies pour effectuer : une seconde culture de maïs-fourrage, ou une culture d'engrais vert (*Crotalaria*, velvet beans,...) à enfouir en avril. Après cette date, il est trop tard ; les plantes sèchent sur pied, et l'on n'obtient plus le but recherché : la plus grande masse verte à enfouir.

Les plus gros rendements en fourrage sont obtenus en semant 160 à 200 kg de semences à l'hectare, à l'écartement de 0,20 m entre les lignes. Les quantités semées varient surtout d'après la grosseur du grain. On peut obtenir la densité de semis voulue en utilisant 120 à 140 kg d'une variété de maïs, alors que pour une autre variété il en faudra au moins 250 kg. On voit l'intérêt, à égalité de rendement en fourrage, d'utiliser la première variété car le coût de la semence entre pour 5 à 10 % dans le prix de revient de la culture.

Le maïs assimile excessivement bien de grosses doses de fumier mais il est fort sujet à la verse, surtout lorsque le semis est dense.

Les rendements atteindront les 50 tonnes de fourrage vert à l'hectare, en appliquant des engrais chimiques surtout azotés.

Actuellement un rendement de 30 tonnes/ha est considéré comme une très bonne moyenne.

2° *Pennisetum purpureum*.

Nous utilisons la variété locale et surtout une variété à large feuille (originaire de Yangambi), qui donne de très gros rendements.

L'époque de plantation la plus favorable, qui est aussi celle du

maximum de temps disponible pour ce travail, se situe fin décembre - début janvier, après les semis de maïs, soja et velvet beans, la mise en place des patates douces, et avant que ne commence l'ensilage du maïs.

La multiplication se fait par boutures de tiges, ou encore par tiges entières enfouies à la charrue, ce qui est beaucoup plus rapide.

En général, la première récolte a lieu ordinairement en décembre de la saison suivante; la seconde en mars-avril.

Le « malenge » est coupé lorsqu'il atteint 1,50 m de hauteur; passé au hache-fourrage avant d'être distribué aux animaux. Si au lieu de le faucher, on le laisse pâturer par le bétail, sa taille ne doit pas dépasser 0,50 - 1 m, sinon les bêtes délaissent les tiges, surtout celles de la variété à large feuille qui sont couvertes de poils *très urticants*.

La culture se poursuit pendant 3-4 ans.

Dans les circonstances actuelles, en saison des pluies comme en saison sèche, c'est la plante la mieux indiquée comme supplément de fourrage frais bon marché. Pour une valeur alimentaire égale aux 8/10 de celle du maïs, son coût n'est que d'environ 0,15 F le kg contre \pm 0,35 F pour le maïs.

Sans soins spéciaux, un rendement moyen de \pm 50.000 kg par ha/an peut être atteint en deux coupes : une en début de saison de pluies, l'autre en fin de celle-ci.

3° *Patates douces.*

Cette culture est très importante, car les feuilles et tiges vertes permettent d'assurer la ration fourragère de base pendant l'époque de transition entre la fin de la saison des pluies et les froids de juin-juillet.

Les patates douces constituent un aliment très appété, remarquablement lactogène. Cependant il faut signaler concurremment à une augmentation de la sécrétion lactée journalière, une diminution parfois sensible du taux de matière grasse du lait. Des essais sont effectués pour remédier à cet inconvénient, en modifiant la composition des aliments concentrés.

Les tubercules sont utilisés en saison sèche comme complément à l'ensilage, à l'instar de ce qui se fait en hiver en Europe pour les betteraves fourragères et demi-sucrières.

Sans fumure, le rendement moyen à l'hectare est de ± 10 tonnes de tubercules, et 10-20 tonnes de feuilles et tiges vertes suivant les variétés.

La plantation, effectuée sur buttes de 0,75 m de large, au moyen de boutures munies ou non de racines, doit être terminée avant fin décembre, sinon le rendement s'en ressent très fort.

Certaines années, les feuilles et tiges peuvent être récoltées vertes jusqu'en août; mais le plus souvent les froids de juin-juillet empêchent cette pratique. Il ne semble pas indiqué non plus de dépasser le début de novembre pour la récolte des tubercules, car le retour de l'humidité est suivi d'un pourcentage de pertes élevé.

4° *Velvet beans*.

L'espèce s'avère excessivement intéressante pour la récolte en sec des feuilles, tiges et gousses qui, passées au moulin à marteaux, fournissent une farine d'excellente qualité pour l'alimentation du bétail et des porcs.

En étendant sur une grande échelle, la culture de velvet beans, la seule rentable dans la région pour la fabrication de farine, on pourra graduellement supprimer l'utilisation des farines de maïs et de manioc beaucoup trop coûteuses, et être à l'abri des disettes éventuelles de ces derniers produits, disettes dont le Haut Katanga est parfois menacé.

La consommation en vert des tiges et feuilles peut également se faire, mais n'est pas indiquée, car le rendement est de loin inférieur à celui du maïs-fourrage, du *Pennisetum* et des feuilles et tiges de patates douces. Lorsque l'on récolte en vert, il faut éviter de faucher trop près du sol; la plante garde ainsi un ou deux bouquets foliaires qui lui permettront de repousser immédiatement. Le rendement d'une seconde coupe est cependant peu important. Le velvet beans présente de gros avantages sur le maïs en grains. Il a un rendement à l'hectare très supérieur, n'est pas sujet au vol et n'est pas attaqué en magasin par rats, etc. Enfin, c'est un excellent précédent pour la culture qui suit, notamment pour celle de maïs-fourrage, *Pennisetum*, etc.

En principe, le velvet beans est semé fin novembre - début décembre de façon à ce que la récolte se fasse en avril-mai, dans d'excellentes conditions pour le séchage. Semer avant le 15 novembre expose à de gros ennuis s'il fait trop pluvieux en mars car les gousses pourrissent.

Pour obtenir le rendement maximum de la culture de velvet beans, il y a intérêt à faire grimper les plantes. C'est pourquoi un semis excessivement clair de maïs 15 jours avant celui de velvet beans, est très indiqué pour fournir à bon marché les tuteurs nécessaires.

5° Luzerne.

La luzerne ne peut se cultiver avec succès que dans un terrain très propre. Cette condition n'est pratiquement réalisée nulle part dans la région, et les sarclages et nettoyages répétés, qui s'imposent, rendent cette spéculation non rentable.

Le fumier est le principal responsable du salissement des terrains. En effet, alors qu'en Europe la paille servant à la fabrication du fumier provient principalement de cultures très propres : froment, avoine, etc., ici, il n'en est pas de même, car la paille, provenant de la brousse, contient toutes les plantes herbacées de celle-ci, avec leurs semences.

La plante qui nuit le plus à la luzerne est *Cynodon dactylon* dont nos terrains sont infestés, et qui en deux-trois ans peut éliminer, sans remède économique possible, toute luzernière, si celle-ci n'est pas l'objet de sarclages onéreux qui finalement rendent la culture non rentable.

*
* * *

COUT DE PREMIER ÉTABLISSEMENT ET DE PREMIER AMÉNAGEMENT D'UN HECTARE DE TERRAIN POUR LA CULTURE

Débroussement de 3 ha de terrain destiné à la culture à la ferme H. Droogmans en 1952 :

62 heures de bull-dozer Caterpillar D4 à 500 F	31.000
855 journées à 35 F (coupe de bois, essouchement, nettoyage, chargement) ...	29.925
	60.925

soit à l'hectare ± 20.300 F.

Bien que le peuplement forestier se trouvant sur le terrain, fut assez pauvre, en dessous de la moyenne, nous avons récupéré :

- ± 450 stères de bois de chauffage;
- ± 200 stères de bois de fagots sans valeur commerciale, mais utilisable pour les besoins de l'exploitation;
- ± 100 stères de souches dont une partie fut débitée lors du déboisement.

On peut donc estimer à 200 stères minima, le bois de chauffage et le bois (souches comprises) destiné à la fabrication de briques, que l'on peut récupérer sur un hectare moyen de forêt. Cela représente environ 30 camions. Ceux-ci se vendent \pm 750 F rendus ville pour un trajet moyen de 5 km.

La valeur brute du bois utilisable à l'hectare serait ainsi de \pm 22.500 F, compte tenu du fait qu'on ne paie pas de redevances C. S. K. lorsque les coupes de bois sont faites en vue d'aménager un terrain pour la culture.

Même en comptant le transport, la vente ou l'utilisation du bois peut, dans les circonstances présentes, compenser le débroussement. A cela il faut encore ajouter la plus-value apportée par la mise en valeur du terrain.

En général, beaucoup de fermiers se contentent de débrousser le terrain et ne touchent pas aux termitières. Mais, si nous comptons l'arasement partiel de celles-ci, tel qu'il a été effectué à la ferme H. Droogmans, de façon à permettre le passage de tous les outils agricoles mécaniques, et à faciliter ainsi les travaux aratoires, les frais d'aménagement s'établissent comme suit :

Arasement partiel (4 termitières de \pm 500 m² l'hectare) :

63 heures de bull-dozer Caterpillar D4 pour les 3 ha de terrain cités plus haut	31.500
---	--------

Main-d'œuvre pour finissage, nettoyage :

213 journées à 35 F	7.455
---------------------------	-------

	38.955
--	--------

soit environ 13.000 F à l'hectare.

La fabrication de 50.000 à 60.000 briques peut actuellement laisser un bénéfice permettant de payer ces travaux.

Au total on peut estimer que les travaux complets préparatoires à une première mise en culture reviennent à environ 30.000 F l'hectare, qui à l'heure actuelle peuvent être pratiquement payés par le bois récupéré et les briques que l'on peut fabriquer. Il est évident que les situations varient parfois très fortement d'un endroit à l'autre. Mais dans l'ensemble, ce qui est vrai pour la ferme H. Droogmans l'est également pour beaucoup d'exploitations.

★

★ ★

PRIX DE REVIENT D'UN HECTARE DE MAIS FOURRAGE ENSILÉ

Remarques préliminaires.

Nous estimons que les travaux de débroussement et d'aménagement sont payés par le bois récupéré, la fabrication de briques, la plus-value obtenue par la mise en valeur des terrains.

Les rendements donnés pour les travaux culturaux sont des rendements très moyens, dans lesquels il est tenu compte des interruptions dues au mauvais temps, aux pannes, etc. En général, peu de fermiers utilisent comme nous un tracteur à chenilles qui est plus coûteux qu'un tracteur sur pneumatiques. La journée de travail théorique de 8 heures est ramenée à 6 heures effectives.

I. *Travaux culturaux :*

Labour : 1 ha/jour par tracteur Caterpillar D2 et charrue 3 disques; 1 chauffeur + 1 homme	670
Hersage : 2 passages croisés avec tracteur Caterpillar D2 et 2 herses à disques de grandeurs différentes (2 ha/jour), 1 chauffeur + 1 homme	670
Roulage : 1 passage par tracteur Fordson avec rouleau brise-mottes, 4 ha/jour, 1 chauffeur	100
Semis : avec tracteur Caterpillar D2 et semoir de Saint-Hubert de 3 m de large, 4 ha/jour, 1 chauffeur + 1 homme	175
Entretien : 2 sarclages par 40 femmes à 4 F	320

II. — *Fumure :*

50 tonnes de fumier à l'hectare à 85 F	3.250
Chargement et épandage, 12 hommes/jour à 35 F	420
Transport : 2 journées de tracteur Fordson, 1 chauffeur, 1 convoyeur ..	840

III. — *Semences :*

200 kg de maïs à 4 F	800
----------------------------	-----

IV. — *Récolte et ensilage de ± 30.000 kg :*

Coupe et chargement : 20 h/j à 35 F	700
Transport : 1 1/2 journée de Caterpillar D2 pour sortir les remorques de la terre, 1 chauffeur + 1 homme	1.005
1 1/2 journée de Fordson, de la parcelle au silo, 1 chauffeur + 1 homme	630
Ensilage : 12 h/j à 35 F	420
scl : 30 kg à 3 F	90
amortissement ensileuse et moteur : 10 F la tonne/année	300
mazout 15 l et 1 l huile	105

A reporter : 10.495

	Report :	10.495
V. — <i>Amortissement du matériel et des bâtiments</i> : chariots, aratoires, silos, etc. :		
Frais généraux : quote-part ?		
Divers : entretien matériel et bâtiments ?		
Intérêt capital investi		2.000
		12.495
± 12.000 F pour ± 30.000 kg. soit ± 0,40 F au kg ensilé frais.		

Si nous considérons 10 % de pertes au cours de la conservation, le coût du kg de maïs ensilé est à la consommation d'environ 0,45 F.

*
* * *

PRIX DE REVIENT D'UN HECTARE DE PENNISETUM.

En supposant que l'on fasse deux coupes par an pendant 4 ans.

I. — <i>Valeur des boutures</i> :		
En théorie, il faudrait compter 10 F pour 100 m (tarif Inéac) maïs, en réalité, les boutures sont sans valeur, elles ne demandent que le mal d'être coupées, ce qui rentre dans les frais de plantation.		
II. — <i>Fumure</i> :		
Idem que maïs		4.510
III. — <i>Préparation mécanique du sol</i> :		
Deux passages au Rome-Plow tiré par tracteur Caterpillar D2 (2 ha/jour), 1 chauffeur + 1 homme		670
Deux hersages (voir maïs)		670
IV. — <i>Plantation</i> :		
Préparation des boutures et plantation à 0,5 m × 0,5 m; 32 h/j à 35 F .		1.120
Regarnissage des vides, 3 h/j		105
V. — <i>Entretien</i> :		
Trois fois par an : nettoyage et sarclage par 20 femmes à 4 F = 240 F pendant 4 ans		960
Quand c'est possible, il est recommandé de puriner.		P. M.
VI. — <i>Récolte</i> :		
50 tonnes/ha/année.		
Coupe et chargement : 30 h/j à 35 F	1050 × 4 =	4.200
Transport :		
2 journées Caterpillar D2, 1 chauffeur + 1 homme.	1340 × 4 =	5.360
2 journées de Fordson, 1 chauffeur + 1 homme ...	840 × 4 =	3.360
		à reporter :

Report :

VII. — *Préparation :*

50 tonnes/ha/année.

Coupe par hache-fourrage :

8 h/j à 35 F	280 × 4 =	1.120
Amortissement hache-fourrage (10 F la tonne)	500 × 4 =	2.000
Consommation (25 l gazoil, 2 l huile)	180 × 4 =	720

VIII. — *Amortissement* du matériel; chariots

Frais généraux : quote-part

Divers : entretien matériel

Intérêt capital investi

1.500 F
par an
pendant
4 ans

6.000

30.795

± 30.000 F pour ± 200.000 kg, soit ± 0,15 F le kg frais.

*
* * *

**PRIX DE REVIENT
D'UN HECTARE DE PATATES DOUCES.**

I. — *Valeur des boutures* : idem que pour *Pennisetum*.

P. M.

II. — *Fumure* : idem que maïs

4.510

III. — *Préparation mécanique du sol* :

Labour, idem que pour maïs

670

Hersages, » » » »

670

Roulage, » » » »

100

Buttage avec matériel John Deere tiré par Caterpillar D2, 2 ha/jour,
1 chauffeur + 1 homme

335

IV. — *Plantation* :

Préparation et repiquage des boutures : 40 h/j à 35 F

1.400

Regarnissage des vides : 5 h/j à 35 F

175

V. — *Entretien* :

2 fois 20 femmes à 4 F pour sarclage et nettoyage

160

VI. — *Récolte* :

Coupe 15.000 kg verdure et chargement : 20 h/j à 35 F

700

Transport : 1 journée Fordson, 1 chauffeur + 1 homme

420

Arrachage tubercules (10.000 kg) et mise en sac : 45 h/j à 35 F

1.575

Transport : 1/2 journée Fordson, 1 chauffeur + 1 homme

210

VII. — *Amortissement* du matériel : chariots

Frais généraux : quote-part

Divers : entretien matériel

Intérêt capital investi

2.000

12.925

Nous donnons aux feuilles et tiges vertes, une valeur égale à celle du maïs frais, non passé au hache-fourrage :

Valeur de ± 15.000 kg de verdure à 0,35 F : 5.250 F.

Valeur de ± 10.000 kg de tubercules : 12.925 F — 5.250 F = 7.675 F.

Soit $\pm 0,75$ F le kg.

★

★ ★

PRIX DE REVIENT D'UN HECTARE DE VELVET BEANS.

I. — Préparation mécanique du sol :

Labour, comme pour maïs	670
Hersages, » » »	670
Roulage, » » »	100
Semis comme pour maïs, maïs écartement entre les lignes de 0,30 m ...	175

II. — Fumure :

Actuellement, on n'en applique pas. néant

III. — Semences :

140 kg à 7,50 F 1 050

IV. — Entretien :

2 sarclages et nettoyages par 40 femmes à 4 F 320

V. — Récolte :

3.500 kg de feuilles, tiges et gousses séchées.

230 journées de femmes à 4 F 920

Transport : 1 journée de Fordson, 1 chauffeur + 1 homme 420

VI. — Amortissement du matériel : chariots, aratoires, moulin à mar-

teaux

Frais généraux : quote-part 2 500

Divers : entretien du matériel

Intérêt du capital engagé

6 325

Soit $6\ 325/3\ 500 = 1,80$ F au kg sec de feuilles, tiges et gousses.

VII — Mouture :

1 tracteur Fordson, 1 chauffeur et 1 homme.

500 kg par jour, soit $420/500 = 0,82$ F au kg.

Coût du kg de farine : $\pm 2,60$ F.

★

★ ★

COMPARAISON THEORIQUE ENTRE LES DIVERS PRODUITS DE L'EXPLOITATION ET CEUX DU COMMERCE.

20 kg ensilage de maïs	= 2,5 UF	= 2,5 kg	concentrés commerce
9 F	= 2,5 UF		9,50 F
20 kg <i>Pennisetum</i> frais	= 2 UF	= 2 kg	concentrés commerce
3 F	= 2 UF		7,60 F
20 kg feuilles et tiges			
patates douces	= 2,5 UF	= 2,5 kg	concentrés commerce
7 F	= 2,5 UF		9,50 F
6-7 kg tubercules			
patates douces	= 1 UF	= 1 kg	concentrés commerce
5 F	= 1 UF		3,80 F
1,2 kg de farine			
velvet beans	= 1 UF	= 1 kg	concentrés commerce
3 F	= 1 UF		3,80 F

En principe, les tubercules de patates douces sont plus chers à valeur égale que les concentrés du commerce, mais il faut tenir compte de la valeur des feuilles et tiges qui rendent payante, en fin de compte, la culture des patates douces.

On voit donc que, sauf pour le *Pennisetum* et le velvet beans, les productions fourragères obtenues à l'exploitation n'ont pas un coût de loin inférieur à celui des farineux du commerce, mais elles permettent surtout de combiner une alimentation rationnelle en rapport avec la physiologie du bétail laitier, et partant d'obtenir de meilleurs rendements.

La principale cause de la réussite actuelle de l'élevage laitier à la ferme H. Droogmans réside dans la distribution toute l'année et en grandes quantités de fourrage frais, fanés ou ensilés. Les dépenses supplémentaires occasionnées, sont largement compensées par le gain en poids (poids moyen du troupeau FHD supérieur à celui de l'ensemble des troupeaux de la région) et surtout par une production laitière très satisfaisante comparable à une bonne moyenne d'Europe.

Les quelques notes qui précèdent, bien incomplètes quand on envisage un problème aussi complexe que celui de la rentabilité des fermes laitières d'une telle région, tendent surtout à démontrer l'intérêt des cultures fourragères dans les exploitations et à prouver qu'elles sont possibles économiquement, contrairement à des assertions couramment répandues.

Nous tenons à remercier M. le D^r GILLAIN, Conseiller Zoo-technique et M. LALOUX, Chef Comptable de l'Inéac qui ont bien voulu nous éclairer de leurs conseils.

PRIX DE REVIENT DU LITRE DE LAIT

calculé pour un troupeau de 72 vaches laitières Friesland tenu dans des conditions normales

(chiffres mis à jour au 1-3-1953).

A. — DEPENSES.

I. — Amortissement du cheptel vivant :

Valeur actuelle des 72 vaches Friesland pédigrées : $72 \times 12.000 \text{ F} = 864.000 \text{ F}$

Valeur réforme boucherie : $72 \times 480 \text{ kg à } 15 \text{ F} : 518.400 \text{ F}$

Somme à amortir sur 5 ans à partir de la troisième année :	345.600 F	69.120
--	-----------------	--------

Les animaux sont généralement réformés à 7-8 ans. En fait, ils ne devraient pas l'être avant d'avoir donné 5 à 6 veaux. Mais, par suite des carences dans les fonctions de la reproduction et de l'élimination précoce des non-valeurs, on constate que l'âge moyen de réforme se situe aux environs de 7-8 ans.

L'idéal à atteindre serait d'obtenir 6 veaux pour une vache de 9 1/2 ans, ce qui permettrait d'amortir en 7 ans au lieu de 5.

Le poids moyen des vaches à la ferme H. Droogmans s'établissait au 1-1-1953 :

pour les vaches nées en 1945 et avant : $\pm 533 \text{ kg}$,

» » » » » 1946 : $\pm 530 \text{ kg}$,

» » » » » 1947 : $\pm 527 \text{ kg}$,

» » » » » 1948 : $\pm 482 \text{ kg}$,

» » » » » 1949 : $\pm 475 \text{ kg}$,

» » » » » 1950 : $\pm 432 \text{ kg}$.

Le poids moyen 480 kg, donné pour la réforme, est le poids moyen réel de l'ensemble des vaches réformées en 1951 et 1952 (37 vaches); car si certaines étaient réformées pour vieillesse, d'autres étaient éliminées pour rendement insuffisant dès la seconde lactation.

Les prix pratiqués sur le marché local :

pour le bétail sur pied de production locale 1^e qualité : 17,50 F le kg,

pour le bétail sur pied de production locale 2^e qualité : 16,50 F le kg.

1° 20 kg journaliers de fourrages verts (<i>Pennisetum purpureum</i>) à 0,15 F le kg pendant 4 mois (décembre à mars)	26.136
2° 20 kg journaliers de fourrages verts (feuilles et tiges de patates douces) à 0,35 F le kg pendant 2 mois (avril-mai)	30.744
3° 20 kg journaliers d'ensilage de maïs à 0,45 F le kg pendant 6 mois (juin à novembre)	118.585
4° 2 kg journaliers de foin de luzerne à 2,85 F le kg pendant 8 mois (avril à novembre)	100.138
5° 3 kg journaliers de tubercules de patates douces pendant 6 mois (juin à novembre) à 0,70 F	27.670
6° Pâture améliorée, pendant 4 mois à 6 F par jour et par tête (décembre à mars)	52.272
7° Concentrés du commerce : 5 kg journaliers (moyenne de l'année) à 4 F le kg (transport compris depuis le fabricant jusqu'à la ferme H. D. : 60 F la tonne)	535.600

L'alimentation ci-dessus est nettement peu économique, mais à l'heure actuelle, dans les conditions spéciales de la ferme H. D., il est impossible de pratiquer autrement. Dans l'avenir, il y aura lieu d'essayer d'améliorer physiologiquement et économiquement, le rationnement de notre bétail laitier.

Pour cela, avant tout, il faut améliorer la ration fourragère actuelle de base, afin qu'elle puisse fournir la ration complète d'entretien et assurer au moins la production des trois premiers litres de lait, ce qui n'est pas le cas à l'heure présente où l'on donne des farineux déjà pour l'entretien. (En 1952, la moyenne de concentrés distribués fut de 4,7 kg par vache et par jour).

Dans les conditions de la ferme H. D. et pour des raisons expliquées ailleurs, la pâture même améliorée est de rendement peu important.

C'est donc sur la culture, en saison des pluies, de *Pennisetum*, de patates douces, pour la consommation en vert, ainsi que partiellement sur les mêmes cultures et sur l'avoine-fourrage et l'ensilage de maïs, en saison sèche, qu'il faudra surtout compter.

Schématiquement, on aurait le plan d'alimentation suivant :

1° Alimentation de base :

a) Saison des pluies :

- 1) 40 kg journaliers de fourrages verts (*Pennisetum purpureum*) à 0,15 F le kg, pendant 4 mois (décembre à mars) .. 52.272 F
- 2) Pâture pendant 4 mois (décembre à mars)

b) Saison sèche :

- 1) 2 kg de foin de luzerne pendant 8 mois (avril à novembre), à 2,85 F le kg
- 2) 50 kg journaliers de fourrages verts (*Pennisetum*, feuilles et tiges de patates douces), pendant 2 mois (avril-mai), à 0,25 F le kg (moyenne)

3) 20 kg journaliers d'ensilage de maïs à 0,45 F le kg pendant 6 mois (juin à novembre)	118.585
4) 20 kg journaliers de fourrages verts (avoine, <i>Pennisetum</i>) à 0,30 F le kg (moyenne) pendant 6 mois (juin à novembre)	79.056
5) 3 kg de tubercules de patates douces à 0,70 F le kg pendant 6 mois (juin à novembre)	27.670
2° Concentrés du commerce :	
3 kg journaliers (moyenne année) mélange farineux + concentré albumino-minéral vitaminé à 4 F le kg (transport compris)	315.360
	800.253 F

En pratiquant ainsi, on pourrait ramener le coût total de l'alimentation, de 891.145 F à 800.253 F., ce qui représenterait une première étape, et permettrait d'abaisser d'environ 0,40 F le prix de revient du litre de lait.

Evolution du prix des produits du commerce depuis le 1-1-1952 (achats ferme H. D.) :

	1-1	1-3	1-4	1-5	1-7	1-8	1-10	1-12	1-1-53	1-2	1-3
Amato-Protector F 255	3,000	3,200	4,35	4,35	3,90	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
Amato-Protector F 256	2,95	4,40			3,45						
Minoteries B. A. Lait-beurre	3,275	3,275	3,275	4	4	4	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85
Cepak Vitavache									3,30	3,30	3,30
Farine de manioc	2,895	3,415	3,415	3,415	3,415	3,415	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190
Farine intégrale maïs	3,145	3,145	3,145	4,11	4,11	4,11	4,285	4,285	4,285	4,285	4,285
Tourteaux d'arachides	3,20				3,25				3,25	3,100	
Tourteaux de coton	2,90					3,10				3,100	
Tourteaux de palmistes	2,40		3,50	2,85						2,300	

III. — *Litière* :

5 kg de paille par vache et par jour à 150 F la tonne

19.710

IV. — *M. O. I.* :

2 hommes entretien bétail et étable;

1 homme pour conduire et ramener vaches des stalles de traite;	} participent également à l'entretien du bétail et des étables	
3 trayeurs machine;		
1 trayeur main (premiers jours après vêlage et derniers jours de lactation);		
1 gardien;		
1 homme pour entretien et fonctionnement laiterie;		
en tout 9 × 365 jours à 35 F		114.975
50 % du capita-chef (également ± infirmier)		12.000

V. — *Intérêt du capital bovin engagé :*

L'intérêt est calculé sur le capital complet et non sur le capital moyen, car bien qu'une partie soit amortie chaque année, le capital se renouvelle régulièrement par les jeunes bêtes que l'on y introduit pour compenser la réforme.

5 % de 864.000 F	43.200
------------------------	--------

VI. — *Risques :*

Ce poste ne comprend que les pertes normales accidentelles, plus celles provoquées par l'anaplasmose qui peut être considérée comme une affection normale endémique. 5 à 6 % de pertes normales sont un minimum si l'on considère que les risques sont plus grands qu'en Europe, rien que déjà en tenant compte de la conscience professionnelle peu développée de la M. O. I.

5 % (moyenne des années 1949, 1950, 1951, 1952) de 864.000 F	43.200
--	--------

La stérilité ne peut intervenir, car elle entre directement en compte dans le rendement moyen des troupeaux (elle ne peut intervenir deux fois).

VII. — *Saillies :*

Coût annuel de deux bons taureaux importés du Sud, amortis l'un en trois ans, l'autre en cinq ans. Des taureaux ordinaires reviennent à 15-20.000 F, des taureaux importés d'Europe à 100.000 F.

1) Amortissement :

valeur actuelle 2 × 30.000 F	=	60.000 F
valeur réforme 2 × 800 kg à 13 F	=	20.800 F
somme à amortir		<u>39.200 F</u>

amortissement annuel : $\frac{(39.200)}{2 \times 3} + \frac{(39.200)}{2 \times 5}$		
6.533 + 3.920		10.453
2) Alimentation :		
concentrés 2 × 4 kg × 365 j à 4 F	11.680	
avoine 2 × 2 kg × 365 j à 4 F	5.840	
fourrages verts 2 × 20 kg × 365 j à 0,25 F	3.650	
pâturage	P. M.	
		21.170
3) Litière 2 × 5 kg × 365 j à 0,15 F		547
4) Intérêt du capital bovin : 5 % de 60.000 F		3.000
5) Risques 5 % de 60.000 F		3.000
6) Amortissement bâtiment : 2 × 10 m ² à 1.800 F le m ² , amortis en 20 ans		1.800
7) Frais généraux 400 F pour un taureau		800
8) Frais vétérinaires et produits pharmaceutiques		1.000
9) M. O. I. : 1 homme pendant 365 j pour 5 taureaux : $\frac{12.775 \times 2}{5}$		5.110
VIII. — Amortissement des bâtiments et intérêt du capital investi :		
1) Etables : 500 m ² à 1.800 F le m ² : 900.000 F amortis en 20 ans	45.000	
intérêt à 5 % sur capital moyen 450.000 F	22.500	
2) Laiterie et stalles de traite : 160 m ² à 2.500 F le m ² : 400.000 F amortis en 20 ans	20.000	
intérêt à 5 % sur capital moyen 200.000 F	10.000	
3) Local du groupe électrogène : 40 m ² à 1.800 F le m ² : 72.000 F amortis en 20 ans	3.600	
intérêt à 5 % sur capital moyen 36.000 F	1.800	
4) Dipping-tank et kraal : 100.000 F amortis en 20 ans	5.000	
intérêt à 5 % sur capital moyen 50.000 F	2.500	

On compte actuellement à E'ville : 4.000 F le m² pour une maison d'habitation;
 2.500 F le m² pour bâtiments industriels;
 1.800 F le m² pour hangars, boyeries.

On notera l'importance de ce poste dans la répartition du coût du litre de lait.

IX. — *Mobilier-mort et intérêt du capital investi :*

1) Stalles de traite (matériel) et machine à traire : 108.000 F amortis en 5 ans	21.600
intérêt à 5 % sur 54.000 F capital moyen	2.700
2) Groupe électrogène Lister : 150.000 F amortis en 10 ans	15.000
intérêt à 5 % sur 75.000 F capital moyen	3.750
3) Ecrèmeuse : 14.500 F amortis en 5 ans	2.900
intérêt à 5 % sur 7.250 F	360
4) 72 colliers d'attache : 7.200 F amortis en 5 ans	1.440
intérêt à 5 % sur 3.600 F	180
5) Bélier pour amenée eau : pour vaches laitières : 50 % de 50.000 F amortis en 10 ans	2.500
intérêt à 5 % sur capital moyen 12.500 F	625

X. — *Petit matériel et outillage :*

1) Etable : 3 pelles	360 F	amortis en 1 an	360 F
3 fourches	261 F	» » 1 an	261 F
3 brouettes	3.600 F	» » 3 ans	1.200 F
3 cruches	2.250 F	» » 3 ans	750 F
3 machettes	63 F	» » 1 an	63 F
9 brosses de rue	522 F	» » 1 an	522 F
3 seaux	150 F	» » 1 an	150 F
3 tuyaux CTC	4.866 F	» » 3 ans	1.622 F
3 brosses de pansage	90 F	» » 1 an	90 F
3 étrilles	120 F	» » 1 an	120 F
Divers	362 F	» » 1 an	362 F

5.500

2) Laiterie : 1 chaudière P. M.				
2 seaux mesureurs	1.100 F	amortis en 2 ans	550 F	
14 cruches à lait	10.500 F	» » 3 ans	3.500 F	
10 seaux à lait	700 F	» » 1 an	700 F	
24 boîtes filtres	1.400 F	» » 1 an	1.200 F	
2 entonnoirs filtres	600 F	» » 2 ans	300 F	
Divers	250 F	» » 1 an	250 F	
			<u> </u>	6.500

XI. — *Produits divers :*

1) Consommation du groupe électrogène : 5.800 l de gasoil à 5,50 F	31.900
huile et graisse	3.300
2) Savon	1.500
3) Divers (américani, vim, torchon)	1.000
4) Entretien du dipping-tank (arsenic dip) au cours de l'année : 4 touques de Rodia à 450 F : 1.800 F	
2 touques Gammexan à 1.178 F : 2.356 F	
	<u>4.156 F</u>

La somme de 4.156 F doit être divisée en deux car les laitières constituent 50 % du cheptel passant au Dip 2.078

5) *Mise en charge du dipping-tank :*

Une vidange tous les deux ans. La M. O. I. est fournie par les trayeurs et le personnel d'entretien des vaches.

5 touques de Rodia à 450 F : 2.250 F

1 touque de Gammexane à 1.178 F : 1.178 F

3.428 F ou 1.714 F par an.

Cette somme doit être divisée par deux, 50 % du cheptel 857

XII. — *Frais pharmaceutiques et vétérinaires :*

Sur la base de 1951 et 1952 30.000

XIII. — *Frais généraux :*

Entretiens spéciaux des bâtiments, du matériel, des routes, frais de bureau, frais représentation, impôts et taxes, pertes sacs, tous frais ne pouvant être imputés directement. Il est bien entendu que tous ces frais ne peuvent être mis à charge de la spéculation laitière uniquement mais sont répartis au prorata de l'importance de toutes les spéculations, tant animales que végétales.

Répartition du quote-part vaches laitières : 300 F par tête 21.600

XIV. — *Loyer :*

Nous n'avons pas tenu compte du loyer, car nous avons fait intervenir un intérêt du capital investi pour les bâtiments. Pour les terres et pâtures, cet intérêt du capital investi entre en ligne de compte dans le prix de revient de leur production.

XV. — *M. O. E. :*

1 Européen et sa femme : 5/10 de leur temps : 400.000 F × 5/10 200.000

Répartition du temps de travail, journée de 10 heures :

Vaches laitières et laiterie : 5/10

Porcs et jeune bétail d'élevage : 2/10

Cultures et pâtures : 2/10

Divers 1/10

TOTAL DES DEPENSES 1.705.920

B. RECETTES.

I. — *Naissances :* 50 veaux (70 % de naissances viables et de veaux élevables), soit 25 mâles et 25 femelles.

Les 25 veaux mâles dans une exploitation normale seront élevés comme veaux de boucherie (à l'exception éventuelle d'un sujet extraordinaire) et vendus à 100 kg.

Valeur à la naissance : 750 F 18.750

± 50 % des veaux femelles seront également vendus en boucherie 9.000

± 50 % (13) des veaux femelles seront conservés pour faire de bonnes génisses d'élevage.

Valeur à la naissance : 1.000 F 13.000

II. — <i>Fumier</i> : 72 × 5 tonnes à 65 F la tonne	23.400
En moyenne, on constate à la ferme H. D. que pour une tonne de paille on obtient trois tonnes de fumier.	
1 t de paille = 100 F = 3 tonnes de fumier dans fosse	
1 tonne de fumier dans fosse = 50 F plus frais	
= 65 F	
Dans 9/10 des cas, le fumier est utilisé dans les exploitations et non vendu.	
Il doit donc être rationnellement valorisé à son prix de revient.	
Si, par exemple, nous avons à la tonne de fumier une valeur prix de revient de 65 F, la culture de maïs qui en bénéficiera, coûtera, mettons X F la tonne.	
Si, par contre, nous donnons au fumier une valeur de vente de 500 F, notre culture de maïs coûtera (X + x) F la tonne.	
Mais en fin de compte, si la partie « Recettes » de notre spéculation laitière augmente, la partie « Dépenses » augmente également puisque le prix de revient de l'alimentation sera plus élevé.	
Dans un type d'exploitation laitière, comme on en trouve aux environs d'Elisabethville, où la presque totalité des produits des cultures sont destinés à la consommation intérieure, et non à la vente, il est normal que le fumier utilisé soit valorisé au prix de revient et non à un prix arbitraire.	
TOTAL DES RECETTES	64.150

C. PRIX DE REVIENT DU LITRE DE LAIT A L'EXPLOITATION.

Coût de la production de 216.000 litres de lait : Dépenses — Recettes =	1.641.770
Prix de revient d'un litre de lait entier	7,60
Nous tenons compte d'un rendement vache/étable de ± 3.000 litres (moyenne 1951-1952).	
Le rendement moyen de la majorité des étables de la région s'établit entre 2.000 et 2.500 litres.	
Les bonnes étables ont un rendement semblable au nôtre, pour des soins et une alimentation comparables à ceux donnés à la ferme H. D.	

D. PRIX DE REVIENT DU LITRE DE LAIT RENDU LAITERIE DU KATANGA.

Il faudra majorer des frais de transport, les chiffres ci-dessus, pour la quantité de lait livrée à la Laiterie du Katanga. Les frais de transport sont actuellement facturés aux environs de 0,40 F le litre, ce qui est excessif. A la ferme H. D., le coût du transport du lait à la laiterie, par charrette à cheval, s'établit à \pm 0,20 F le litre.

E. RECAPITULATION ET REPARTITION DU COUT.

	en francs	en %
I. — Amortissement du cheptel	69.120	4,05
II. — Alimentation	891.145	52,23
III. — Litière	19.710	1,15
IV. — M. O. I.	126.975	7,44
V. — Intérêt du capital bovin engagé	43.200	2,53
VI. — Risques	43.200	2,53
VII. — Saillies	46.880	2,74
VIII. — Amortissement des bâtiments et intérêt du capital y investi	110.400	6,47
IX. — Mobilier-mort et intérêt du capital investi	51.055	2,99
X. — Petit matériel et outillage	12.000	0,70
XI. — Produits divers	40.635	2,38
XII. — Frais pharmaceutiques et vétérinaires	30.000	1,75
XIII. — Frais généraux	21.600	1,26
XIV. — M. O. E.	200.000	11,72
	1.705.920	99,94