

ZJ 0000 217
817

OK

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES
AGRICOLAS (I.S.P.A.)

SECRETARIAT D'ETAT A LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

LABORATOIRE NATIONAL DE L'ELEVAGE
ET DE RECHERCHES VETERINAIRES

RAPPORT DE STAGE

CALCUL DES COUTS D'UTILISATION DES
TRACTEURS ET DU MATERIEL TRACTE
OU PRIX DE REVIENT HORAIRE

Par Abdoulaye DIOP

4e Année de Maîtrise en Sciences économiques

Maître de Stage : M. Guy ROBERGE

Laboratoire national de l'Elevage
et de Recherches vétérinaires -

DAKAR - HANNI

REF. N° 57/C. F.

MAI 1982

INTRODUCTION

Au Sénégal, la production laitière est insuffisante. En effet, la nature des sols et l'insuffisance des ressources hydrauliques naturelles, qui influent considérablement sur les pâturages, expliquent cette situation mais il y a également et surtout le fait que les vaches locales sont de très mauvaises laitières. C'est pourquoi, des races étrangères ont été introduites pour accroître la production laitière. Ainsi, depuis décembre 1976, un troupeau de vaches montbéliardes et pakistanaises est entretenu à la ferme de Sangalkam, annexe du Laboratoire national de l'Élevage et de Recherches vétérinaires (LNERV), en vue de la production intensive et semi-intensive de lait. L'évolution pondérale, mais surtout la production laitière de ces animaux étant très liées à l'alimentation, on ne peut pas se fier aux pâturages naturels en raison de leur état en saison sèche et du déficit pluviométrique fréquent en hivernage. La mise en place de cultures fourragères irriguées s'est donc avérée nécessaire.

Ainsi, à Sangalkam, à côté de 480 ha de pâturages naturels, il existe 18,5 ha de surfaces irriguées utilisées pour la production de fourrages. La production fourragère intensive s'accompagne nécessairement d'une mécanisation plus ou moins importante dont le coût élevé se répercute jusque sur le prix du lait produit. Il devient donc indispensable de connaître le coût de cette mécanisation, c'est à dire l'ensemble des charges liées à l'utilisation des tracteurs et du matériel tracté.

La connaissance du prix de revient de l'utilisation horaire des machines nous permet de pouvoir calculer, une fois que l'on sait les temps de travaux à l'hectare, le coût d'utilisation des machines à l'hectare pour les différents types de travaux.

Nous allons, avant de procéder aux calculs des prix de revient ou coût d'utilisation des différentes machines, faire une présentation de la méthode utilisée.

PRESENTATION DE LA METHODE

La méthode utilisée consiste, non pas à considérer les charges dans leur ensemble, mis par unité de machine ; c'est à dire que pour chaque machine, on va considérer l'ensemble des charges liées à son achat et à son utilisation, Cependant, nous nous intéresserons au coût horaire.

On utilise à peu près la même démarche aussi bien pour les tracteurs que pour le matériel tracté. Cependant, les charges essentiellement variables sont supportées uniquement par les tracteurs.

Nous allons énumérer toutes les rubriques en donnant les explications nécessaires.

1) Frais fixes annuels

,1,1 Intérêt du capital : on considère que l'exploitant, pour acheter son matériel fait appel à un crédit bancaire. Les éléments de calcul sont :

- Prix de revient : il correspond au prix d'achat, plus les frais de transport et de mise en route.

- Stock de pièces détachées : en raison des difficultés d'approvisionnement sur le marché, un lot de pièces détachées est acheté en même temps que le matériel. Il représente une somme d'argent non négligeable, immobilisée pendant toute la durée de vie du matériel.

La somme de ces deux éléments constitue l'investissement initial pour le matériel considéré qui, multiplié par le taux d'intérêt donne l'intérêt annuel.

- Nombre d'heures d'utilisation annuelle : c'est le nombre d'heures d'utilisation du matériel à Sangalkam (18,5 ha).

En divisant l'intérêt annuel par le nombre d'heures d'utilisation, on obtient l'intérêt horaire.

1.2 Charges d'abri : il s'agit des frais d'amortissement du hangar. Pour chaque matériel, on affecte un pourcentage en fonction de son encombrement sous le hangar. Ce taux, multiplié par le prix du hangar (10.000.000 F) donne le coût de la surface couverte moyenne utilisée par le matériel. On trouvera une clé de répartition du prix du hangar en début de deuxième partie.

En divisant le coût de la surface couverte par la durée de vie du hangar (25 ans), on obtient l'amortissement annuel par le matériel considéré qui, divisé par le nombre d'heures d'utilisation annuelle donne l'amortissement horaire.

2) Frais variables sous certaines conditions

2.1 Amortissement : la somme à amortir est constituée du prix de revient, majoré de 50 % de la valeur du stock initial de pièces de rechange. Ceci correspond au pourcentage estimé de pièces de rechange restant inutilisées au moment de la réforme du matériel considéré.

L'amortissement est calculé de façon linéaire sur 6,000 heures pour les tracteurs et sur 10 ans pour le matériel tracté mais rapporté à l'heure.

2.2 Entretien ~ réparation : les dépenses d'entretien comprennent :

- les pièces de rechange et pneus utilisés pour le matériel.
 - La main d'oeuvre d'atelier constituée par le salaire du mécanicien.
- Nous avons estimé les dépenses d'entretien et de réparation, pour toute la durée de vie du matériel, à 65 % de la valeur du matériel. Ces dépenses sont également rapportées à l'heure.

3) Frais essentiellement variables

Comme nous l'avons déjà dit, les frais essentiellement variables sont imputés aux tracteurs du fait qu'il s'agit là de dépenses plutôt liées à l'utilisation des tracteurs. On trouve dans ces frais :

3.1 Carburant : c'est égal à la consommation horaire que multiplie le prix du litre de gas-oil (150 F).

3.2 Lubrifiant : la dépense en lubrifiant est de 50.000 F par mois, ce qui fait un total annuel de 600.000 F pour les trois tracteurs.

3.3 Conduite : elle est constituée par le salaire horaire d'un conducteur de tracteur que nous obtenons en divisant le total des sommes effectivement payées sur une année, par le nombre total d'heures d'utilisation du tracteur.

Le salaire mensuel d'un conducteur est de 40.000 F, ce qui fait un total annuel de 480.000 F.

4) Frais généraux

Les frais généraux étant calculés globalement, nous avons réparti ces charges de la façon suivante :

- 1/2 pur les 3 tracteurs,
- 1/2 pour le matériel tracté.

Pour ces derniers, on trouvera une clé de répartition des frais généraux en début de deuxième partie.

4.1 Personnel d'encadrement : si nous considérons que le total des frais de personnel d'encadrement (deux personnes) est de 166.000 F, nous avons pour l'année 1.992.000 F. Cela fait donc 996.000 F pour les tracteurs et 996.000 pour le matériel tracté.

4.2 Frais d'amortissement : il s'agit de l'amortissement de l'atelier et du gros outillage.

- Atelier (bâtiment) : le coût de l'atelier est de 2.000.000 F pour une durée de vie de 25 ans.

Il est affecté pour 1.000.000 F aux tracteurs et 1.000.000 F au matériel tracté.

- Outillage : le coût de l'outillage est de 2.000.000 F (1.000.000 F aux tracteurs et 1.000.000 F au matériel tracté). La durée de vie est de 10 ans.

On obtient l'amortissement en divisant le prix d'achat par la durée d'amortissement et par le nombre d'heures d'utilisation annuelle.

4.3 Frais de fonctionnement : ce poste comprend les petites fournitures d'atelier, les fournitures de bureau, les dépenses d'électricité de l'atelier, etc. . .

Ces frais sont de 460.000 F (240.000 F pour les tracteurs et 240.000 pour le matériel tracté).

En faisant la somme de tous les résultats, on obtient le prix de revient horaire de l'utilisation du matériel.

.../...

CALCUL DU PRIX DE REVIENT HORAIRE DES TRACTEURS ET DU MATERIEL TRACTE UTILISES

A SANGALKAM

On dispose à Sangalkam de trois tracteurs et d'un certain nombre de matériel tracté. Pour en calculer les coûts d'utilisation, nous avons pris les dépenses (charges) observées sur la ferme, en prenant en considération toutes les charges qui seraient supportées par une exploitation privée (intérêt, amortissement, etc..).

Nous trouverons dans les différents tableaux les clés de répartition utilisées ainsi que les différents calculs de coût.

Heures d'utilisation sur Sangalkam - Répartition des charges d'abri du matériel et clé de répartition des frais généraux.

Matériels	Utilisation annuelle	Parts d'abri en %		Parts de frais généraux
Tracteur MF 175	800 heures	1	9,1 %	
Tracteur Ford 6600	800 "	1	9,1 %	
Tracteur Ford 3000	800 "	1	9,1 %	
Semoir	50 "	1/3	3 %	0,25
Epandeur d'engrais	150 "	1/3	3 %	1,50
Gyrotroyeur	50 "	1/3	3 %	0,25
Disques	50 "	1	9,1 %	0,25
Faucheuse droite	200 "	1/4	2,3 %	1,50
Charrue	250 "	2	18,2 %	2
Herse	50 "	-		0,25
Appareil de pulvérisation	20 "	1/2	4,5 %	0,25
Récolteuse à fourrage	400 "	2	18,2 %	3
Presse	50 "	1	9,1 %	0,25
Epandeur de fumier	100 "	-		0,50
Remorque BRIMONT	200 "	-		1,50
Remorque FERGUSON	200 "	-		1,50
Faucheuse rotative	200 "	1/4	2,3 %	1,50
Moto faucheuse	100 "	-		0,50
		11 parts		15 parts

Tracteur MASSEY FERGUSON MF 175 70/75 CV - Utilisation annuelle 800 heures ..

(Prix de revient horaire)

- Frais fixes

. Intérêt du capital	$\frac{1.455.000 + 72.750}{800}$	x 4,5 %	=	85,94
. Charges d'abri	$\frac{910.000}{25 \times 800}$		=	45,50

- Dais variables sous certaines conditions

. Amortissement	$\frac{1.455.000 + 36.375}{6.000}$		=	248,56
. Entretien -- réparation	$\frac{1.455.000 \times 0,65}{6.000}$		=	157,63

- Frais essentiellement variables

. Carburant	150 x 6		=	900
. Lubrifiant	$\frac{600.000}{3 \times 800}$		=	250
. Conduite	480.000 : 800		=	600

- Frais généraux

. Personnel d'encadrement	$\frac{996.000}{3 \times 800}$		=	415
. Frais d'amortissement bâtiments	$\frac{1.000.000}{25 \times 3 \times 800}$		=	16,67
outillage	$\frac{1.000.000}{10 \times 3 \times 800}$		=	41,66
. Frais de fonctionnement	$\frac{240.000}{3 \times 800}$		=	100

Prix de revient horaire 2.860,96

Tracteur FORD 6600 77 CV - Utilisation annuelle 800 heures

(Prix de revient horaire)

- F-mis fixes

. Intérêt du capital $\frac{2.378.880 + 118.944}{800} \times 4,5\%$ = 140,50

. Charges d'abri $\frac{910.000}{25 \times 800}$ = 45,50

- Frais variables sous certaines conditions

. Amortissement $\frac{2.378.880 + 59.472}{6.000}$ = 406,39

. Entretien - réparation $\frac{2.378.880 \times 0,65}{6.000}$ = 257,71

- Frais essentiellement variables

. Carburant 150 x 7 = 1,050

. Lubrifiant $\frac{600.000}{3 \times 800}$ = 250

. Conduite $\frac{480.000}{800}$ = 600

- Frais généraux

. Personnel d'encadrement $\frac{996.000}{3 \times 800}$ = 415

. Frais d'amortissement - bâtiments $\frac{1.000.000}{25 \times 3 \times 800}$ = 16,67

- outillage $\frac{1.000.000}{10 \times 3 \times 800}$ = 41,66

. Frais de fonctionnement $\frac{240.000}{3 \times 800}$ = 100

Prix de revient horaire 3.323,43

Tracteur FORD 3000 47 CV - Utilisation annuelle 800 heures

(Prix de revient horaire)

<u>Frais fixes</u>			
Intérêt du capital	$\frac{1.440.000 + 72.000}{800}$	$\times 4,5 \%$	= 85,05
Charges d'abri	$\frac{910.000}{25 \times 800}$		= 45,50
<u>Frais variables sous certaines conditions.</u>			
Amortissement	$\frac{1.440.000 + 36.000}{6.000}$		= 246
Entretien - réparation	$\frac{1.440.000 \times 0,65}{6.000}$		= 156
<u>Frais essentiellement variables</u>			
Carburant	150 x 3		= 450
Lubrifiant	$\frac{600.000}{3 \times 800}$		= 250
Conduite	480.000 : 800		= 600
<u>Frais généraux</u>			
Personnel d'encadrement	$\frac{996.000}{3 \times 800}$		= 415
Frais d'amortissement - bâtiments			= 16,67
- outillage			= 41,66
Frais de fonctionnement	$\frac{240.000}{3 \times 800}$		= 100
	<u>Prix de revient horaire</u>		<u>2.405,88</u>

Semoir à grains GONGIS - Utilisation annuelle 50 heures

Charges d'abri 34 de 10.000.000 x frais généraux 0,25 parts.

• Frais fixes

. Intérêt du capital	$\frac{432.000 + 21.600}{50} \times 4,5 \%$	=	408,24
. Charges d'abri	$\frac{300.000}{25 \times 50}$	=	240

• Frais variables sous certaines conditions

. Amortissement	$\frac{432.000 + 10.800}{10 \times 50}$	=	885,6
. Entretien et réparation	$\frac{432.000 \times 0,65}{10 \times 50}$	=	561,6

• Frais généraux

. Personnel d'encadrement	$\frac{66.400 \times 0,25}{50}$	=	332
. Frais d'amortissement bâtiment	$\frac{66.667 \times 0,25}{25 \times 50}$	=	13,33
. outillage	$\frac{66.667 \times 0,25}{10 \times 50}$	=	33,33
. Frais de fonctionnement	$\frac{16.000 \times 0,25}{50}$	=	80

Prix de revient horaire 2.554,1

Epandeur d'engrais KUHN - Utilisation annuelle 150 heures

Charges d'abri 3 %

Frais généraux 1,5 part

Frais fixes

Intérêt du capital $\frac{118,445 + 5.922,25}{150} \times 4,5 = 37,31$

Charges d'abri $\frac{300,000}{25 \times 150} = 80$

Frais variables sous certaines conditions

Amortissement $\frac{110.445 + 2.961,125}{10 \times 150} = 80,94$

Entretien réparation $\frac{118.445 \times 0,65}{10 \times 150} = 51,33$

Frais généraux

Personnel d'encadrement $\frac{66.400}{150} \times 1,5 = 664$

Frais d'amortissement - bâtiment $\frac{66.667 \times 1,5}{25 \times 150} = 26,67$

outillage $\frac{66.667 \times 1,5}{10 \times 150} = 66,67$

Frais de fonctionnement $\frac{16.000 \times 1,5}{150} = 160$

Prix de revient horaire 1.166,92

Gyrobroyeur GARD - Utilisation annuelle 50 heures

Charge d'abri 3 %

Frais généraux 0,25 part

- Frais fixes

. Intérêt du capital $\frac{210.000 + 10.500}{50} \times 4,5 \%$ = 198,45

. Charges d'abri $\frac{300.000}{25 \times 50}$ = 240

- Frais variables sous certaines conditions

. Amortissement $\frac{210.000 + 5.250}{10 \times 50}$ = 430,50

. Entretien - réparation $\frac{210.000 \times 0,65}{500}$ = 273

- Frais généraux

. Personnel d'encadrement $\frac{66.400 \times 0,25}{50}$ = 332

. Frais d'amortissement " bâtiment $\frac{66.667 \times 0,25}{25 \times 50}$ = 13,33

 " outillage $\frac{66.667 \times 0,25}{10 \times 50}$ = 33,33

. Frais de fonctionnement $\frac{16.000 \times 0,25}{50}$ = 80

Prix de revient horaire 1.600,61

Disque - Utilisation annuelle 50 heures

Charges d'abri 1 part

Frais généraux 0,25

- Frais fixes

. Intérêt du capital	$\frac{1.550.000 + 77.500}{50} \times 4,5$	=	1.464,75
. Charges d'abri	$\frac{910.000}{25 \times 50}$	=	728

- Frais variables sous certaines conditions

. Amortissement	$\frac{1.550.000 + 38.750}{10 \times 50}$	=	3.177,5
. Entretien - réparation	$\frac{1.550.000 \times 0,65}{500}$	=	2.015

- Frais généraux

. Personnel d'encadrement	=	332
. Frais d'amortissement - bâtiment	=	13,33
- outillage	=	33,33
. Frais de fonctionnement	=	80

Prix de revient horaire 7.843,91

1.800.000 - 1.550.000 = 250.000

Faucheuse droite - Utilisation annuelle 200 heures

Charges d'abri 2,3 % parts = 1/4

*ais généraux 1,5

- Frais fixes

Intérêt du capital	$\frac{700.000 + 35.000}{200}$	$\times 4,5 +$	=	165,38
Charges d'abri	$\frac{230.000}{25 \times 200}$		=	46

- Frais variables sous certaines conditions

Amortissement	$\frac{700.000 + 17.500}{10 \times 200}$		=	358,75
Entretien - réparation	$\frac{700.000 \times 0,65}{2.000}$		=	227,50

- Frais généraux

Personnel d'encadrement	$\frac{66.400 \times 1,5}{200}$		=	498
Frais d'amortissement -bâtiment	$\frac{66.667 \times 1,5}{25 \times 200}$		=	2%
-outillage	$\frac{66,667 \times 1,5}{10 \times 200}$		=	50
Frais de fonctionnement	$\frac{16.000 \times 1,5}{200}$		=	120

Prix de revient horaire 1.485,63

Charrue GARD - Utilisation annuelle 250 heures

Charges d'abri 2 parts = 18,2 %

Frais généraux 2 parts.

Frais fixes

, Intérêt du capital $\frac{220.000 + 11.000}{150} \times 4,5\%$ = 41,58

, Charges d'abri $\frac{1.820.000}{25 \times 250}$ = 291,20

Frais variables sous certaines conditions

. Amortissement $\frac{220.000 + 5.500}{10 \times 250}$ = 90,20

. Entretien - réparation $\frac{220.000 \times 0,65}{2.500}$ = 57,20

Frais généraux

. Personnel d'encadrement $\frac{66.400 \times 2}{250}$ = 531,20

. Frais d'amortissement -bâtiment $\frac{66.667 \times 2}{25 \times 250}$ = 21,33

-outillage $\frac{66.667 \times 2}{10 \times 250}$ = 53,33

. Frais de fonctionnement $\frac{16.000 \times 2}{250}$ = 128

Prix de revient horaire 1.214,04

Herse -- Utilisation annuelle 50 heures

Charges d'abri 0

Frais généraux 0,25 part

- Frais fixes

. Intérêt du capital	$\frac{30,000 + 1.500}{50} \times 4,5 \%$	=	28,35
----------------------	---	---	-------

- Frais variables sous certaines conditions

. Amortissement	$\frac{30,000 + 750}{10 \times 50}$	=	61,50
-----------------	-------------------------------------	---	-------

, Entretien - réparation	$\frac{30.000 \times 0,65}{500}$	=	39
--------------------------	----------------------------------	---	----

- Frais généraux

. Personnel d'encadrement	$\frac{66.400 \times 0,25}{50}$	=	332
---------------------------	---------------------------------	---	-----

. Frais d'amortissement - bâtiment	$\frac{66.667 \times 0,25}{25 \times 50}$	=	13,33
------------------------------------	---	---	-------

- outillage	$\frac{66.667 \times 0,25}{10 \times 50}$	=	33,33
-------------	---	---	-------

. Frais de fonctionnement	$\frac{16,000 \times 0,25}{50}$	=	80
---------------------------	---------------------------------	---	----

<u>Prix de revient horaire</u>			<u>587,51</u>
--------------------------------	--	--	---------------

Appareil de pulvérisation - Utilisation annuelle 20 heures

Charges d'abri 1/2

Frais généraux 0,25 part

- Frais fixes

. Intérêt du capital	$\frac{181.000 + 9.050}{20} \times 4.5 \%$	=	427,61
----------------------	--	---	--------

. Charges d'abri	$\frac{450.000}{25 \times 20}$	=	900
------------------	--------------------------------	---	-----

- Frais variables sous certaines conditions

. Amortissement	$\frac{181.000 + 4.525}{10 \times 20}$	=	927,63
-----------------	--	---	--------

. Entretien réparation	$\frac{181.000 \times 0,65}{200}$	=	588,25
------------------------	-----------------------------------	---	--------

- Frais généraux

. Personnel d'encadrement	$\frac{60.400 \times 0,25}{20}$	=	755
---------------------------	---------------------------------	---	-----

. Frais d'amortissement bâtiment	$\frac{66.667 \times 0,25}{5}$	=	33,33
----------------------------------	--------------------------------	---	-------

- outillage	$\frac{66.667 \times 0,25}{10 \times 20}$	=	83,33
-------------	---	---	-------

. Frais de fonctionnement	$\frac{16.000 \times 0,25}{20}$	=	200
---------------------------	---------------------------------	---	-----

Prix de revient horaire 3.915,15

x 20

Récolteuse à fourrage RIVIERE-CASALIS - Utilisation annuelle 400 heures

Charge d'abri 2 parts

Frais généraux 3 parts.

- Frais fixes

. Intérêt du capital	$\frac{2.236.000 + 111.800}{400} \times 4,5 \%$	=	264,13
. Charges d'abri	$\frac{1.820.000}{25 \times 400}$	=	182

- Frais variables sous certaines conditions

. Amortissement	$\frac{2.236.000 + 55.900}{10 \times 400}$	=	572,98
. Entretien - réparation	$\frac{2.236.000 \times 0,65}{4.000}$	=	363,35

- Frais généraux

. Personnel d'encadrement	$\frac{66.400 \times 3}{400}$	=	498
. Frais d'amortissement - bâtiment	$\frac{66.667 \times 3}{25 \times 400}$	=	20
- outillage -	$\frac{66.667 \times 3}{10 \times 400}$	=	50
. Frais de fonctionnement	$\frac{16.000 \times 3}{400}$	=	120

Prix de revient horaire 2.070,46

Presse moyenne densité MF 15-8 ; - Utilisation annuelle 50 heures

Charges d'abri 1 part

Frais généraux 0,25 part

- Frais fixes

Intérêt du capital. $\frac{500.000 + 25.000}{50} \times 4,58 = 472,50$

Charges d'abri $\frac{310.000}{25 \times 50} = 728$

- Frais variables sous certaines conditions

Amortissement $\frac{500.000 + 12.500}{10 \times 50} = 1.025$

Entretien - réparation $\frac{500.000 \times 0,65}{500} = 650$

- Frais généraux

Personnel d'encadrement $\frac{66.400 \times 0,25}{50} = 332$

Frais d'amortissement bâtiment $\frac{66,667 \times 0,25}{25 \times 50} = 13,33$

- outillage $\frac{66,667 \times 0,25}{10 \times 50} = 33,33$

Frais de fonctionnement $\frac{16.000 \times 0,25}{50} = 80$

Prix de revient horaire 3.334,16

Remorque épandeur de fumier : Utilisation annuelle 100 heures

Charges d'abri 0
Frais généraux 0,5 part

- Frais fixes

. Intérêt du capital $\frac{865.000 + 43.250}{100} \times 4,5 \%$ = 408,71

- Frais variables sous certaines conditions

. Amortissement $\frac{865.000 + 21.625}{10 \times 100}$ = 886,63

. Entretien - réparation $\frac{865.000 \times 0,65}{1.000}$ = 562,25

- Frais généraux

. Personnel d'encadrement $\frac{66.400 \times 0,5}{100}$ = 332

. Frais d'amortissement bâtiment $\frac{66.667 \times 0,5}{25 \times 100}$ = 13,33

-outillage $\frac{66.667 \times 0,5}{10 \times 100}$ = 33,33

. Frais de fonctionnement $\frac{16.000 \times 0,5}{100}$ = 80

Prix de revient horaire 2.316,25

Remorque BRIMONT - Utilisation annuelle: 200 heures

Charges d'abri 0
 Frais généraux 1,5 part

Frais fixes

Intérêt du capital $\frac{692.000 + 34.600}{200} \times 4,5\%$ = 163,49

Frais variables sous certaines conditions

Amortissement $\frac{692.000 + 17.300}{10 \times 200}$ = 354,65

Entretien réparation $\frac{692.000 \times 0,65}{2.000}$ = 224,90

Frais généraux

Personnel d'encadrement $\frac{66.400 \times 1,5}{200}$ = 498

Frais d'amortissement - bâtiment $\frac{66.667 \times 1,5}{25 \times 200}$ = 20

- outillage $\frac{66.667 \times 1,5}{10 \times 200}$ = 50

Frais de fonctionnement $\frac{16.000 \times 1,5}{200}$ = 120

Prix de revient horaire 1.431,04

Remorque FERGUSON - Utilisation annuelle 200 heures

Charge d'abri 0

Frais généraux 1,5 part

- <u>Frais fixes</u>			
. Intérêt du capital	$\frac{443.000 + 22.150}{200}$	$\times 4,5 \%$	= 104,66
- <u>Frais variables sous certaines conditions</u>			
. Amortissement	$\frac{443.000 + 11.075}{10 \times 200}$		= 227,04
. Entretien - réparation	$\frac{443.000 \times 0,65}{2.000}$		= 143,98
- <u>Frais généraux</u>			
. Personnel d'encadrement	$\frac{66.400 \times 1,5}{200}$		= 498
. Frais d'amortissement - Bâtiment	$\frac{66.667 \times 1,5}{25 \times 200}$		= 20
- outillage	$\frac{66.667 \times 1,5}{10 \times 200}$		= 50
. Frais de fonctionnement	$\frac{16.000 \times 1,5}{200}$		= 120

Prix de revient horaire 1.163,68

Faucheuse rotative KHM - Utilisation annuelle 200 heures

Charges d'abri 1/4 ≈ 2,3 %

Frais généraux 1,5 part.

- Frais fixes

. Intérêt du capital $\frac{340.990 + 17.049,5}{200} \times 4,54 = 80,56$

. Charges d'abri $\frac{230.000}{25 \times 200} = 46$

- Frais variables sous certaines conditions

. Amortissement $\frac{340.990 + 8.524,75}{3.0 \times 200} = 174,76$

. Entretien - réparation $\frac{340.990 \times 0,65}{2.000} = 110,82$

- Frais généraux

. Personnel d'encadrement $\frac{66.400 \times 1,5}{200} = 49,8$

. Frais d'amortissement bâtiment $\frac{66.667 \times 1,5}{2,5 \times 200} = 20$

-outillage $\frac{66.557 \times 1,5}{10 \times 200} = 50$

. Frais de fonctionnement $\frac{16.000 \times 1,5}{200} = 120$

Prix de revient horaire 1.100,14

Moto faucheuse BCS - Utilisation annuelle 100 heures

Charges d'abri 0
F-raissgénéraux 0,5

- R?ais fixes

, Intérêt du capital $\frac{775.000 \text{ t } 35.750}{100} \times 4,5 = 366,19$

- Frais variables sous certaines conditions

, Amortissement $\frac{775.000 \text{ t } 19,375}{10 \times 100} = 794,38$

, Entretien - réparation $\frac{775.000 \times 0,65}{1.000} = 503,75$

- Frais généraux

, Personnel d'encadrement $\frac{66,400 \times 0,5}{100} = 332$

, Frais d'amortissement -bâtiment $\frac{66.667 \times 0,5}{25 \times 100} = 13,33$

- outillage $\frac{66.667 \times 0,5}{10 \times 100} = 33,33$

, Frais de fonctionnement $\frac{16.000 \times 0,65}{100} = 80$

Prix de revient horaire 2.122,98

CONCLUSTON

Nous avons là une méthode très performante pour calculer les coûts réels d'utilisation des tracteurs. Cependant? les calculs que nous venons de faire sont difficilement exploitables ceci pour plusieurs raisons :

- d'abord, on prend en considération des charges qui ne sont pas supportées par l'exploitation de Sangalkam (intérêt, amortissement), ce qui fait que le coût trouvé n'est pas le coût réel du matériel de Sangalkam. Il y a aussi le fait qu'on a travaillé avec un parc à moitié vétuste dont le prix très bas est très en deçà des prix actuels du marché.

On pourrait à la rigueur utiliser ces résultats dans une exploitation privée située dans les mêmes conditions (charges, surface) ;

-- il y a ensuite le fait que le prix de revient est essentiellement fonction du nombre d'heures d'utilisation annuelle et donc de la surface cultivée ;

- enfin le nombre d'heures d'utilisation annuelle n'est pas basé sur une étude du temps optimale d'utilisation des machines mis sur le temps de travail à Sangalkam, où on observe des temps très bas qui peuvent s'expliquer par une sous utilisation du matériel (surface trop petite).

Cependant, la méthode peut servir de modèle de calcul dans une exploitation.

Il serait très intéressant et utile d'abord d'actualiser tous les coûts, ensuite de travailler sur une surface optimale qui permette une rentabilisation du matériel. Cela présenterait l'avantage de pouvoir l'extrapoler à d'autres exploitations avec le maximum de précision.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CRZ de BOUAKE.- Mécanisation et production fourragère. M. SECO - Y. RAFFIN - 1972
- SODEPRA.- Coûts théoriques de différentes cultures fourragères en Côte d'Ivoire. D. DUPONT - 1977.