

2V 0000 171

DONNEES POUR LE PROJET ELEVAGE
DE CARITAS - SENEGAL

J.P. DENIS
janvier 1977

INTRODUCTION/

CARITAS- SENEGAL, en vue d'améliorer la condition paysanne, avait mis en place, dans un premier temps, des structures pour le développement du maraîchage. Ce projet portait sur 36 villages. A l'heure actuelle 10 villages ont été développés.

Cependant les options choisies se sont avérées lourdes et onéreuses à mettre en place et un problème de commercialisation est apparu. Aussi, par souci de diversification et d'allègement des structures déjà en place, CARITAS-SENEGAL a décidé d'introduire dans ces actions des thèmes d'élevage.

Dans un premier temps des opérations de type embauche peuvent être entreprises sur des bovins ou des ovins. Les problèmes de commercialisation doivent être réglés à des prix très concurrentiels afin d'inciter les éleveurs à persévérer dans ce type d'embauche au delà de la première année.

Dans un second temps une amélioration réelle de l'élevage doit être apportée, amélioration qui doit se situer au niveau alimentaire et au niveau génétique.

Sur le plan alimentaire, les sous-produits seraient utilisés de façon poussée, mais une complémentation (minéraux, graine de coton, cultures fourragères) serait nécessaire pour permettre une amélioration sensible des conditions alimentaires.

L'amélioration génétique s'effectuera en fonction des performances enregistrées notamment après l'amélioration des conditions alimentaires. Dans un second temps l'utilisation de taureaux améliorateurs sera envisagée.

Dans l'étude qui va suivre nous donnerons un aperçu des troupeaux dans la zone considérée, puis nous étudierons les problèmes alimentaires et les moyens de les solutionner, ainsi que les problèmes d'habitat des animaux.

A la suite de cette étude nous pourrions évaluer le coût de cette opération, qui sera ramenée au niveau de 5 villages, du fait de moyens financiers faibles. A l'intérieur de ces villages, l'expérimentation ne porterait dans un premier temps que sur un nombre limité d'animaux (14% des animaux par exemple, soit environ 200 bovins et 100 ovins).

.../...

Données techniques concernant les troupeaux de la zone

Pour les 26 communes considérées, le nombre de bovins est d'environ 6300 et le nombre d'ovins de 2400.

24 villages ont des bovins, et le nombre de bovins par village est d'environ 243.

Le nombre d'ovins par village est d'environ 92.

Etant donnés les moyens limités de CARITAS, l'expérimentation du projet s'est porté sur 5 villages, qui sont :

Ndioukh Fissel, Ndioukh, Keur Yérim, Louly Zenbenié et Soukhène. Les effectifs de ces villages sont donnés dans le tableau ci-dessous :

DONNÉES VILLAGES	FAMILLES	HABITANTS	PERSONNES EN AGE DE TRAVAILLER	POMPE	ANIMAUX				
					BOVINS	OVINS	CAPRINS	ANES	CHEVAUX
N'DIOUKH FISSEL	40	533	131	2	356	100	225		
N'DIOUKH FIAROKH	28	442	133	1	274	71	125	51	38
KEUR YÉRIM	60	640	160	1	300	300	250	50	60
LOULY LENTENIÉ	50	536	322	1	136	96	35		31
SOUKHÈNE	75	630	188	1	365	454	53	31	54
TOTAUX	253	2787	934	7	1431	721	688		375

- Problèmes alimentaires -

Les aliments disponibles ou susceptibles d'être utilisés sont :

- . Fane d'arachide
- . Graine de coton
- . Cultures fourragères pérennes ou annuelles

Nous allons étudier séparément les besoins d'entretien et de production des bovins.

1) - Besoins d'entretien -

Ils sont de : 2,7 **UF** (quotidiennement
 150 g de MAD (par animal de
 15 g Ca (250 kgs poids vif.
 12,5g P (

La valeur nutritive des aliments disponibles est la suivante :

	U F'	M'A D	Ca	P
Fane d'arachide	0,45	60	10,1	1,2
Graine de coton	1,10	a5	0,2	3,0
Panicum maximum	0,60	75	2,5	3,0

On peut utiliser soit la fane d'arachide, soit les plantes fourragères à raison de 4 kg/j/animal.

Les besoins couverts seront alors les suivants :

Fane d'arachide

4 x 0,45 = 1,8 UF
 4 x 10,1 = 40,4 g MAD
 4 x 1,2 = 4,8 g

Panicum maximum

4 x 0,60 = 2,4 UF
 4 x 75 = 300 g MAD
 4 x 2,5 = 10 g Ca
 4 x 3,0 = 12 g P

Ces deux rations couvrent les besoins d'entretien du point de vue MAD.

Seule la ration à base de panicum est équilibrée du point de vue UF.

... / ...

Des différences importantes de MS et de rendement caractérisent ces deux cultures.

Avec la fane d'arachide : 1 kg MS correspond à 1,14 kg matière verte.

Avec le panicum : 1kg MS correspond à 5,00 kg matière verte.

Il se pose donc un problème de récolte et de stockage plus important pour le fourrage vert (environ 5 fois plus de stocks).

Le rendement de la fane d'arachide est d'environ 1T MS/ha tandis que celui du panicum est d'environ 40T MS/ha.

Les besoins totaux annuels pour nourrir 1 animal sont de : $4 \times 365 = 1460 \text{ kg} = 1,46 \text{ T}$.

La surface disponible par animal devrait donc être d'environ 1,5 ha de fane d'arachide ou de 365 m2 de panicum, ce qui représente, si l'on veut étendre cette mesure aux 6300 bovins, 9198 ha de fane d'arachide ou 230 ha de panicum.

Le complément minéral qui sera apporté sera du type :

polyphos.....	25%
phosphate bicalcique	25%
urée	10%
sel.....	40%

env.

dont le coût est de : 53,58 F/kg. à raison de 100 g/j animal, cela représente 36,5 kg/an/animal, soit environ 2000 F/an/animal.

La quantité mensuelle nécessaire est de :

$30 \times 0,1 \times 6300 = 18900 \text{ kg}$
19 T (pour l'ensemble de la zone)

soit 4,75 T polyphos
4,75 T phosphate
1,90 T urée
7,60 T sel.

Le coût mensuel de ce complément sera, pour l'ensemble de la zone de :

$19.000 \times 53,58 \text{ # } \underline{1.050.000 \text{ F/mois}}$.

D'après tout ce qui précède la ration à base de culture fourragère couvre à peu près les besoins d'entretien. Afin d'améliorer la production des animaux il convient de leur distribuer un complément de production, de type graine de coton.

.../...

La ration de base, avec 4 kg de panicum fournit :
2,4 UF et 300 g MAD , pour des besoins d'entretien de
2,7 UF et 150 g MAD . Le solde est donc de :

- 0,3 UF et + 150 g MAD.

2) - Besoins de production -

Pour produire 3 litres de lait par jour, il faut :

$0,40 \times 3 = 1,2$ UF

$60 \times 3 = 180$ g MAD.

Il y a donc nécessité d'obtenir 1,5 UF et 30 g MAD.

L'utilisation de 1,5 kg de coton couvrira les besoins
(avec même un excès de MAD).

Un problème de stockage se posera au niveau des graines de
coton et les réserves pourront être reconstituées tous les mois.

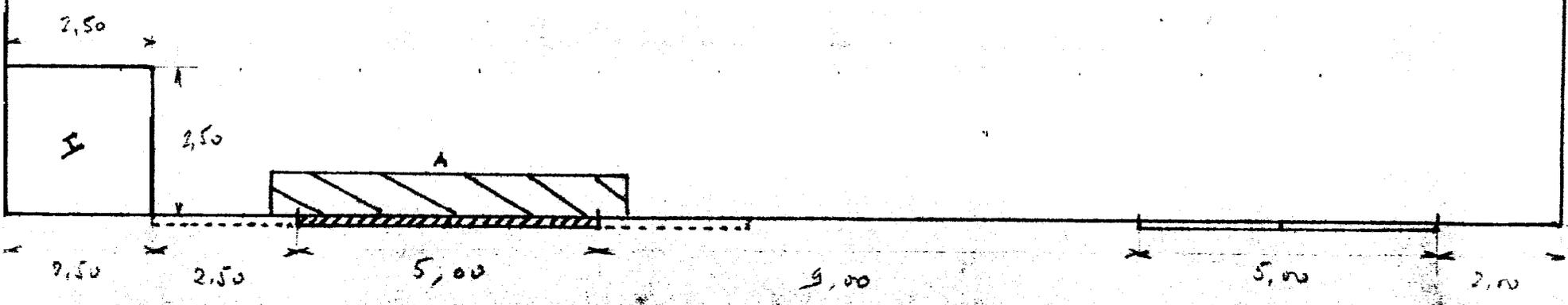
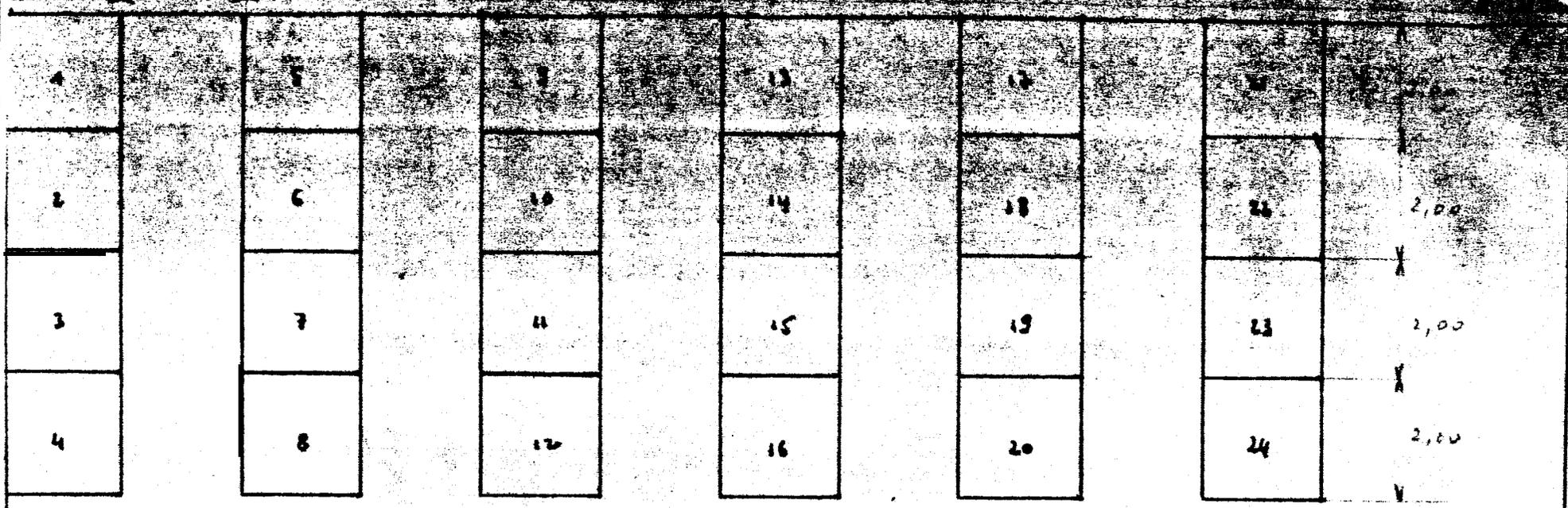
La consommation mensuelle sera de :

$1,5 \times 30 \times 6300 = 284$ T de graine de coton, soit un
volume de 184 m³.

La construction de la coopérative nécessiterait un coût
estimé de 50.000 F/m², pour une surface totale de 312 m², soit :
15.600.000 F.

Le plan de cette coopérative est donné ci-après

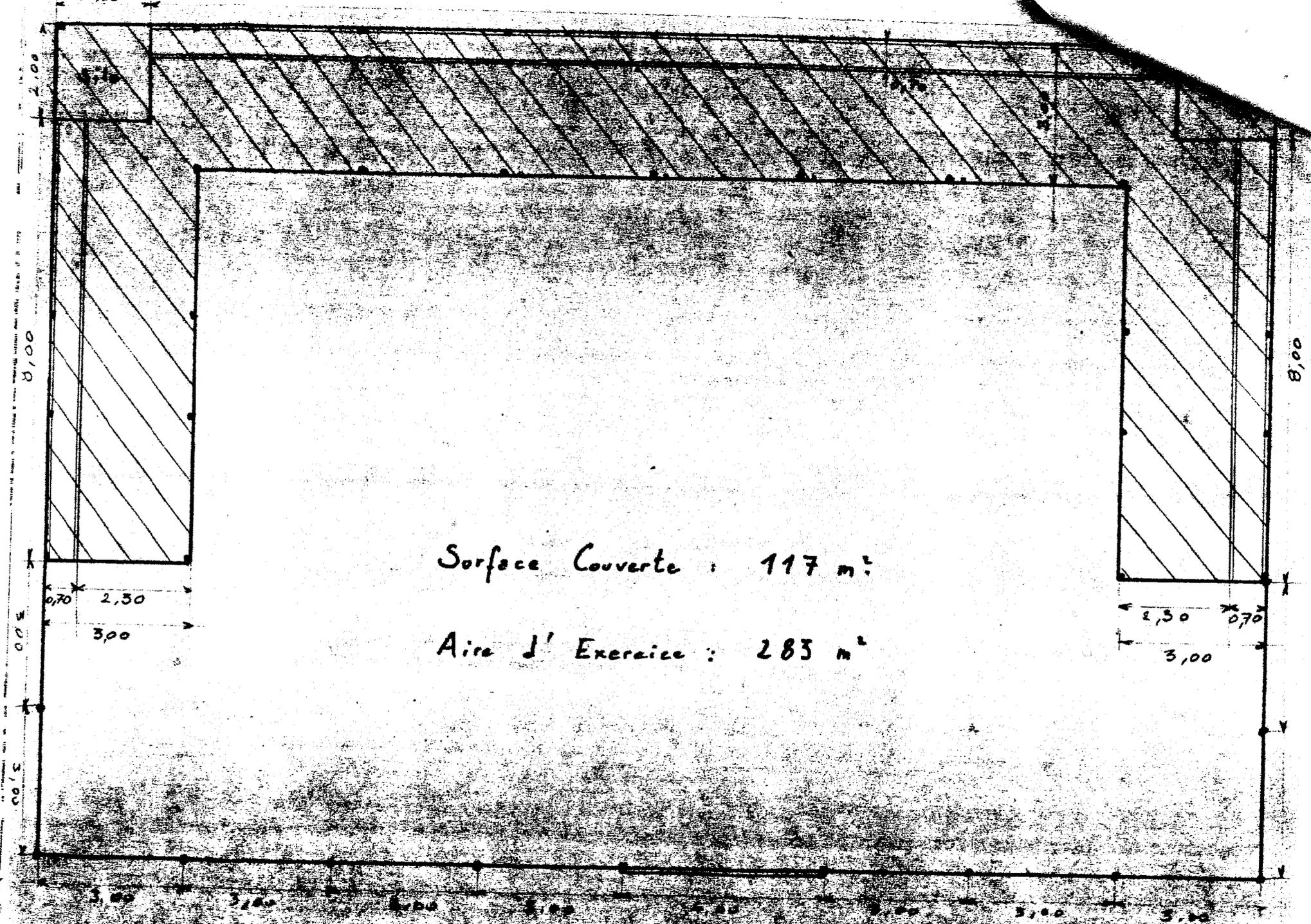
... / ...



Cooperative CARITAS

1-24 : silos granic
 de coton
 I : silo mineral
 A : compoir

12,



Surface Couverte : 117 m²

Aire d'Exercice : 283 m²

PARC DE SAILLIES

Marguerite
ECHARLE

- Habitat des animaux -

Un parc de saillie devra être construit qui comprend 2 parties :

- . une partie couverte où se situe la mangeoire
- . une partie non couverte ou aire d'exercice.

1) - Partie couverte -

Sa construction nécessite :

- . des poteaux (type ronier) de 3 m de hauteur;
- . des tôles de 0,90 x 3,00 (dont 0,10 m. de largeur utilisé pour le recouvrement).

Il faut 79 poteaux à 500 F/poteau
et 51 tôles à 1450 F/tôle.

Le coût global de la partie couverte est donc de :

$$79 \times 500 + 51 \times 1450 = 39500 + 73950 \\ = \underline{113450} \text{ F.}$$

2) - Aire d'exercice -

Il faut pour clôturer cette aire d'exercice :

- des poteaux de bois local
- 4 rangées de fil de fer.

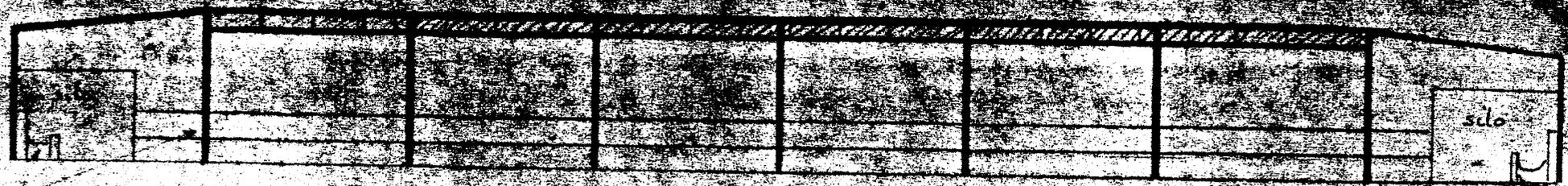
Le prix du fil de fer est de : 22,5 F/m.

La longueur de fil de fer nécessaire est de : 39 x 4 = 156 m.

Le coût du fil de fer est donc de :

$$156 \times 22,5 \text{ F} = \underline{3510} \text{ F.}$$

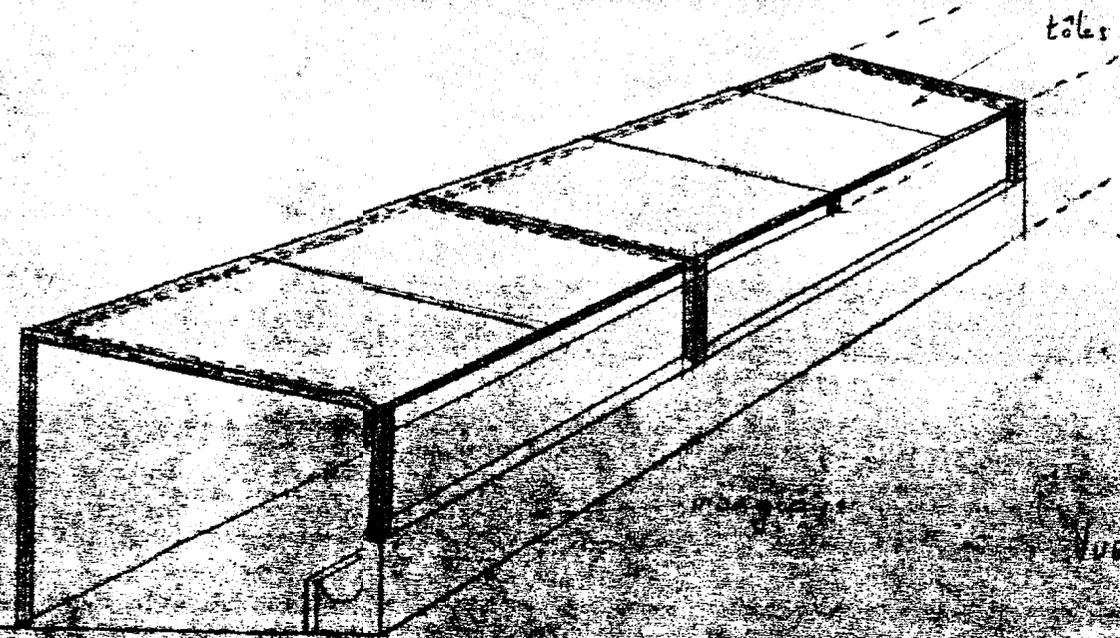
•••/•••



mangétoire

silo

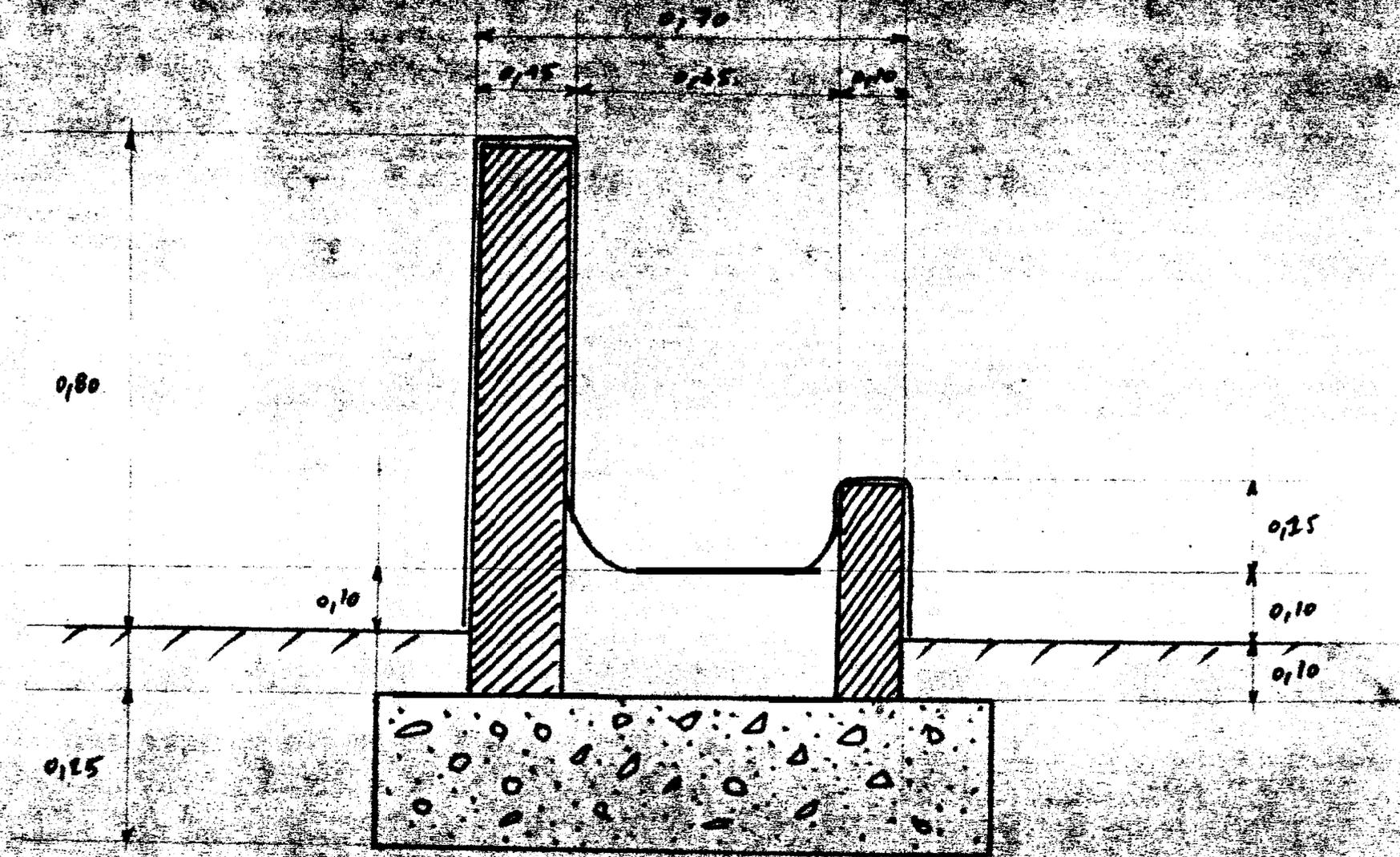
PAR DE SAILLIE VUE DE FACE



tôles

VUE CAVALIERE

— poteaux
Soutien
// // // couverture
(tôles)
Echelle : 1/100



SECTION DE LA MANGEOIRE

Echelle : 1/2 cm

3) - Mangeoire -

La mangeoire se compose de 2 éléments de nature différente :

. le socle composé d'un mélange de cailloux, gravier, sable et béton (coût estimé : 4000 F/m³);

. l'ouvrage en lui-même construit à l'aide d'un béton de meilleure qualité (coût estimé : 8400 F/m³).

La longueur totale de la mangeoire est de 37 m.

Le coût du socle est estimé à 27.000 F.

Le coût de l'ouvrage en lui-même à 81.000 F.

Pour éviter une sortie aux animaux du côté mangeoire, il semble bon de disposer un rang de fil de fer au dessus de la mangeoire, soit une largeur de 45 m. soit un coût de 45 x 22,5 = 1012 F.

Le coût total de la mangeoire est donc de :

27000 + 81000 + 1012 = 109.000 F.

Le coût global du parc de saillie sera donc de :

. Aire couverte	113 450 F.
. Aire d'exercice	3 510 F.
. Mangeoire	10 9 012 F.
	<u>225.972</u> F.

soit une somme de : 226.000 F.

- Résumé global des dépenses -

Les investissements nécessaires pour les bâtiments s'élèvent à :

. Parc de saillie	226.000 F.
. Coopérative	15.600.000 F
	<u>15.826.000</u> F

En ce qui concerne l'alimentation des bovins, les dépenses seront occasionnées par :

. la complémentation...	2000 F/an/animal
. le coton (1kg/j/animal à 16 F/kg)	<u>5840 F/an/animal</u>
	<u>7840 F/an/animal</u>

A ces dépenses il est utile d'ajouter la nourriture des femelles à faire saillir.

.../...

On considère que les femelles en âge de reproduire représentent environ 45% DE LA population totale (chiffre enquête Région Cap-Vert). Chaque femelle reste 3 jours en présence du géniteur.

Pour l'alimentation des femelles il faut prévoir :

- . fane d'arachide
- . graine de coton (2kg/j).

En ce qui concerne les ovins, le coût de la complémentation **minérale** est estimé à 980 F/an/animal. La consommation de coton s'élevant à 500 g/j, le coût en graine de coton sera de 2920 F/an/animal soit un coût alimentaire de 3900 F/an/animal.

Ces chiffres vont nous permettre d'estimer le **coût** alimentaire relatif à l'ensemble des troupeaux des 5 villages retenus.

Dans ces 5 villages il y a :

- . 1431 bovins
- . 721 ovins.

Le nombre de femelle en âge de reproduire est de :

1431 x 0,45 # 644 femelles.

Chaque femelle restant 3 jours en **présence** du géniteur, l'ensemble des femelles nécessitera 1932 jours d'alimentation. Sachant qu'il faut 2 kg de graine de coton/j à 16 F/kg, le coût global d'alimentation des femelles sera de :

$2 \times 16 \times 1932 = 61.820 \text{ F.}$

Le **coût** global d'alimentation des animaux pour les 5 villages considérés est donc de :

bovins :	1431 x 7840 =	11.219.040 F
ovins :	721 x 3900 =	2.811.900 F
femelles:.....	=	61.820 F.
		<u>14.092.760 F.</u>

En fait, pour débiter, l'expérimentation faite par **CARITAS** ne s'effectuerait que sur 200 bovins qui seraient suivis intensivement (soit 14% de l'ensemble du troupeau des 5 villages).

Le coût alimentaire de cette expérimentation serait de :

200 x 7840 = 1.568.000 F.

.../...

En conservant pour les ovins un taux d'animaux suivis de façon intensive de 14%, 101 ovins seront entretenus.

Le coût alimentaire pour ceux-ci s'élèvera à :

$$101 \times 3900 = \underline{393.900} \text{ F.}$$

En résumé : si dans un premier temps 14% des animaux (ovins + bovins) sont suivis de façon intensive du point de vue alimentaire, 200 bovins et une centaine d'ovins seront concernés, pour un prix de revient de l'opération estimé à environ 2 MILLIONS.
