

### - Les affinités entre villages :

Pour la création d'éventuelles communautés de travail élargies.

### 2./- Les enquêtes de terroir

Ont pour objet de permettre d'avoir une idée précise sur l'influence de l'homme et des animaux sur le milieu.

Ainsi seront déterminés les pâturages fréquentés pendant la saison sèche et pendant la saison des pluies l'emplacement et la fréquentation des points d'eau naturels par le bétail ; et en plus les surfaces cultivées chez les agropasteurs.

Toutes ces données vont contribuer à obtenir des cartes de terroir utiles pour préciser l'exploitation de l'aire pastorale qui est faite au cours des saisons.

### 3./- Les enquêtes économiques

Ces enquêtes, qui visent à cerner les infrastructures et l'esprit d'initiative dont disposent les populations, auront pour référentiels

- Les données climatologiques
- le régime foncier
- l'habitat ( mobilier et immobilier)
- l'équipement agricole, hydraulique, ( puits forage)  
pastoral, sanitaire ( dispensaires)
- le cheptel vif répartition par espèce, sexe, âge
- les cultures pratiquées vivrières, fourragères, industrielles
- le niveau de consommation de la population
- les activités commerciales
- le taux d'alphabétisation

à la suite de ces trois étapes seront dégagées des propositions de création d'unités de travail.

## II CHOIX D'UN TYPE DE SPECULATION

Le type de spéculation à conduire dépend de plusieurs facteurs qu'il est nécessaire de circonscrire pour être en mesure de situer judicieusement les motivations des éleveurs. Ces facteurs, nous essaierons de les contenir dans les critères suivants :

- Le critère géographique
- Les critères zootechniques
- La finalité de la spéculation
- L'enveloppe financière
- Les disponibilités alimentaires
- Les disponibilités en temps, matériel et personnel

### 1./- Le critère géographique

Dans le choix d'une spéculation, il est nécessaire de tenir compte des ressources en eau et en aliments de la région d'où l'intérêt de faire de l'élevage de "l'écologie appliquée" (PAGOT). Il est nécessaire de placer chaque spéculation dans le contexte géographique, où son épanouissement sera optimal dans le domaine de la recherche de débouchés à la production.

### 2./- Les critères zootechniques

Ce sont des éléments à connaître parfaitement dans leur état actuel, des enquêtes zootechniques précises et les résultats de la recherche doivent permettre d'espérer une amélioration raisonnable qui sera fonction des moyens techniques mis en œuvre.

### 3./- La finalité de la spéculation

Comme le montrent les organigrammes relatifs aux différentes spéculations, il existe dans chaque spécialité diverses options quand au devenir des animaux, il faut que les éleveurs soient informés, au préalable, des possibilités dont ils disposent dans chaque type de spéculation.

### 4./- L'enveloppe financière

C'est un élément fondamental dans le choix d'une spéculation, en effet chaque type d'élevage demande des investissements en matériel et surtout en aliments que l'éleveur a souvent du mal à trouver.

205/-

Il est permis de penser à l'octroi de crédits possibles par l'état dans une politique d'amélioration de l'élevage qui semble préoccuper les autorités, à l'heure actuelle.

Dans un second temps. Les spéculations s'autofinanceront par les rendements dégagés.

#### 5./- Disponibilités alimentaires

C'est une préoccupation majeure dans ce choix car chaque spéculation a ses exigences propres dans le disponible en :

- pâturages naturels
- sous produits agricoles
- sous produits agro-industriels

D'où il est nécessaire : - de jeter très tôt les bases d'une exploitation plus rationnelle des ressources fourragères naturelles (éviter le surpâturage) et d'ouvrir de nouvelles perspectives quant aux cultures fourragères. (appropriation de terres au niveau de l'exploitation pour une sole fourragère)

- d'asseoir une hydraulique pastorale suffisamment cohérente.
- de pratiquer une politique plus juste des prix des aliments du bétail qui tienne compte du pouvoir d'achat des éleveurs
- et de mettre ces aliments à leur disposition.

#### 6./- Disponibilités en temps, matériel et personnel (10)

Dans ce choix, il est nécessaire de tenir compte du potentiel temps, matériel et personnel qu'exige chaque spéculation. La contrainte du temps et la technicité de certaines spéculations comme l'élevage laitier nécessitent des moyens humains et techniques qui appellent la présence d'un encadrement sur place au départ (formation des éleveurs).

Mais empressons-nous de préciser que par encadrement il faut éviter d'entendre une administration lourde et structurée, il faut plutôt sur le terrain des techniciens compétents et parfaitement disponibles.

Cet encadrement doit amener l'éleveur à assurer la gestion de sa spéculation.

7. /- Débouchés

Pour produire, il faut trouver la possibilité de vendre, il faut donc comme dit NDIAYE (A.L) " produire ce qui se vend."

Or en matière de viande et lait, des acquéreurs existent toujours, mais l'éleveur paradoxalement dans cet échange, trouve rarement son compte.

Son coût de production est gonflé par le prix des aliments du bétail dont le marché est presque sans contrôle, son prix de vente est bas dans un marché où le cours des prix varie au gré des multiples intermédiaires qui dans un système modernisé n'auraient plus leur place.

Il est nécessaire donc dans ce choix de la spéculation, d'assainir, au préalable le marché pour permettre à l'éleveur de réaliser un profit de sa spéculation.

Notons que ces sept points sur lesquels nous venons de réfléchir, en particulier celui de la commercialisation, ont été que brossés, et nécessitent une réflexion plus approfondie.

Après avoir évalué l'exploitation sur le plan social, économique financier, humain et matériel, et partant de l'idée que le choix d'un type de spéculation doit être souple et non rigide, il est possible d'orienter l'éleveur vers la spéculation qui prédomine déjà dans son élevage.

Cer il est à noter que l'élevage traditionnel est un tout où se mêlent toutes formes de spéculation, mais avec un penchant plus ou marqué vers l'une d'elles.

Cette orientation de l'éleveur sera articulée sur des interventions progressives divisées en étapes.

.../...

### III - TRANSFORMATION DE L'EXPLOITATION TRADITIONNELLE EN UNE EXPLOITATION SPECIALISEE ET INTENSIFIEE

Après le choix judicieux de la spéculation la dernière étape consiste à aider l'éleveur à transformer son exploitation traditionnelle en une exploitation spécialisée et intensifiée par une méthode progressive qui définit clairement ses niveaux d'intervention.

Dans cette idée, la méthode consiste à :

- faire d'abord un inventaire des interventions élémentaires proposées en matière d'élevage.
- ensuite à situer ces actions élémentaires dans des niveaux d'intervention progressifs.

.../...

## INVENTAIRE DES INTERVENTIONS ELEMENTAIRES PROPOSEES EN MATIERE D'ELEVAGE (5)

A L I M E N T A T I O N	- A- Supplémentation minérale	A M E L I O R A T I O N  G E N E T I Q U E	- H- Amélioration génétique	H Y G I E N E	- S Action - Sanitaire
	- B- Supplémentation alimentaire globale I - azote II - Lest III - énergie C- Logement des animaux § - D- Achat et transport des sous-produits agricoles E- Stockage F- Distribution G- Cultures fourragères		I- Choix des femelles de constitution du troupeau - II sélection des femelles de remplacement. - III utilisation de géniteurs mâles 1- élevage laitier : 2- amélioration de la conformation		- vaccination - déparasitage - traitements

.../...

# LES DIFFERENTS NIVEAUX D'INTERVENTION EN MATIERE D'ELEVAGE (5)

Nous établissons 4 niveaux d'intervention qui comprennent chacun un certain nombre de thèmes élémentaires dont la liste figure au tableau précédent

Ces niveaux sont situés dans trois systèmes d'élevage :

- dans un cadre d'élevage extensif amélioré pour le niveau I et II
- dans un cadre d'élevage semi-intensif pour le niveau III
- dans un cadre d'élevage intensif pour le niveau IV.

NIVEAUX	ACTIONS ELEMENTAIRES
I	<u>En élevage extensif amélioré</u> A - BI - S HI,
II	<u>En élevage extensif amélioré</u> HI, H II - C - D E - F
III	<u>En élevage semi-intensif voire même intensif</u> BII - BIII - H III
IV	<u>En élevage intensif :</u> G

SOURCE (14)

.../...

## Commentaires du tableau des niveaux d'intervention

### Le Niveau I :

- Est constitué d'un ensemble d'interventions qui sont des actions de base utiles et indispensables dans le démarrage de toute tentative d'amélioration de l'élevage extensif traditionnel.
- Cet ensemble de technique est susceptible d'être mis en place chez un grand nombre d'éleveurs.
- La conception traditionnelle de l'éleveur n'est nullement heurtée en matière d'organisation du travail.

### le Niveau II :

- Il constitue le premier stade dans l'intensification des moyens de production (Investissements, travail).
- Il sous entend l'existence préalable ou simultanée du niveau I.
- Il regroupe des actions à diffusion massive pouvant toucher la plupart des éleveurs.

### Le Niveau III :

- Il constitue un stade supérieur d'intensification des moyens de production, et sous entend l'existence préalable du niveau II
- Il s'attache à l'utilisation maximale de sous produits agricoles, à une valorisation des céréales par l'animal.
- Il ne peut être mis en place que chez un nombre restreint d'agropasteurs préparés, d'où il est nécessaire de créer un encadrement et un suivi permanents.
- Le niveau III nécessite une sédentarisation des animaux, et il s'ouvre vers la spécialisation (lait - bœuf - élevage - embouche)

### Niveau IV :

- Il correspond au stade ultime où intensification et spécialisation.



- Il sous entend l'existence préalable de toutes les autres étapes.

- Il correspond au stade auquel le système de production traditionnel est modifié.

- Il nécessite un investissement humain important et identifié au niveau de la spéculation.

- Signalons qu'il est bon de sensibiliser assez tôt l'éleveur au thème "cultures fourragères" compte tenu de la technicité qu'elles nécessitent.

.../...

**CONCLUSION**

La raison d'être de la systématisation de ces actions élémentaires en niveaux d'intervention trouve sa justification au niveau du technicien d'élevage ayant pour mission d'aider les éleveurs à tendre vers une exploitation intensifiée.

Dans cet esprit, il est pratique de suggérer l'idée d'établir des fiches techniques utilisables par l'agent, fiches qui comporteront à titre d'exemple les chapitres suivants :

- La nécessité de l'intervention à entreprendre
- La nature des actions élémentaires à mener à ce niveau d'intervention.
- Le coût de ces actions.

.../...

## CONCLUSION GENERALE

Le travail de réflexion que nous avons fourni dans ces pages est un essai de modélisation d'une méthode d'intervention chez les paysans, qui peut présenter des lacunes, des types d'analyse qui représentent déjà un certain choix, mais permet l'ouverture d'un débat.

Plus qu'une nécessité, l'amélioration de l'élevage apparaît à l'heure actuelle comme un impératif déterminant pour augmenter et diversifier le revenu de l'éleveur ou de l'agropasteur.

Dans cette optique, ce document s'est orienté dans l'analyse d'une méthode d'approche basée sur la hiérarchisation des actions élémentaires proposées en niveaux d'intervention dans le cadre d'une politique d'intensification et de spécialisation des activités d'élevage.

En effet la production animale doit être considérée au même titre que les productions agricoles déjà intensifiées.

L'élevage doit perdre son caractère conjoncturel et son rôle d'appoint pour devenir une activité économique à part entière d'où l'idée d'intensification. Mais la spéculation animale ne pouvant être une activité globale, car il est impossible de tout faire sur une même exploitation, la nécessité d'opter pour une activité particulière spécialisée s'impose.

L'axe de ce travail a été d'essayer d'appliquer cette démarche dans un cadre social et économique.

- social d'abord : parce qu'en examinant les causes d'échec ou de réussite partielle des tentatives de rationalisation antérieures de l'élevage (en particulier les ranches), il apparaît que trop souvent il a été fait abstraction de la conception traditionnelle de l'éleveur tenant à sa structure sociale.

- économique ensuite : parce que la dynamique des activités étant d'ordre économique, nous avons fait une analyse des gains en animaux et des gains théoriques financiers permettant de montrer que l'application des mesures proposées peut apporter une augmentation substantielle du revenu du paysan.

Les facteurs d'amélioration ne sont pas tous internes à l'exploitation, et ce fait introduit la nécessité de trouver des solutions à un certain nombre d'entraves qui concourent à diminuer l'impact de toute tentative d'amélioration :

on peut noter : -- les difficultés d'approvisionnement en sous produits agricoles et agro-industrielles

- l'inorganisation du marché du bétail
- l'absence de crédits pour les éleveurs

L'action la plus urgente à mettre en œuvre est l'action alimentaire qui doit être orientée en fonction des zones écologiques :

- Soit vers l'utilisation des sous produits agricoles
- ou des sous produits agro-industriels
- soit vers la mise en place de cultures fourragères

L'amélioration génétique étant une œuvre de longue haleine doit être entreprise très tôt.

Face à un projet sur les objectifs duquel il est informé le pasteur ou l'agropasteur sait où donc se situe son intérêt et si la démonstration de l'efficacité de l'innovation est faite, il est permis d'espérer une acceptation progressive des différents thèmes qui lui sont proposés et par conséquent un véritable démarrage de l'amélioration de son exploitation.

La généralisation de ces exploitations plus productives doit pouvoir contribuer à la satisfaction générale des besoins en produits animaux du Sénégal./-

## **A N N E X E S**

-----

-----

-----

**1- CALCUL DU GAIN EN VALEUR LORSQUE LES PARAMETRES  
ZOOTECNIQUES SONT AMELIORES INDIVIDUELLEMENT**

**2- TABLEAU DE LA DETERMINATION DES GAINS EN VALEUR  
LORSQUE LES PARAMETRES ZOOTECNIQUES SONT  
AMELIORES SIMULTANEMENT.**

2./-

A- 1 L'âge au premier vêlage

~~Gain en valeur : après modification de l'âge au 1er vêlage~~  
de 4- 5 ans à 3- 4 ans.

I- Si l'âge de commercialisation est 6 mois

- Nombre de veaux nés 55 veaux

- Nombres de veaux vivants à 6 mois

$$55 - \left( \frac{55 \times 15}{100} \right) = 53 \text{ veaux}$$

NB : 15 % = taux de mortalité de 0 à 6 mois

- Gain en quantité :

$$55 - 51 = 5 \text{ veaux}$$

NB : 51 = nombre de veaux vivants à 5 mois lorsque aucun des paramètres n'est amélioré

- Gain en valeur :

$$5 \times 80 \times 200 = 80.000 \text{ F CFA}$$

NB : 80 kg = poids du veau à 6 mois

200 F = poids du kilogramme de poids vif à 6 mois

II - Si l'âge de commercialisation est à 24 mois

Nombre d'animaux vivants à 24 mois

$$55 - \left( \frac{55 \times 18}{100} \right) = 46 \text{ animaux}$$

NB : 18 % = taux de mortalité de 6 - 24 mois

55 = nombre d'animaux vivants à 6 mois

3./-

Gain en quantité :

$$46 - 42 = 4 \text{ animaux}$$

NB : 42 = nombre d'animaux vivants à 24 mois lorsque aucun paramètre n'est amélioré.

Gain en valeur :

$$4 \times 180 \times 170 = 122.400 \text{ F CFA}$$

NB 180 kg = poids des animaux à 24 mois

170 F = prix du kilogramme de poids vif

A.2 - Le taux de naissance :

La taux actuel est de 60 %, une amélioration de 10 %  
(taux de 70 %) donne :

I- Si l'âge de commercialisation est 5 mois :

Nombre de veaux nés : 70 veaux

Nombre de veaux vivants à 5 mois :

$$70 - \left( \frac{70 \times 15}{100} \right) = 59 \text{ veaux}$$

NB : 15 % = taux de mortalité de 0 à 5 mois

Gain en quantité

$$59 - 51 = 8 \text{ veaux}$$

NB : 51 = nombre de veaux vivants à 5 mois lorsque aucun paramètre n'est amélioré.

4./-

Gain en valeur

$$8 \times 80 \times 200 = 128.000 \text{ F CFA}$$

NB : 80 kg = poids du veau à 6 mois

200 f = prix du kilogramme de poids vif à 6 mois

II - Si l'âge de commercialisation est 24 mois :

Nombre d'animaux vivants à 24 mois

$$59 - \left( \frac{59 \times 18}{100} \right) = 48 \text{ animaux}$$

NB : 59 = nombre de veaux vivants à 6 mois

18 % = Taux de mortalité de 6 à 24 mois

Gain en quantité

$$48 - 42 = 6 \text{ animaux}$$

NB : 42 = nombre d'animaux vivants à 24 mois lorsque aucun paramètre n'est amélioré

Gain en valeur :

$$6 \times 180 \times 170 = 183.600 \text{ F CFA}$$

NB : 180 kg = poids des animaux à 24 mois

170 f = prix du kilogramme de poids vif à 24 mois



5./-

A-3 Le taux de mortalité de 0 à 6 mois

Se situant en élevage non amélioré à 15 p 100 environ, une amélioration l'amenant jusqu'à 10 p 100 nous permet de réaliser le gain suivant :

I - Si l'âge de commercialisation est 6 mois

Nombre de veaux nés : 60 veaux

Nombre de veaux vivants à 6 mois

$$60 - \frac{(60 \times 10)}{100} = 54 \text{ veaux}$$

Gain en quantité

$$54 - 51 = 3 \text{ veaux}$$

Gain en valeur

$$3 \times 80 \times 200 = 48.000 \text{ F CFA}$$

II - Si l'âge de commercialisation est 24 mois

Nombre d'animaux vivants à 24 mois

$$54 - \frac{(54 \times 18)}{100} = 44 \text{ animaux}$$

Gain en quantité

$$44 - 42 = 2 \text{ animaux}$$

Gain en valeur

$$2 \times 180 \times 170 = 61.200 \text{ F}$$

6./-

A - 4 Le gain moyen quotidien de 0 à 6 mois

Il est dans l'élevage non amélioré de 344 g par jour, il est possible d'espérer une augmentation l'amenant à 450 g par jour en améliorant l'alimentation des mères en lactation, ce qui va se traduire par un poids de 99 kg à 6 mois.

Le gain ainsi réalisé sera de :

I - Si l'âge de commercialisation est : 6 mois

Nombre de veaux nés : 60 veaux

Nombre de veaux vivants à 6 mois

$$60 - \frac{(60 \times 15)}{100} = 51 \text{ veaux}$$

Gain en quantité : 0

Gain en valeur :

$$19 \times 51 \times 200 = 193.800 \text{ F CFA}$$

NB  $19 \text{ kg} = 99 - 80$

80 kg = poids du veau à 6 mois lorsque le gain moyen quotidien est de 344 g par jour

99 kg = poids du veau à 6 mois lorsque le gain moyen quotidien est de 450 g par jour.

51 = nombre de veaux vivants à 6 mois.

7./-

II - Si l'âge de commercialisation est 24 mois :

Nombre d'animaux vivants à 24 mois

$$51 - \frac{(51 \times 18)}{100} = 42 \text{ animaux}$$

Gain en quantité : 0

Gain en valeur

$$19 \times 42 \times 170 = 135.660 \text{ F CFA}$$

A.5. : Le gain moyen quotidien de 6 à 24 mois :

Sa valeur en élevage non amélioré étant de 184 g par jour,  
~~une meilleure conduite du troupeau l'amenant à 300 g par jour~~  
nous permet d'espérer un gain de :

I - Si l'âge de commercialisation est 6 mois

Nombre de veaux nés : 60 veaux

Nombre de veaux vivants à 6 mois :

$$60 - \frac{(60 \times 15)}{100} = 51 \text{ veaux}$$

Gain en quantité : 0

Gain en valeur : 0

II - Si l'âge de commercialisation est 24 mois :

Nombre d'animaux vivants à 24 mois

$$51 - \frac{(51 \times 18)}{100} = 42 \text{ animaux}$$

8./-  
Gain en quantité : 0

Gain en valeur

$$64 \times 42 \times 170 = 456.960 \text{ F CFA}$$

NB : 64 kg = 244 - 180

244 kg = poids des animaux à 24 mois lorsque le gain moyen quotidien de 6 à 24 mois est de 300 g par jour.

180 kg = poids des animaux à 24 mois lorsque le gain moyen quotidien de 6 à 24 mois est de 184 g par jour

A.5 : Le taux de mortalité de 6 à 24 mois :

Il est de 18 p 100 environ en élevage non amélioré ( somme de mortalité 6 - 12 mois + mortalité 12 - 24 mois). Il est raisonnable d'espérer la faire baisser jusqu'à 12 p 100 pour réaliser le gain suivant :

1 - Si l'âge de commercialisation est 6 mois

Nombre de veaux nés: 60 veaux

Nombre de veaux vivants à 6 mois

$$60 - \left( \frac{60 \times 15}{100} \right) = 51 \text{ veaux}$$

Gain en quantité : 0

Gain en valeur : 0

9./-

II - Si l'âge de commercialisation est 24 mois :

Nombre d'animaux vivants à 24 mois :

$$51 - \left( \frac{51 \times 12}{100} \right) = 45 \text{ animaux}$$

NE : 12 % = taux de mortalité de 6 à 24 mois amélioré

Gain en quantité

$$45 - 42 = 3 \text{ animaux}$$

Gain en valeur

$$3 \times 180 \times 170 = 91.800 \text{ F CFA}$$

AGE	NOE	NOE PREMIER	TAUX DE	LITRES DE LAIT	VEAUX GAINS	VEAUX GAINS	LAIT GAINS	LAIT GAINS	GAINS
NAISSANCE	VELAGE	MORTALITE	/JOUR/ANIMAL	EN NOMBRE	EN F.CFA	EN LITRES	EN F.CFA	TOTAL	TOTAL
60.0	4.5	15.0	2.0	0.00	0	0	0	0	0
60.0	4.5	15.0	2.5	0.00	0	5400	540000	540000	540000
60.0	4.5	15.0	3.0	0.00	0	10800	1080000	1080000	1080000
60.0	4.5	12.5	2.0	1.50	24000	0	0	0	24000
60.0	4.5	12.5	2.5	1.50	24000	5400	540000	540000	540000
60.0	4.5	12.5	3.0	1.50	24000	10800	1080000	1080000	1080000
60.0	4.5	10.0	2.0	3.00	48000	0	0	0	48000
60.0	4.5	10.0	2.5	3.00	48000	5400	540000	540000	540000
60.0	4.5	10.0	3.0	3.00	48000	10800	1080000	1080000	1080000
60.0	4.0	15.0	2.0	2.55	40800	1032	103200	103200	103200
60.0	4.0	15.0	2.5	2.55	40800	6702	670200	670200	670200
60.0	4.0	15.0	3.0	2.55	40800	12372	1237200	1237200	1237200
60.0	4.0	12.5	2.0	4.13	66000	1032	103200	103200	103200
60.0	4.0	12.5	2.5	4.13	66000	6702	670200	670200	670200
60.0	4.0	12.5	3.0	4.13	66000	12372	1237200	1237200	1237200
60.0	4.0	10.0	2.0	5.70	91200	1032	103200	103200	103200
60.0	4.0	10.0	2.5	5.70	91200	6702	670200	670200	670200
60.0	4.0	10.0	3.0	5.70	91200	12372	1237200	1237200	1237200
60.0	3.5	15.0	2.0	5.10	81600	2064	206400	206400	206400
60.0	3.5	15.0	2.5	5.10	81600	8004	800400	800400	800400
60.0	3.5	15.0	3.0	5.10	81600	13944	1394400	1394400	1394400
60.0	3.5	12.5	2.0	6.75	108000	2064	206400	206400	206400
60.0	3.5	12.5	2.5	6.75	108000	8004	800400	800400	800400
60.0	3.5	12.5	3.0	6.75	108000	13944	1394400	1394400	1394400
60.0	3.5	10.0	2.0	8.40	134400	2064	206400	206400	206400
60.0	3.5	10.0	2.5	8.40	134400	8004	800400	800400	800400
60.0	3.5	10.0	3.0	8.40	134400	13944	1394400	1394400	1394400
65.0	4.5	15.0	2.0	4.25	68000	1720	172000	172000	172000
65.0	4.5	15.0	2.5	4.25	68000	7570	757000	757000	757000
65.0	4.5	15.0	3.0	4.25	68000	13420	1342000	1342000	1342000
65.0	4.5	12.5	2.0	5.88	94000	1720	172000	172000	172000
65.0	4.5	12.5	2.5	5.88	94000	7570	757000	757000	757000
65.0	4.5	12.5	3.0	5.88	94000	13420	1342000	1342000	1342000
65.0	4.5	10.0	2.0	7.50	120000	1720	172000	172000	172000
65.0	4.5	10.0	2.5	7.50	120000	7570	757000	757000	757000
65.0	4.5	10.0	3.0	7.50	120000	13420	1342000	1342000	1342000
65.0	4.0	15.0	2.0	7.01	112200	2838	283800	283800	283800
65.0	4.0	15.0	2.5	7.01	112200	8980	898050	898050	898050
65.0	4.0	15.0	3.0	7.01	112200	15123	1512300	1512300	1512300
65.0	4.0	12.5	2.0	8.72	139500	2838	283800	283800	283800
65.0	4.0	12.5	2.5	8.72	139500	8980	898050	898050	898050
65.0	4.0	12.5	3.0	8.72	139500	15123	1512300	1512300	1512300
65.0	4.0	10.0	2.0	10.43	166800	2838	283800	283800	283800
65.0	4.0	10.0	2.5	10.43	166800	8980	898050	898050	898050
65.0	4.0	10.0	3.0	10.43	166800	15123	1512300	1512300	1512300
65.0	3.5	15.0	2.0	9.77	156400	3956	395600	395600	395600
65.0	3.5	15.0	2.5	9.77	156400	10391	1039100	1039100	1039100
65.0	3.5	15.0	3.0	9.77	156400	16826	1682600	1682600	1682600
65.0	3.5	12.5	2.0	11.56	185000	3956	395600	395600	395600
65.0	3.5	12.5	2.5	11.56	185000	10391	1039100	1039100	1039100
65.0	3.5	12.5	3.0	11.56	185000	16826	1682600	1682600	1682600
65.0	3.5	10.0	2.0	13.35	213600	3956	395600	395600	395600
65.0	3.5	10.0	2.5	13.35	213600	10391	1039100	1039100	1039100
65.0	3.5	10.0	3.0	13.35	213600	16826	1682600	1682600	1682600
70.0	4.5	15.0	2.0	8.50	136000	3440	344000	344000	344000
70.0	4.5	15.0	2.5	8.50	136000	9740	974000	974000	974000
70.0	4.5	15.0	3.0	8.50	136000	16040	1604000	1604000	1604000
70.0	4.5	12.5	2.0	10.25	164000	3440	344000	344000	344000
70.0	4.5	12.5	2.5	10.25	164000	9740	974000	974000	974000
70.0	4.5	12.5	3.0	10.25	164000	16040	1604000	1604000	1604000
70.0	4.5	10.0	2.0	12.00	192000	3440	344000	344000	344000
70.0	4.5	10.0	2.5	12.00	192000	9740	974000	974000	974000
70.0	4.5	10.0	3.0	12.00	192000	16040	1604000	1604000	1604000
70.0	4.0	15.0	2.0	11.48	183600	4644	464400	464400	464400
70.0	4.0	15.0	2.5	11.48	183600	11259	1125900	1125900	1125900
70.0	4.0	15.0	3.0	11.48	183600	17874	1787400	1787400	1787400
70.0	4.0	12.5	2.0	13.31	213000	4644	464400	464400	464400
70.0	4.0	12.5	2.5	13.31	213000	11259	1125900	1125900	1125900
70.0	4.0	12.5	3.0	13.31	213000	17874	1787400	1787400	1787400
70.0	4.0	10.0	2.0	15.15	242400	4644	464400	464400	464400
70.0	4.0	10.0	2.5	15.15	242400	11259	1125900	1125900	1125900
70.0	4.0	10.0	3.0	15.15	242400	17874	1787400	1787400	1787400
70.0	3.5	15.0	2.0	14.45	231200	5848	584800	584800	584800
70.0	3.5	15.0	2.5	14.45	231200	12778	1277800	1277800	1277800
70.0	3.5	15.0	3.0	14.45	231200	19708	1970800	1970800	1970800
70.0	3.5	12.5	2.0	16.38	262000	5848	584800	584800	584800
70.0	3.5	12.5	2.5	16.38	262000	12778	1277800	1277800	1277800
70.0	3.5	12.5	3.0	16.38	262000	19708	1970800	1970800	1970800
70.0	3.5	10.0	2.0	18.30	292800	5848	584800	584800	584800
70.0	3.5	10.0	2.5	18.30	292800	12778	1277800	1277800	1277800
70.0	3.5	10.0	3.0	18.30	292800	19708	1970800	1970800	1970800

## B I B L I O G R A P H I E

-----

-----

1. ALOUA (M) : Bilan des Ranches d'Embouche Installés en zone sahéllienne

Th : Méd. Vét : Dakar ; 1974 ; 7

2. BLANC (P.J) : De l'embouche intensive des zébus africains et malgaches

Th : Med. Vét : Toulouse : 1974 ; 17

3. DIA (P.I) : Politique Pastorale : Recherche et formation dans le secteur pastoral. Pastorallisme et développement, l'exemple du PDESD

Séminaire UNESCO/INSTITUT du Sahel/ : Dakar 22 - 31  
Octobre 1980.

4. DIALLO (S.M) ; L'approvisionnement en lait du sénégal.

Th. Med Vét- : Dakar 1977 ; 15

5. DEMUS ( P) - DENIS ( J.P)

Méthodologie d'approche des problèmes d'élevage sur les unités expérimentales.

Séminaire ISRA - GERDAT : bilan et perspectives des recherches sur le développement rural menées dans les unités expérimentales. Bambey 16 - 21 Mai 1977.

6. DENIS ( J.P)

Le projet de promotion laitière chez les paysans du Cap-Vert. Evolution de l'élevage et Développement  
Dixième Journées Médicales de Dakar : 24 - 30 janvier 1982.

7. DENIS ( J.P) ; Les systèmes d'élevage spécialisés.

Séminaire ISRA- GERDAT : Bilan et perspectives des recherches sur le développement rural menées dans les unités expérimentales, Bambey 16 - 21 Mai 1977.

8. DENIS (J.P) : Rapports sur la production laitière au Sénégal,  
Résultats et Recherches entreprises durant le Ve plan  
Dakar - LNERV, 1981, - 13 p

9. DENIS (J.P) Bilan de 15 années de recherches zootechniques sur  
le zébu Gobra au CRZ Dahra  
Conférence A.A.A.S.A. sur la recherche et la  
production agricole en Afrique : 28 Août - 4 Septembre  
1971.

10. DENIS(J.P), GAUCHER (S), CALVET (H)

Intensification et spécialisation de la production animale  
en milieu rural. Approche thématique de modèles d'exploit-  
ation intégrant élevage et agriculture Dakar : LNERV, 1976.

11. D.S.P. : Direction de la Santé et des Productions animales du  
Sénégal. Rapport annuel 1978.

12. D.S.P.A. : Bilan global des réalisations du gouvernement en faveur  
du monde rural ( Elevage ) depuis l'Indépendance.  
1981. - 17 p : 4 tableaux.

13. DUMAS (R) BOSSY ( G) Le Ranch de Dolly- rapport de stage effectué  
à Dakar en 1973. - Paris Secrétariat d'Etat aux  
affaires étrangères chargé de la coopération, 1973.-4T

14. FALL ( A) Etude de la production de viande chez les ovins  
quelques données relatives aux performances et  
possibilités des races Sénégalaises.  
Th ; Méd Vét : Dakar 1981 ; 18

15. FAYOLLE (A.F.) et Collaborateurs

Valorisation du cheptel bovin, zone sylvopastorale de  
la République du Sénégal : rapport d'enquêtes  
Dakar - LNERV, 1974. - 126 p



16. GOMEZ (O.S.) Contribution à l'étude de la transhumance au Sénégal  
ses conséquences sur l'exploitation du cheptel et sur  
le développement économique et social des populations  
pastorales.

Th : Méd Vét : Dakar : 1979 ; 9

17. GUEYE (I.S.) Présentation du projet de Développement Intégré de  
l'élevage dans la zone sylvopastorale.  
Note technique n° 1 .- Dakar : SODESP, 1981.- 20 p

18. I.S.R.A. : Quelques aspects de l'élevage au Sénégal.- Dakar.  
ISRA, .- 12 p dactylographiées: 4 T

19. LA BROUSSE (C) Statistique Exercices Corrigés, Tome I.- Paris  
Dunod.

20. LE COURRIER : " DOSSIER : Le centre International d'élevage pour  
C.E.E.-A.C.P. . . . L'Afrique ".  
Janvier. - Février 1981, - (65)

- 21 - LE COURRIER " DOSSIER : Elevage mode de vie ou Industrie. ? "  
C.E.E.-A.C.P. Janvier - Février 1981, (65)

- 22- MINE (P) Aptitudes du zébu peulh Sénégalais (Gobra) pour  
la production de viande.  
Th. Méd : Vét : Dakar 1981 ; 21

23. NDIAUE (A.L) - BA (C)

Elevage et coopération en Afrique tropicale  
l'exemple du Sénégal . Rev. Elev. Med. Vét.  
Pays trop., 1972, 25 (3) ; 433 - 443.

24. NDIONE (C.M)

Quelques données relatives à la production  
de viande bovine à partir du zébu gobra  
Th : Méd Vét : Dakar : 1981 ; 6

**25. PUGLIESE (P.L.) et COULOMB (S)**

**L'amélioration de la productivité du Cheptel  
bovin africain.**

**Le courrier, 1981, ( 65)**

**26. S.O.D.E.S.P. : Des prix du bétail et de la viande**  
**Notes techniques n° V juin 1981.**

# TABLE DES MATIERES

	<u>PAGE</u>
INTRODUCTION.....	1
 <u>PREMIERE PARTIE</u>	
 <u>I. A PERCU SUR L'ELEVAGE BOVIN TRADITIONNEL</u>	
1- A MILIEU PHYSIQUE.....	4
- Caractéristiques pédologiques - Caractéristiques climatiques - Ressources en eau	
1- B MILIEU HUMAIN.....	5
- Les agropasteurs - Les pasteurs	
1- C MILIEU ANIMAL.....	6
- Les bovins	
1- D MODE D'ELEVAGE.....	6
- L'élevage sédentaire - L'élevage transhumant - Incidences économiques et sociales.....	
	8-9
 <u>II - PREMIERES TENTATIVES D'APPROCHE D'UNE EXPLOITATION</u>	
<u>RATIONNELLE DES TROUPEAUX</u>	
II - L'expérience des Ranches au Sénégal.....	13
II- 1. a LE RANCH DE DOLLY.....	13
A- Système de production.....	
	13
B- Résultats.....	
	13

## II - 1 - LES ATELIERS DIEMBOUCHE DE BAMBYLOR... 17

A - Système de production

B - Résultats

### II- 1.c - Conclusion..... 18

- Impacts des opérations de Dolly et Bambylor  
sur l'amélioration du système d'élevage traditionnel
- Analyse des échecs

## II -2 L'expérience des Projets Intégrés au Sénégal..... 19

### II- 2.1. La société de l'élevage dans la zone sylvopastorale SODESP

#### A- Stratégie globale..... 20

#### B- Programme d'intervention..... 21

#### C- Organisation du projet ..... 22

#### D- Coût du projet..... 23

#### E- Evaluation des effets du projet..... 23

#### F- Conclusion..... 27

### II.2.2 Le projet des étables laitières..... 29

#### A- Production laitière au niveau de la ferme de sangalkam 29

#### B- Production laitière en milieu paysan..... 31

## II - 3 - Conclusion..... 32

## DEUXIEME PARTIE :..... 34

## ANALYSE DES DIFFERENTS TYPES DE SPECULATION EN ELEVAGE

### BOVIN

#### I - SPECIALISATION DES TROUPEAUX :..... 35

#### I- A. DESCRIPTION..... 35

## a - Caractéristiques

- a-1 le lait

- a-2 le veau

## b./- Mode d'élevage

b-1 alimentation..... 35

b-2 amélioration génétique..... 35

b-3 sélection..... 36

b-4 gestion du troupeau..... 36

I-A.2. élevage naisseur..... 36

a- Caractéristiques..... 36

b- Mode d'élevage..... 36

I- A.3 élevage rééleveur..... 40

a- Caractéristiques..... 41

b- mode d'élevage..... 41

I-A.4 élevage naisseur rééleveur..... 42

I-A.5 élevage d'embouche..... 42

a- Embouche des animaux issus du réélevage = embouche type I

b- Embouche des animaux de réforme = embouche type II

II INTENSIFICATION DE L'EXPLOITATION DES TROUPEAUX. 45

## II- A. ANALYSE DES INTERVENTIONS AU NIVEAU DES DIFFERENTS

## TYPES DE SPECULATION

II-A.1 L'élevage naisseur rééleveur..... 47

II- A.1.1. incidences d'une amélioration individuelle des différents  
paramètres considérés..... 48II-A.1.2. Incidences d'une variation groupant un nombre croissant de  
paramètres..... 51

II- A.2. L'élevage laitier :..... 59

Exemple de simulation d'un programme d'élevage laitier	60
II - A.2.1. amélioration individuelle de chaque paramètre considéré.....	60
II - A.2.2. amélioration simultanée de tous les paramètres considérés.....	61
a./- Etude du pouvoir stimulant de chaque paramètre vis-à-vis des autres.....	62
b./- Etude de la corrélation liant le gain en valeur et les paramètres de production.....	63
II- A.3. Nature des Interventions :.....	68
II- A.3.1. L'alimentation.....	68
II- A.3.2. La sélection.....	70
II- A.3.3. L'amélioration génétique.....	70
II- A.3.4. Le croisement.....	71
II- A.3.5. Action sanitaire et amélioration de l'habitat	71
II- A.4 Elevage d'Embouche.....	72
II- A.4.1. Embouche type I.....	72
II- A.4.2. Embouche type II.....	75

### TROISIEME PARTIE

#### II- DE L'ANALYSE THEORIQUE A L'APPROCHE DE L'ELEVEUR 77

##### TRADITIONNEL

1. Les enquêtes sociologiques.....	77
2. Les enquêtes de terroir.....	78
3. Les enquêtes économique.....	78

~~Le Candidat~~

Vu

LE DIRECTEUR

de l'Ecole Inter-Etats des  
Sciences et Médecine Vétérinaires

LE PROFESSEUR RESPONSABLE

de l'Ecole Inter-Etats des Sciences  
et Médecine Vétérinaires

Vu

LE DOYEN

de la Faculté de Médecine  
et de Pharmacie

LE PRESIDENT DU JURY

Vu et permis d'imprimer.....

Dakar, le.....

LE RECTEUR PRESIDENT DU CONSEIL PROVISOIRE DE L'UNIVERSITE

S E R M E N T   D E S   V E T E R I N A I R E S

D I P L O M E S   D E   D A K A R

-O-O-O-O-O-O-O-O-

"Fidèlement attaché aux directives de Claude BOURGELAT,  
fondateur de l'Enseignement Vétérinaire dans le monde,  
je promets et je jure devant mes Maîtres et mes Aînés/

- D'avoir en tous moments et en tous temps  
le souci de la dignité et de l'honneur de la profession  
vétérinaire.

- D'observer en toutes circonstances les  
principes de correction et de droiture fixés par le  
code déontologique de mon pays.

- De prouver par ma conduite, ma conviction,  
que la fortune consiste moins dans le bien que l'on a,  
que dans celui que l'on peut faire.

- De ne point mettre à trop haut prix le  
savoir que je dois à la générosité de ma patrie et  
à la sollicitude de tous ceux qui m'ont permis de  
réaliser ma vocation.

QUE TOUTE CONFIANCE ME SOIT RETIREE S'IL ADVIENNE  
QUE JE ME PARJURE."