

-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 paturages 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.

80/-

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 :

- paturages naturels
- sous produits agricoles
- sous produits agro-industriels

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 seule 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 emportons-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, n'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.

Car 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 <ul style="list-style-type: none"> - A Supplémentation minérale - B Supplémentation alimentaire globale <ul style="list-style-type: none"> 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 	H E R I T A G E	G E N E T I Q U E	H- Amélioration génétique	S Action - Sanitaire
			I- Choix des femelles de constitution du troupeau	H Y G I E N E
			- II sélection des femelles de remplacement.	
			III utilisation de géniteurs mâles	
			1- élevage laitier :	
			2- amélioration de la conformatio-	
			n	

.../...

LES DIFFERENTS NIVEAUX D'INTERVENTION EN MATIERE D'ELEVAGE⁽³⁾

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 - naissance - réélevage - 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
ZOOTECHNIQUES SONT AMELIORES INDIVIDUELLEMENT**

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

A- I 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 56 veaux

- Nombres de veaux vivants à 6 mois

$$56 - \left(\frac{56 \times 15}{100} \right) = 53 \text{ veaux}$$

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

- Gain en quantité :

$$56 - 51 = 5 \text{ veaux}$$

NB : 51 = nombre de veaux vivants à 6 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

$$56 - \left(\frac{56 \times 18}{100} \right) = 46 \text{ animaux}$$

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

56 = 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 :

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

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

Nombre de veaux nés : 70 veaux

Nombre de veaux vivants à 6 mois :

$$70 - (70 \times 15) = 59 \text{ veaux}$$

100

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

Gain en quantité

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

NB : 51 = nombre de veaux vivants à 6 mois lorsque aucun paramètre n'est amélioré.

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

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

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

$$60 - \frac{(50 \times 10)}{100} = 54 \text{ veaux}$$

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 : 50 veaux

Nombre de veaux vivants à 6 mois

$$50 - \frac{(50 \times 15)}{100} = 51 \text{ veaux}$$

Gain en quantité : 0

Gain en valeur :

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

NB 19 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

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

100

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 :

La valeur en élevage non amélioré étant de 184 g par jour,
~~une meilleure conduite du troupeau permettant 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 :

$$50 - (\underline{50 \times 15}) = 51 \text{ veaux}$$

100

Gain en quantité : 0

Gain en valeur : 0

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

Nombre d'animaux vivants à 24 mois

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

100

8.-

Gain en quantité : 0

Gain en valeur

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

NB : $64 \text{ kg} = 244 - 180$

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.6 : 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 :

I - Si l'âge de commercialisation est 5 mois

Nombre de veaux nés: 60 veaux

Nombre de veaux vivants à 5 mois

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

100

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 :

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

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

Gain en quantité

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

Gain en valeur

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

NÉGANCE	VÉLAGE	TAXE DE MORTALITÉ	JOUR/ANIMAL	EN NOMBRE	VÉAU/GAING		LAIT/GAING		GAINGS
					EN F.CFA	EN LITRES	EN F.CFA	EN F.CFA	
60-0	*	4.5	* 15.0	* 2.0	* 0.00	0	* 0	0	* 0
60-0	*	4.5	* 15.0	* 2.5	* 0.00	0	* 5400	* 540000	* 540000
60-0	*	4.5	* 15.0	* 3.0	* 0.00	0	* 10800	* 1080000	* 1080000
60-0	*	4.5	* 12.5	* 2.0	* 1.50	24000	* 0	0	* 0
60-0	*	4.5	* 12.5	* 2.5	* 1.50	24000	* 5400	* 540000	* 540000
60-0	*	4.5	* 12.5	* 3.0	* 1.50	24000	* 10800	* 1080000	* 1104000
60-0	*	4.5	* 10.0	* 2.0	* 3.00	48000	* 0	0	* 0
60-0	*	4.5	* 10.0	* 2.5	* 3.00	48000	* 5400	* 540000	* 559000
60-0	*	4.5	* 10.0	* 3.0	* 3.00	48000	* 10800	* 1080000	* 1128000
60-0	*	4.0	* 15.0	* 2.0	* 2.55	40800	* 1032	* 103200	* 104000
60-0	*	4.0	* 15.0	* 2.5	* 2.55	40800	* 6702	* 670200	* 7116
60-0	*	4.0	* 15.0	* 3.0	* 2.55	40800	* 12372	* 1237200	* 12780
60-0	*	4.0	* 12.5	* 2.0	* 4.13	66000	* 1032	* 103200	* 1692
60-0	*	4.0	* 12.5	* 2.5	* 4.13	66000	* 6702	* 670200	* 7362
60-0	*	4.0	* 12.5	* 3.0	* 4.13	66000	* 12372	* 1237200	* 13032
60-0	*	4.0	* 10.0	* 2.0	* 5.70	91200	* 1032	* 103200	* 1944
60-0	*	4.0	* 10.0	* 2.5	* 5.70	91200	* 6702	* 670200	* 7614
60-0	*	4.0	* 10.0	* 3.0	* 5.70	91200	* 12372	* 1237200	* 13284
60-0	*	3.5	* 15.0	* 2.0	* 5.10	81600	* 2064	* 206400	* 2880
60-0	*	3.5	* 15.0	* 2.5	* 5.10	81600	* 8004	* 800400	* 8828
60-0	*	3.5	* 15.0	* 3.0	* 5.10	81600	* 13944	* 1394400	* 14760
60-0	*	3.5	* 12.5	* 2.0	* 6.75	108000	* 2064	* 206400	* 3144
60-0	*	3.5	* 12.5	* 2.5	* 6.75	108000	* 8004	* 800400	* 9084
60-0	*	3.5	* 12.5	* 3.0	* 6.75	108000	* 13944	* 1394400	* 15020
60-0	*	3.5	* 10.0	* 2.0	* 8.40	134400	* 2064	* 206400	* 3478
60-0	*	3.5	* 10.0	* 2.5	* 8.40	134400	* 8004	* 800400	* 9208
60-0	*	3.5	* 10.0	* 3.0	* 8.40	134400	* 13944	* 1394400	* 15288
65-0	*	4.5	* 15.0	* 2.0	* 4.25	68000	* 1720	* 172000	* 2400
65-0	*	4.5	* 15.0	* 2.5	* 4.25	68000	* 7570	* 757000	* 8250
65-0	*	4.5	* 15.0	* 3.0	* 4.25	68000	* 13420	* 1342000	* 14100
65-0	*	4.5	* 12.5	* 2.0	* 5.88	94000	* 1720	* 172000	* 2460
65-0	*	4.5	* 12.5	* 2.5	* 5.88	94000	* 7570	* 757000	* 8514
65-0	*	4.5	* 12.5	* 3.0	* 5.88	94000	* 13420	* 1342000	* 14360
65-0	*	4.5	* 10.0	* 2.0	* 7.50	120000	* 1720	* 172000	* 2224
65-0	*	4.5	* 10.0	* 2.5	* 7.50	120000	* 7570	* 757000	* 8776
65-0	*	4.5	* 10.0	* 3.0	* 7.50	120000	* 13420	* 1342000	* 14420
65-0	*	4.0	* 15.0	* 2.0	* 7.01	112200	* 2838	* 283800	* 3960
65-0	*	4.0	* 15.0	* 2.5	* 7.01	112200	* 8980	* 898050	* 10102
65-0	*	4.0	* 15.0	* 3.0	* 7.01	112200	* 15123	* 1512300	* 16245
65-0	*	4.0	* 12.5	* 2.0	* 8.72	139500	* 2838	* 283800	* 4233
65-0	*	4.0	* 12.5	* 2.5	* 8.72	139500	* 8980	* 898050	* 10325
65-0	*	4.0	* 12.5	* 3.0	* 8.72	139500	* 15123	* 1512300	* 16518
65-0	*	4.0	* 10.0	* 2.0	* 10.43	166800	* 2838	* 283800	* 4506
65-0	*	4.0	* 10.0	* 2.5	* 10.43	166800	* 8980	* 898050	* 10458
65-0	*	4.0	* 10.0	* 3.0	* 10.43	166800	* 15123	* 1512300	* 16793
65-0	*	3.5	* 15.0	* 2.0	* 9.77	156400	* 3954	* 395400	* 5524
65-0	*	3.5	* 15.0	* 2.5	* 9.77	156400	* 10391	* 1039100	* 11955
65-0	*	3.5	* 15.0	* 3.0	* 9.77	156400	* 16826	* 1682600	* 18390
65-0	*	3.5	* 12.5	* 2.0	* 11.56	185000	* 3956	* 395600	* 5804
65-0	*	3.5	* 12.5	* 2.5	* 11.56	185000	* 10391	* 1039100	* 12211
65-0	*	3.5	* 12.5	* 3.0	* 11.56	185000	* 16826	* 1682600	* 18676
65-0	*	3.5	* 10.0	* 2.0	* 13.35	213600	* 3956	* 395600	* 4924
65-0	*	3.5	* 10.0	* 2.5	* 13.35	213600	* 10391	* 1039100	* 12529
65-0	*	3.5	* 10.0	* 3.0	* 13.35	213600	* 16826	* 1682600	* 18291
70-0	*	4.5	* 15.0	* 2.0	* 8.50	136000	* 3440	* 344000	* 4981
70-0	*	4.5	* 15.0	* 2.5	* 8.50	136000	* 9740	* 974000	* 11708
70-0	*	4.5	* 15.0	* 3.0	* 8.50	136000	* 16040	* 1604000	* 17001
70-0	*	4.5	* 12.5	* 2.0	* 10.25	164000	* 3440	* 344000	* 5024
70-0	*	4.5	* 12.5	* 2.5	* 10.25	164000	* 9740	* 974000	* 11340
70-0	*	4.5	* 12.5	* 3.0	* 10.25	164000	* 16040	* 1604000	* 17499
70-0	*	4.5	* 10.0	* 2.0	* 12.00	192000	* 3440	* 344000	* 5361
70-0	*	4.5	* 10.0	* 2.5	* 12.00	192000	* 9740	* 974000	* 11646
70-0	*	4.5	* 10.0	* 3.0	* 12.00	192000	* 16040	* 1604000	* 17961
70-0	*	4.0	* 15.0	* 2.0	* 11.48	183600	* 4644	* 464400	* 5491
70-0	*	4.0	* 15.0	* 2.5	* 11.48	183600	* 11259	* 1125900	* 13091
70-0	*	4.0	* 15.0	* 3.0	* 11.48	183600	* 17874	* 1787400	* 19711
70-0	*	4.0	* 12.5	* 2.0	* 13.31	213000	* 4644	* 464400	* 6771
70-0	*	4.0	* 12.5	* 2.5	* 13.31	213000	* 11259	* 1125900	* 13381
70-0	*	4.0	* 12.5	* 3.0	* 13.31	213000	* 17874	* 1787400	* 20001
70-0	*	4.0	* 10.0	* 2.0	* 15.15	242400	* 4644	* 464400	* 7061
70-0	*	4.0	* 10.0	* 2.5	* 15.15	242400	* 11259	* 1125900	* 13680
70-0	*	4.0	* 10.0	* 3.0	* 15.15	242400	* 17874	* 1787400	* 20291
70-0	*	3.5	* 15.0	* 2.0	* 14.45	231200	* 5848	* 584800	* 8161
70-0	*	3.5	* 15.0	* 2.5	* 14.45	231200	* 12778	* 1277800	* 15991
70-0	*	3.5	* 15.0	* 3.0	* 14.45	231200	* 19708	* 1970800	* 22021
70-0	*	3.5	* 12.5	* 2.0	* 16.38	262000	* 5848	* 584800	* 8461
70-0	*	3.5	* 12.5	* 2.5	* 16.38	262000	* 12778	* 1277800	* 15391
70-0	*	3.5	* 12.5	* 3.0	* 16.38	262000	* 19708	* 1970800	* 22331
70-0	*	3.5	* 10.0	* 2.0	* 18.30	292800	* 5848	* 584800	* 877
70-0	*	3.5	* 10.0	* 2.5	* 18.30	292800	* 12778	* 1277800	* 14744
70-0	*	3.5	* 10.0	* 3.0	* 18.30	292800	* 19708	* 1970800	* 22661

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

1. ALOUA (M) : Bilan des Ranches d'Emboutche installés en zone sahélienne

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. Pastoratisme 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. Bambe 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 Dixièmes 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, Bambe 16 ~ 21 Mai 1977.

8. DENIS (J.P.) : Rapports sur la production taurine au Sénégal.
Résultats et Recherches entreprises durant le Ve plan
Dakar - LNERV, 1981. - 12 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'explo-
itation intégrant élevage et agriculture Dakar : LNERV, 1976.
11. D.S.P.A. : 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 Sécrétariat 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 Sénégaloises.
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) S. statistique Exercices Corrigés , Tome 1.- Paris
Dunod.

20. LE COURRIER : " DOSSIER : Le centre International d'élevage pour
C.E.E.-A.C.P . . . ? 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 peuhl Sénégalais (Gobra) pour
la production de viande.
Th. Méd : Vét : Dakar 1981 ; 21

23. NDIAYE (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
 PREMIERE PARTIE	
I. A PERCU SUR L'ELEVAGE BOVIN TRADITIONNEL	
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
 II - PREMIERES TENTATIVES D'APPROCHE D'UNE EXPLOITATION	
RATIONNELLE DES TROUPEAUX	
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 D'EMBOUCHE 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..... 19II - 2.1. La société de l'élevage dans la zone sylvopastorale
SODESPA- 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..... 29A- Production laitière au niveau de la ferme de sangalkam 29

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

II - 3 - Conclusion..... 32DEUXIEME PARTIE :..... 34ANALYSE DES DIFFERENTS TYPES DE SPECULATION EN ELEVAGEBOVINI - SPECIALISATION DES TROUPEAUX :..... 35I- A. DESCRIPTION..... 35

I-A.1. élevage laitier.....**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 naïsseur.....

a- Caractéristiques.....	38
b- Mode d'élevage.....	38

I-A.3 élevage rééleveur.....

a- Caractéristiques.....	41
b- mode d'élevage.....	41

I-A.4 élevage naïsseur rééleveur.....**I-A.5 élevage d'embouche.....**

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 DIFFÉRENTS TYPES DE SPECULATION****II-A.1 L'élevage naïsseur rééleveur.....****II-A.1.1. incidences d'une amélioration individuelle des différents paramètres considérés.....**

48

II-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

I- 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

~~la Candidature~~

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-

"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 ~~temp~~
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."