

ZUARO 1545

1545

REPUBLIQUE DU SENEGAL  
MINISTERE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION DES RECHERCHES  
SUR LA SANTE ET LES  
PRODUCTIONS ANIMALES

INSTITUT SENEGALAIS DE  
RECHERCHES AGRICOLES

LABORATOIRE NATIONAL  
D'ELEVAGE ET DE  
RECHERCHES VETERINAIRES



**L'Elevage au Sénégal : Politique de Développement et Gestion des  
Ressources génétiques des Animaux domestiques.**

Racine Samba SOW, Mamadou DIOP et Mamadou MBAYE.

**Novembre 1997**

**Réf. :01rs/LARISE.doc**

Entre 1950 et 1970, les productions animales ont connu en Afrique au Sud du Sahara un développement remarquable. Les quantités produites de viande et de lait avaient augmenté de plus de 2% par année (C. LY, 1989). On a toutefois noté une baisse régulière du disponible par habitant car ces augmentations étaient inférieures au croît annuel de la population.

D'une manière générale, les expériences de développement de l'élevage se sont révélées décevantes au point qu'aujourd'hui la situation générale de l'élevage est jugée préoccupante.

Les augmentations relatives de production sont principalement dues à un croît de la taille des troupeaux plutôt qu'à des gains de productivité. Les systèmes traditionnels de production se sont simplement étendus avec **une** persistance des techniques archaïques.

✓ Avant 1960, le Sénégal fut naguère une région d'exportation de produits animaux tant vers la Métropole que vers les Colonies. Dans un environnement économique dominé par l'économie de traite, l'**Élevage** n'était pas une priorité pour le Colonisateur. Le Service de Zootechnie et des Epizooties créé en 1904 s'était alors orienté vers la protection sanitaire du cheptel. La découverte de la nappe profonde **maestrichienne**, le développement d'une politique d'hydraulique rurale et la création de réserves sylvopastorales ont déclenché un processus de sédentarisation des Peul.

Dès 1970, l'option fondamentale prise fut la stratification de l'élevage selon les zones agro-écologiques et l'intensification des productions animales. Cette option a été le cadre de la plupart des actions de développement entreprises dans le sous-secteur.

La dévaluation du franc CFA en 1993 a donné un coup de fouet aux productions locales de la zone. L'**Élevage** en a profité.

L'année 1997 a été consacrée par le Gouvernement du Sénégal, année de relance de l'**Agriculture**. L'**Élevage**, dont la part dans le PIB du secteur primaire a atteint 34% en 1996, occupe 300.000 familles. L'élevage a dépassé en 1996 le taux de croissance de 4% que lui avait fixé le PASA (Programme d'**Ajustement Structurel** de l'Agriculture), si l'on en juge par l'augmentation des quantités de viandes bovine, ovine et caprine et de volaille produites et contrôlées.

Plusieurs contraintes techniques, institutionnelles et économiques font toujours obstacles au développement de l'élevage dont le potentiel n'est pas encore pleinement valorisé pour lui faire jouer ses fonctions importantes en matière de sécurité alimentaire, de formation de revenus, de création d'emploi et d'**intrants** à l'agriculture. Pour satisfaire cette **volonté** de relancer l'Agriculture, l'**Élevage** doit rompre avec toute routine stérile et oeuvrer vers un renouveau. Cela doit se traduire au travers d'actions multiformes visant avant tout au renforcement de l'efficacité de l'encadrement des producteurs dont la capacité d'intervention sera majorée grâce à leur plus grande professionnalisation et à un partenariat fécond avec le privé.

Le présent document fait le point sur la politique de développement de l'élevage au Sénégal et aborde la situation des ressources génétiques.

## 2.1 - Les orientations et les objectifs de cette politique

En matière de politique de développement de l'élevage, les orientations ainsi que les objectifs retenus sont conformes à ceux de la LPDA (Lettre de Politique de Développement Agricole) et du PISA (Programme d'investissements du secteur agricole).

### 2.1.1- Orientations générales

- créer un environnement institutionnel, législatif et réglementaire propice à la relance des productions animales ;
- améliorer les techniques d'exploitation des ressources animales ;
- promouvoir un partenariat entre les organisations socio-professionnelles et l'Etat ;
- impliquer davantage le secteur privé dans le développement de l'élevage ;
- gérer de façon durable les ressources naturelles ;
- améliorer les infrastructures sociales et physiques de base ;
- restructurer les services de l'Élevage.

### 2.1.2 - En matière d'objectifs

- Accroître les productions animales de manière soutenue
- améliorer la sécurité animale ;
- générer des emplois et accroître le revenu des producteurs ;
- promouvoir l'investissement privé ;
- rendre plus efficace les dépenses publiques.

## 2.2 - Les stratégies d'action

Pour la réalisation des objectifs globaux sus-indiqués, il est proposé une stratégie d'actions qui s'articule autour de Plans d'opérations (PLANOP) ; il s'agit de mécanismes destinés à accélérer la production pastorale et lever à court terme les contraintes spécifiques.

## 3-1-Situation des effectifs

Le cheptel en 1996 se présentait ainsi qu'il suit :

- Bovin : 2 870 000 têtes
- Ovin: 4 045 000 têtes
- Caprins 3 440 000 têtes
- Porcins 171 000 têtes
- Chevaux 436 000 têtes
- Anes 367 000 têtes
- Chameaux 5 000 têtes
- Volailles 15 530 500 têtes (dont 11 195 000 en élevage traditionnel)

On rencontre 3 types de bovin de race locale :

- le zébu Gobra localisé au Nord et au Centre du Pays.
- le taurin Ndama, au Sud et à l'Est.
- le Djakoré, croisé naturel taurin-zébu, à la frontière entre les 2 races.

Les races exotiques sont : Montbéliarde, Jersey et Holstein.

Les races de mouton sont :

le **Peul Peul** et le Touabire, au Nord et au Centre du Pays

le Djallonké, au Sud et à l'Est.

Dans le Centre du Pays existent différents **variants** de métisses **Peul-Touabire**. En outre depuis quelques années on assiste à l'émergence de croisés **Peul-Bali Bali**.

Les Caprins se répartissent en 2 races : la chèvre du Sahel, au Nord et au Centre, la chèvre Djallonké, au Sud et à l'Est.

Il existe 4 races de chevaux :

- le cheval du Fleuve, au Nord ; il est issu du croisement M'bayar et Barbe.
- au Centre du Pays on rencontre les races Mpar, M'bayar (type poney) et le Foutanké.

Les **Camelins** sont représentés par le Chameau du Sahel originaire de Mauritanie.

Les Asins sont principalement concentrés au Nord (Ane du Sahel).

Les Porcins sont représentés par le porc africain d'origine ibérique (robe blanche avec des tâches noires).

La Volaille se répartit en races exotiques élevés en **système** intensif pour la production de chair et **d'œufs**. En milieu villageois la poule locale a subi quelques croisements plus ou moins importants, résultats des opérations coqs **raceurs**.

Les effectifs par race, estimés pour les bovins et les petits ruminants à partir des données de la Direction de l'**Elevage** (recensement de 1993) sont les suivants :

- Zébu Gobra : **1.188.860**
- Taurins Ndama : **636.240**
- Croisés Djakoré : **767.900**
- Bovins exotiques : **1.700** (données de 1997)
- Moutons **Peul** : **2.625.900**
- Moutons Touabire : **500.000**
- Moutons Djallonké : **1.031.200**
- Chèvre du Sahel : **2.347.1000**
- Chèvre Djallonké : **729.100**

Le croît moyen annuel des effectifs calculé sur une **période** allant de 1960 à 1995 est le suivant :

- bovin : **1%**
- ovins : **5%**
- caprins : **4%**
- porcins : **12%**
- équins : **7%**
- asins : **8%**
- **camelins** : **3%**
- volaille traditionnelle : **4%**
- volaille industrielle : **15%**

Les espèces décrites (bovins et petits ruminants locaux) présentent des caractéristiques d'adaptation à l'environnement alimentaire (valorisation des fourrages grossiers), et de résistance à certaines maladies (trypanotolérance). Cependant depuis quelque années, on note l'introduction de bovins laitiers exotiques dans le Pays. Ces animaux importés par des entrepreneurs sont élevés dans des fermes possédant parfois plus de 300 vaches. Des mâles issus de ces fermes commencent à être utilisés comme géniteurs sur des femelles locales pour améliorer la production laitière. En outre on assiste à l'introduction de semence de race exotique laitière. On peut donc s'attendre dans le futur à ce que les espèces locales, en particulier les Bovins, ne soient pas à l'abri d'une menace de dilution du sang local par introduction progressive de sang exotique.

Le taurin Ndama trypanotolérant est dans une certaine mesure menacé par l'intrusion au Sud d'animaux zébus à la recherche de pâturage ou à la suite d'un engouement certain des pasteurs pour des **animaux** de grand format.

### **3-2-Systèmes d'élevage**

Le système d'élevage est défini ici comme un ensemble de techniques et de pratiques mis en œuvre par une communauté pour exploiter dans un espace donné des ressources végétales par des animaux, en tenant compte de ses objectifs et des contraintes du milieu.

#### **3-2-1.le système d'élevage dans la vallée du fleuve Sénégal.**

Dans cette zone l'élevage est pratiqué par les **peul** et d'autres ethnies (maure, **woloff...**). Il constitue l'activité principale des **Peul**, malgré les mutations intervenues à la faveur des aménagements hydro-agricoles.

En effet, avant la mise en œuvre des programmes d'aménagement, la **vallée** avait une vocation essentiellement pastorale, en plus de l'exploitation des terres pour la culture de décrue. Ainsi les animaux utilisaient alternativement les parcours du Diéri en saison des pluies et les cuvettes du Waloo en saison sèche. Au cours de la même période les **Peul** s'adonnaient à la culture de décrue.

Les aménagements hydro-agricoles et le développement subséquent des cultures irriguées ont modifié l'espace pastoral en réduisant le disponible en ressources fourragères naturelles. Néanmoins des sous produits agricoles utilisables par les animaux existent. Des mutations sociales se sont traduites par l'occupation des **Peul** dans la culture irriguée et le salariat.

En définitive, l'élevage dans la zone est menée par des personnes qui s'occupent d'activités à la fois agricoles et pastorales. Malgré cette évolution favorable on note une tendance d'exclusion des activités d'élevage dans l'occupation de l'espace.

#### **3-2-2.Le système dans la zone sylvopastorale**

Cette zone se présente comme une immense steppe arbustive dont la vocation première déclarée est l'élevage. Dans un passé récent, il existait une **complémentarité** entre cette zone et le delta du fleuve Sénégal dans **l'exploitation de l'espace** (mouvement pendulaire des troupeaux selon les saisons). Cet équilibre a été rompu du fait de plusieurs facteurs :

- réduction de l'espace pastoral à la suite des aménagements dans la vallée.
- baisse significative des précipitations avec réduction de la productivité des parcours.
- l'implantation de forages profonds a provoqué une dégradation.

Aujourd'hui l'élevage y demeure encore extensif, avec une fragilisation du système liée aux fortes concentrations du bétail autour des points d'eau. Toutefois, la remise en eau des vallées fossiles laisse présager des perspectives d'intensification de la production.

#### **3-2-3.le système dans le bassin arachidier**

Dans cette zone, l'élevage est associé à l'agriculture qui constitue l'activité principale. Dans l'occupation de l'espace, les animaux exploitent en saison des pluies les jachères. Mais on assiste à une réduction des jachères à la suite d'une extensification des cultures. Ainsi la zone sylvopastorale constitue de plus en plus une zone de refuge pour une partie du cheptel du bassin pendant la saison des pluies.

L'agriculture génère beaucoup de sous-produits utilisés dans l'alimentation des animaux d'embouche et de trait.

#### **3-2-4.le système en zone cotonnière et en Casamance**

Les conditions pluviométriques satisfaisantes confèrent à la zone un paysage de **savane arborée avec une bonne biomasse**. Toutefois, les parcours de cette zone

présentent pendant une partie de l'année une faible valeur nutritive, du fait d'une forte teneur en **lignine**. Dans cette zone une forte pression glossinaire limite l'élevage. En effet, seuls les taurins Ndama et les moutons et chèvres nains peuvent vivre dans les zones **infestées** de glossines.

Comme dans le bassin arachidier, l'élevage est basé sur une exploitation des parcours naturels et des résidus et sous-produits de récolte.

Les troupeaux sont de petite taille comparés à la zone sylvopastorale. En saison des pluies ils sont conduits au pâturage sous la surveillance d'un berger **peul** ou d'un enfant du village. En saison sèche, ils divaguent sur tous les parcours, l'activité du berger étant limitée à l'exhaure de l'eau d'abreuvement.

### **3-2-5 Importance économique du cheptel**

Ces espèces animales fournissent aujourd'hui l'essentiel de la production de viande et de travail du Pays. Cependant elles présentent des aptitudes laitières très faibles ;ainsi plus de la moitié de la consommation de lait est importée.

## **4-1 Programme d'amélioration génétique des races locales :**

L'amélioration génétique des races locales pour la production de viande et de lait a été pendant longtemps partie intégrante de la stratégie globale d'amélioration du cheptel. Ainsi des programmes de sélection sur les races locales ont vu le jour dès les années 1960. Au Nord, en plus de la sélection du Zébu Gobra, un programme de multiplication de races indo-pakistanaïses (Guzérat et Sahiwal/Red **Sindhi**) et de croisement avec le Gobra avait été initié. Ce programme fut arrêté très tôt après évaluation des Fi.

Les programmes de sélection ont été maintenus jusqu'à la fin des années 80. L'évaluation de ces programmes révéla que leur impact sur le cheptel local a été très peu visible. Ceci était dû au fait que le schéma s'appuyant sur un noyau fermé, élevé en Station a donné très peu ou pas de progrès génétique. L'autre faiblesse du schéma a été l'objectif viande qui lui a été assigné alors que le lait est l'objectif majeur des éleveurs. Face à cette situation, un nouveau programme d'amélioration génétique dit à noyau ouvert a été conçu et testé sur le taurin Ndama. Ce programme consiste à recruter, après un dépistage sur une large population, les meilleurs laitières et à les faire reproduire en Station avec des taureaux connus. Les produits issus de cette reproduction sont ensuite transférés en station après le sevrage en vue de leur évaluation. Les meilleurs sujets issus de l'évaluation serviront pour le renouvellement dans le noyau. Le noyau est dit ouvert si une partie des animaux du renouvellement provient de femelles recrutées après le dépistage.

Dans le schéma de sélection à noyau ouvert, les mâles sont sélectionnés sur la base d'un index intégrant leur croissance propre et la production laitière de leur mère. Les femelles sont sélectionnées sur leur croissance propre et leur production laitière en première lactation.

Devant l'introduction croissante d'animaux exotiques pour améliorer le lait, la Direction de l'**Élevage** a décidé de mettre sur pied un Centre National d'**Amélioration** Génétique. Ce Centre sera chargé de la coordination des actions en matière de croisements laitiers, de conseiller et d'appuyer techniquement les producteurs. Le Centre se chargera également de la coordination de l'amélioration génétique des races locales et disposera d'une banque de semences/gènes pour la conservation du patrimoine génétique des races locales.

Les autres espèces ont fait l'objet de programmes d'amélioration génétique par la sélection (moutons Peul, Touabire et Djallonké). En outre il existe aujourd'hui un programme de métissage Peul-Touabire dans le Bassin Arachidier. Auparavant ce programme a utilisé des béliers Sardi et Caussenarde du Lot.

## **42 Caractérisation génétique des races**

### **42-1 caractérisation des bovins**

La caractérisation génétique des bovins du Sénégal a été entreprise dans le cadre d'un vaste programme de caractérisation des bovins d'Afrique centrale et occidentale.

L'ADN mitochondrial et le chromosome Y ont été étudiés. Vingt marqueurs microsatellite ont été typés au niveau de populations bovines Maure, Gobra et Ndama du Sénégal de Gambie et des 2 Guinée. On a retrouvé un **gradient** d'intrusion d'haplotypes zébu au niveau des populations taurines.

### **42-2 caractérisation des petits ruminants**

Les moutons Peul, Touabire et Djallonké ont fait l'objet d'une caractérisation morphobiométrique et d'un typage sanguin.

### **42-3 recherche des bases génétiques de la résistance bovine à la trypanosomose**

Il s'agit d'identifier quelles régions de chromosome renferme les gènes majeurs conférant la trypanotolérance (marqueurs).

## **Références bibliographiques :**

1 BRADLEY D. 1994

Genetic characterisation of cattle in West and Central Africa.

2 Direction de l'Élevage : 1997

Rapport annuel d'activités.

3 GUEYE A. : 1997

Moutons et Chèvres du Sénégal : Caractérisation morphobiométrique et typage sanguin.

4 LY C. : 1986

La politique de développement de l'Élevage au Sénégal : repères sur l'évolution, les réalités et les perspectives de l'élevage des bovins et des petits ruminants.