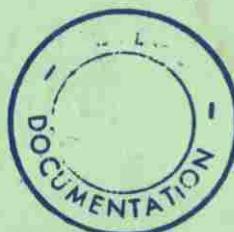


C. I. L. S. S.

00714

COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE  
CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL

ASSISTANCE TECHNIQUE ITALIENNE



## RAPPORT DE SYNTHESE

BILAN/ACTIONS DES ACTIVITES  
DE L'ELEVAGE DANS LES PAYS  
MEMBRES DU C.I.L.S.S.

Dr. Ibrahima DIEME  
Vétérinaire

et

Dr. Abou DOUMBIA  
Economiste

## TABLE DES MATIERES

1	<u>GENERALITES</u>	3
2	<u>SITUATION D'ELEVAGE</u>	5
2.1	<u>Place de l'élevage dans les économies nationales</u>	5
2.2	<u>Facteurs de production</u>	7
2.2.1	<u>Ressources</u>	7
2.2.2	<u>Animaux</u>	12
2.3	<u>Systèmes de production</u>	21
2.3.1	<u>Systèmes traditionnels</u>	21
2.3.2	<u>Elevage moderne</u>	23
2.4	<u>Production animale</u>	26
2.5	<u>Commercialisation des produits animaux</u>	28
2.5.1	<u>Commercialisation du bétail sur pied</u>	28
2.5.2	<u>Commercialisation de la viande</u>	31
2.5.3	<u>Commercialisation du lait</u>	31
2.5.4	<u>Commercialisation des volailles et des oeufs</u>	32
2.5.5	<u>Commercialisation des cuirs et peaux</u>	32
2.6	<u>Consommation des produits animaux</u>	32
2.6.1	<u>Consommation de la viande</u>	32
2.6.2	<u>Consommation du lait</u>	33
2.6.3	<u>Consommation des oeufs</u>	34
2.7	<u>Rôle de l'Etat : appui, institutionnel et technique</u>	34
2.7.1	<u>Encadrement technique</u>	34
2.7.2	<u>Formation</u>	35
2.7.3	<u>Infrastructures</u>	35
2.8	<u>Contraintes au développement de l'élevage</u>	36
3	<u>LES POLITIQUES ET STRATEGIES DE</u>	41
3.1	<u>Présentation des politiques et Stratégies</u>	41
3.2	<u>Programmes et projets nationaux et régionaux</u>	42
3.3	<u>Analyse des politiques, stratégies et programmes</u>	44
4	<u>PROPOSITION DE POLITIQUES ET STRATEGIES D'INTERVENTION</u>	49
4.1	<u>Rappel des grandes bases conceptuelles des Etats et</u>	49
4.2	<u>Axes de développement</u>	50
5	<u>CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS</u>	55

## P R E A M B U L E

Le 23ème Conseil des Ministres du CILSS tenu à N'Djaména en Janvier 1988 a une fois de plus engagé le Secrétariat Exécutif à poursuivre ses efforts afin de permettre à chaque Etat membre de se doter d'un plan cohérent de développement de l'élevage.

En Janvier 1989, la 24ème Session du Conseil des Ministres a manifesté beaucoup d'inquiétudes sur l'état de "léthargie" caractérisant le secteur élevage au sein du CILSS et a donné des instructions afin que des solutions soient trouvées à cette situation.

C'est dans ce cadre que le Secrétariat Exécutif avec l'appui de la Coopération Italienne a initié la présente étude.

Dans le souci d'une réflexion plus élargie, l'étude devait être menée conjointement par le projet "Unité Sous Régionale de Lutte contre la Trypanosomiase Africaine (projet FAO) et la Communauté Economique du Bétail et de la Viande (CEBV).

Malheureusement, pour des raisons diverses, cette collaboration est restée au stade de l'élaboration des termes de référence.

Le CILSS a alors confié la réalisation de l'étude à un bureau Sahélien. Malheureusement, le Consultant de ce bureau, après avoir effectué une sortie au Mali, n'a pas pu poursuivre le reste de la tâche, obligeant le CILSS à rompre le contrat.

C'est alors, qu'en fin Juin 1989, le CILSS a fait appel à d'autres compétences qui ont mené le travail en deux phases :

- collecte de documents et d'informations dans les Etats membres :
  - au Cap Vert, en Gambie, en Guinée Bissau et au Sénégal par le Docteur Ibrahima DIEME du 3 au 26 Juillet 1989,
  - au Burkina, en Mauritanie, au Niger et au Tchad par Monsieur Abou DOUMBIA du 3 au 30 Août 1989.
- Rédaction du rapport à Ouagadougou du 5 au 25 Septembre 1989.

Si dans l'ensemble, les missions se sont bien déroulées, il n'en demeure pas moins que dans certains pays, les renseignements et les documents recueillis aient été fragmentaires.

Sur la base donc des informations recueillies, il a été élaboré le présent rapport de synthèse qui se veut bref et parfois très général et neuf rapports nationaux donnant des descriptions détaillées.

Puisse le présent travail contribuer à une relance des activités de l'élevage dans le cadre global du programme CILSS.

## 1 GENERALITES

Le Comité permanent Interétats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) a été créé en Septembre 1973 au lendemain de la grande sécheresse de 1968-1972 qui a engendré des bouleversements profonds sur le plan de l'environnement et entraîné des pertes considérables en vies animales et humaines.

Cette création répondait à la volonté des Etats Sahéliens d'unir leurs efforts en vue d'atteindre l'auto-suffisance alimentaire, de rétablir l'équilibre des écosystèmes et de promouvoir le développement global de la région:

Rappelons que le CILSS est constitué par neuf Etats Membres qui sont : le Burkina, le Cap-vert, la Gambie, la Guinée-Bissau, le Mali, la Mauritanie, le Niger, le Sénégal, et le Tchad. Ces pays forment un ensemble géographique qui va approximativement de la Guinée-Bissau au Sud jusqu'aux confins du Sahara au Nord, des Iles du Cap-Vert (500 km au large de DAKAR) à l'Ouest jusqu'à la frontière occidentale du Soudan à l'Est.

Ils couvrent une superficie de 5,34 millions de km<sup>2</sup> avec une population estimée à 40 millions d'habitants.

Le climat est caractérisé par l'alternance d'une saison des pluies qui va généralement de Mai à Septembre et d'une longue saison sèche qui s'étend sur 8 à 9 mois avec des températures diurnes moyennes élevées.

D'après une étude réalisée par la Banque Mondiale en 1985 portant sur la "désertification dans les zones sahéliennes et soudanaises de l'Afrique de l'Ouest", on distingue six zones climatiques du Nord au Sud :

<u>Zones</u>	<u>Pluviométrie</u>
	(isohyète probabilité à 90%)
Saharienne	moins de 200 mm
Sahélo-saharienne	200 mm jusqu'à la limite Nord des cultures
Sahélienne	limite Nord des cultures en sec jusqu'à 350 mm
Sahélo-soudanienne	350-600 mm

Soudanienne 600-800 mm

Soudano-Guinéenne plus de 800 mm

A ces six zones, il convient d'ajouter une zone  
guinéenne, conséquence de l'influence maritime avec des  
précipitations pouvant atteindre 2.500 mm au Sud de la  
Guinée-Bissau.

## 2 SITUATION D'ELEVAGE

### 2.1 Place de l'élevage dans les économies nationales

Les pays Membres du CILSS font partie du groupe des pays les moins avancés avec un PNB moyen de 300 dollars par habitant. Leur économie est fondée essentiellement sur le secteur primaire à l'exception du Cap-Vert où prédomine le secteur tertiaire.

Dans ces économies dominées par le secteur primaire l'élevage occupe une place de choix tant par le nombre de personnes qui vivent que par sa contribution au PIB et aux ressources d'exportations.

Traditionnellement, les pays sahéliens ont été et demeurent des fournisseurs de bétail et de viande des pays côtiers malgré les aléas climatiques et le développement des importations de viandes extra-africaines fortement subventionnées.

La contribution du secteur élevage aux économies nationales se présente comme suit :

TABLEAU N°1 : Contribution de l'élevage aux économies nationales

Pays	Part de l'élevage dans le PIB (%)	Part de l'élevage dans le secteur primaire (%)	Part de l'élevage dans les recettes d'exportation (%)	Année	Source
Burkina-Faso	17,5	34,2	13,7	1986	INSD
Cap-Vert	2,5			1984	Ministère du développement Rural et de la Pêche
Gambie	10 à 11			1987	Enquête Banque Mondiale
Guinée-Bissau	15	28		1987	Ministère du Développement rural et de la Pêche
Mali	16,8	35	30	1986	Ministère du plan
Mauritanie	20	85		1985	Banque Mondiale- Document Projet élevage II
Niger	18		50	1987	Ministère des Ressources Animales
Sénégal	6,5	31,8		1987	Direction de la Prévision et de la conjoncture (MEF)
Tchad	16		30	1986	Ministère du Plan

Il ressort de ce tableau, que parmi les neuf pays membres du CILSS, cinq sont de grands pays d'élevage et sont exportateurs nets de viande. Il s'agit du Burkina Faso, du Mali, de la Mauritanie, du Niger et du Tchad.

Le niveau relativement élevé de la contribution de l'élevage au PIB de la Guinée-Bissau s'explique par la faiblesse générale de son économie.

## 2.2 Facteurs de production

### 2.2.1 Ressources

#### 2.2.1.1. Les ressources en eau

La disponibilité en eau demeure l'une des contraintes fondamentales pour toutes les productions biologiques dans le Sahel. La satisfaction des besoins nécessite un effort soutenu d'évaluation des eaux de surface et les eaux souterraines en vue de leur exploitation optimale. Cette évaluation a déjà été entamée dans certains pays dans le cadre du Comité Interafricain d'Etudes Hydrauliques (CIEH).

#### Les Eaux de surface

Les eaux de surface sont celles des fleuves, des rivières, des marigots, des lacs, des mares, des oeds et des retenues. Leur répartition et leur disponibilité sont très variables d'un pays à l'autre. Cependant, dans le Sahel, la plupart des cours d'eau et mares sont alimentés par les eaux de pluie. Ils sont donc temporaires et leur durée a tendance à se raccourcir du fait de la baisse persistante de la pluviométrie.

Parmi les grands fleuves qui arrosent les pays du CILSS, on peut citer le Niger, le Sénégal, le Chari, le Logone et les ex-Volta. Le Sahel compte également quelques lacs dont le plus important est le lac Tchad. Les effets néfastes de la sécheresse se font ressentir au niveau des débits de ces fleuves et provoquent l'assèchement des lacs.

Il est important de remarquer que certains cours d'eau ne sont pas accessibles au bétail du fait de la trypanosomiase et de l'extension anarchique des surfaces cultivées.

#### Les eaux souterraines

Les ressources en eaux souterraines du Sahel sont très importantes, mais le problème majeur demeure leur accessibilité. On distingue deux types de nappes aquifères :

- les nappes superficielles (phréatiques)
- les nappes profondes

A quelques exceptions près, ces nappes se rencontrent de façon continue partout au Sahel.

Les nappes phréatiques sont exploitées pour la plupart à l'aide de puits dont les débits ont tendance à diminuer par le fait qu'elles sont alimentées par les eaux de pluie.

Quant aux nappes profondes, elles ne peuvent être exploitées qu'à partir de forages ; ce qui demande des investissements importants pour les Etats sahéliens dont on connaît la faiblesse des moyens. En outre, leur exploitation pose des problèmes aigus de gestion, de maintenance et de protection de l'environnement.

#### 2.2.1.2. Les pâturages naturels

L'élevage sahélien repose sur l'exploitation extensive des pâturages naturels qui fournissent l'essentiel de l'alimentation du bétail (plus de 80%). Ces pâturages sont constitués en majeure partie par la strate herbacée et à un degré moindre par la strate ligneuse qui procure un fourrage très apprécié surtout pendant la saison sèche.

Selon la FAO, les superficies aptes à l'élevage représentaient 28,4% de la superficie totale des pays membres du CILSS en 1976. La pression démographique et les techniques culturales en vigueur ont certainement contribué depuis lors à une diminution sensible des superficies sylvo-pastorales.

La production des pâturages naturels dépend des zones bio-climatiques et de la composition des sols :

- prédominance de la végétation steppique dans les zones saharo-sahéliennes ;
- prédominance des graminées annuelles dans les zones sahéliennes avec présence de ligneux, notamment des épineux ;
- forte densité de la végétation ligneuse dans les zones soudano-sahéliennes avec présence de graminées pérennes surtout dans les bas-fonds.

De façon générale, la sécheresse a eu des effets directs sur la végétation arborée et herbacée :

- en ce qui concerne les arbres : pousse des feuilles retardée, floraison et fructification retardées ou absentes, mort des arbres à racines peu profondes (*acacia sénegalensis*), certaines espèces à racines peu profondes ont mieux résisté (*Balanites Aegyptiaca*) ;
- quant à la couverture herbacée : croissance interrompue avant maturité des espèces annuelles, d'où absence de graines engendrant l'éclaircissement de la strate herbacée

#### 2.2.1.3. Les sous-produits agricoles

Il s'agit surtout des fanes de légumineuses (arachides, niébé), des pailles et chaumes de céréales (riz, mil, sorgho, maïs, fonio, etc...). Ils devraient pouvoir apporter un supplément appréciable en ressources fourragères s'ils étaient exploités de façon rationnelle. Mais à l'heure actuelle, à l'exception des fanes de légumineuses et parfois de la paille de riz, ils sont laissés le plus souvent après les récoltes dans les champs et dans ce cas, leur utilisation par le bétail ne diffère pas de celle des paturages naturels.

Cependant, la tendance actuelle est la constitution de réserves comme aliment d'appoint pendant la période de soudure ou pour l'embouche paysanne.

Le sahel étant une grande zone agricole, les disponibilités en sous-produits agricoles sont très importantes, mais mal connues. Le projet CILSS/CCE sur la surveillance des ressources naturelles renouvelables au Sahel pourrait combler cette lacune si les essais d'évaluation de la phytomasse actuellement en cours s'avèrent concluants.

Certaines analyses bromatologiques faites entre autres au Sénégal ont donné quelques indications sur les valeurs nutritives :

- la valeur fourragère (U.F) et la quantité de matières azotées digestibles (M.A.D.) des fanes de légumineuses varient respectivement de 0,3 U.F. à 0,6 U.F et de 20 à 40 g de M.A.D/kg.

Par ailleurs, elles sont bien appétées par les animaux.

- la valeur fourragère disponible des résidus de céréales se situe autour de 0,3 U.F et la quantité de MAD est de 15 g/kg en moyenne. Elles sont peu appétées en l'état par les animaux, mais peuvent mieux l'être si elles sont broyées et éventuellement mélassées.

#### 2.2.1.4. Les sous-produits agro-industriels

Rélativement variés, les sous-produits agro-industriels apportent au bétail des nutriments nécessaires à l'amélioration de sa productivité. Les plus importants sont les drêches, la mélasse, les sons de mil, de maïs, de riz, de blé, de sorgho, la graine de coton, les tourteaux (arachide et coton).

En dehors du Burkina Faso et du Sénégal, il n'a pas été possible de disposer d'informations précises sur les quantités de sous-produits agro-industriels.

Toutefois, leurs valeurs nutritives ont été évaluées à partir des analyses bromatologiques faites dans plusieurs laboratoires dont celui du Sénégal (laboratoire d'élevage et de recherches vétérinaires, Dakar).

**TABLEAU N°2 Valeurs nutritives de quelques sous-produits agro-industriels**

Nature du sous-produit	UF/kg	G/MAD/kg
Mélasse	0,8	28
Son de blé	0,7	126
Son du mil	0,8 à 0,9	80 à 90
Son de riz	0,8	90
Tourteau d'arachide	1	450
Tourteau de coton	0,98	360
Graine de coton	0,8	111

Dans les pays du CILSS, l'utilisation des sous-produits agro-industriels demeure limitée pour les raisons suivantes :

- la production de certains sous-produits est orientée vers l'exportation (tourteaux) et les prix sont alignés sur les cours mondiaux, ce qui les rend inaccessibles aux producteurs locaux.
- les coûts de distribution sont très élevés à cause de l'éloignement des zones de production par rapport à celles de consommation.
- pour certains (graines de coton), l'alimentation du bétail est fortement concurrencée par la production industrielle d'huile, tandis que pour d'autres, la disponibilité est nettement en déçà des besoins (son de blé).

D'autres sous-produits (coques d'arachides et bagasse) qui pourraient également être utilisés pour l'alimentation du bétail sont utilisés comme source d'énergie par les usines.

En dépit de ces facteurs limitants, on note un intérêt grandissant pour l'utilisation des sous-produits agro-industriels au niveau d'une part des élevages péri-urbains et d'autre part au niveau des élevages extensifs en période de soudure (noyau reproducteur, jeunes, vaches lactantes).

En plus de ces sous-produits agro-industriels, certains états disposent d'unités industrielles de production d'aliments composés. La production de ces unités est actuellement orientée pour 60 à 80% vers l'aviculture moderne.

Bien qu'elle n'ait pas fait l'objet d'évaluation précise, la demande potentielle au niveau des autres espèces progresse de façon sensible. Cependant les coûts élevés de ces aliments limite leur emploi, entraînant une sous-utilisation des usines d'aliments.

## 2.2.2 Animaux

### 2.2.2.1. Les effectifs

Les données relatives aux effectifs du cheptel des pays membres du CILSS reposent sur des estimations des services de l'élevage. Elles sont généralement très variables d'une source à l'autre et peu fiables.

L'évolution des effectifs des principales espèces peut être résumée dans le tableau ci-après :

TABLEAU N°3 - Evolution des effectifs du cheptel dans les pays membres du CILSS (milliers de têtes)

Annees Espèces	1977	1979	1985	1987
Bovins	16.733	19.184	16.977	20.005
Ovins-caprins	36.491	41.622	36.611	44.761
Camelins	1.480	1.677	1.818	2.075
Equins	839	946	768	513
Asins	1.661	1.809	1.798	1.887
Porcins	412	603	572	1.878
Poules	38.048			

Source : Annuaire FAO Santé Animale

Ce tableau ne mentionne pas les données antérieures à la sécheresse des années 1970, celles-ci n'étant pas disponibles pour l'ensemble des pays. De même, il n'a pas été possible de disposer des données relatives aux volailles.

On constate une baisse sensible des effectifs en 1985, consécutive à la sécheresse de 1983-1984. Elle est très accentuée chez les bovins et les petits ruminants.

Il ressort également de ce tableau que les pays membres du CILSS disposent toujours d'un cheptel important constitué en majorité de ruminants.

#### 2.2.2.2. Les races

On distingue deux grands types : les taurins et les zébus

##### a) Les taurins

Il sont en général trypanotolérants et sont élevés dans les zones soudanaises et guinéennes. On rencontre des n'damas au Mali, au Sénégal, au Burkina Faso, en Guinée-Bissau et la race kouri dans la région du lac Tchad, son berceau.

##### b) Les zébus

Ils occupent les zones sahéliennes et sahélo-soudanaises. On rencontre plusieurs races de zébus :

- Maure (Mauritanie, Sénégal, Mali) : animal à courtes cornes, rustique et très résistant ; la femelle est bonne laitière.
- touareg (Mali) ; race mixte (lait, viande, travail) ;
- Azawack : son berceau est le Niger ; mais on le rencontre actuellement au Burkina Faso et au Mali. En plus de ses aptitudes laitières, l'azawack présente des qualités bouchères intéressantes.
- Arabe (Tchad) : race mixte
- Gobra (Sénégal, Mauritanie, Mali, Tchad) : bonne aptitude bouchère.
- Peul soudanais (Mali, Burkina Faso) : race mixte
- M'bororo (Niger, Tchad) : race mixte.

A ces deux grandes espèces s'ajoutent les métis (taurin x zébu) qu'on rencontre dans la zone soudanienne.

#### 2.2.2.2.2. Les ovins

Il existe deux grands types :

- Mouton à laine du Macina : son habitat est surtout le delta intérieur du Niger au Mali.

- Mouton à poils comprenant des races variées dont les plus importantes sont le mouton du Sahel, le Bali-bali que l'on rencontre dans les zones Nord et le Djallonké dans les zones Sud.

#### 2.2.2.2.3. Les caprins

On distingue :

- la chèvre du Sahel de grande taille dont l'aire de distribution correspond à celle des moutons du sahel.
- la chèvre rousse de Maradi très prolifique et dont la peau est très appréciée pour la maroquinerie. Son berceau est la région de Maradi au Niger.
- la chèvre de Guinée dont l'aire de distribution est la même que celle des moutons djallonké.

#### 2.2.2.2.4 Les camélins

Il s'agit essentiellement du dromadaire, race bien adaptée aux zones climatiques où elle évolue.

#### 2.2.2.2.5. Les porcs

Son élevage reste limité à cause des interdits religieux qui s'opposent à sa consommation. On rencontre surtout des races locales avec quelques introductions de races exotiques : large white et race ibérique.

#### 2.2.2.2.6. Les équidés

Leur aire de distribution naturelle jadis cantonnée aux zones sahéliennes a tendance à s'étendre vers le sud en raison du recul du front glossinaire.

Les races les plus répandues sont les races locales. On note quelques introductions de races exotiques favorisées par le développement des courses hippiques.

#### 2.2.2.2.7. Les volailles

Elles sont présentes partout dans le sahel et sont constituées de différentes espèces (poules, pintades, canards, oies, dindons, pigeons etc...).

L'aviculture traditionnelle constituée de races locales a connu dans certains pays, des tentatives d'amélioration par l'introduction de coqs raceurs.

L'aviculture moderne repose sur l'importation de races ou de souches à hautes potentialités.

#### 2.2.2.3. Les paramètres zoo-économiques

Les paramètres de production les plus significatifs sont le taux de fécondité, l'âge à la première mise bas, les intervalles entre les naissances, les taux de mortalité, les taux d'exploitation, le croît, la productivité pondérée. Ils sont très variables d'une zone bioclimatique à une autre, d'un pays à l'autre et d'une race à l'autre.

Sur la base des données recueillies auprès des Etats membres du CILSS, les différents paramètres de production observés dans les systèmes d'élevage traditionnels se situent dans les intervalles suivants :

##### taux de fécondité :

. taurins	: 60% à 80%
. zébus	: 50% à 70%
. moutons	: 90% à 150%
. chèvres	: 100% à 170%
. dromadaires	: 37,5% à 50%.

##### âges moyens à la première mise bas :

. taurins	: 3 ans
. zébu	: 4 ans
. moutons	: 1 an
. chèvres	: 1 an
. chevaux	: 3 à 4 ans
. ânes	: 3 à 4 ans
. dromadaires	: 4 ans
. porcs	: 1 an.

L'intervalle moyen entre les naissances est de 18 mois environ pour les bovins et 8 mois pour les petits ruminants.

mortalité suivant les classes d'âge.

**bovins**

- 0 - 1 an	: 25% à 45%
- 1 à 2 ans	: 5% à 15%
-2- 3 ans	: 2% à 8%
adultes	: 2% à 4%

**Petits ruminants**

0-1 an	: 20% à 53%
1-2 ans	: 9% à 25%
plus de 2 ans	: 4% à 17%

**Taux d'exploitation**

bovins	: 6% à 14%
petits ruminants	: 20% à 35%
porcins	: 50% à 80%
dromadaires	: 6% à 8%

**Le taux de croît**

bovins	: 2 à 3%
ovins-caprins	: 3 à 4%

- la productivité pondérale varie entre 7 à 14 kg (poids net) pour les bovins et 3 à 6 kg (poids net) pour les petits ruminants.

Les paramètres ci-dessus présentés restent les mêmes que ceux recueillis lors d'une étude réalisée par l'IEMVT en 1980 pour le CILSS<sup>1</sup>. Cette situation traduit soit une

---

<sup>1</sup> Eléments de stratégie du développement de l'élevage dans les pays sahéliens.

stagnation de l'élevage sahélien, soit le manque de suivi et d'actualisation des données statistiques du secteur élevage.

Les paramètres montrent que l'élevage sahélien est peu productif. Les raisons de cette faible productivité résident, entre autres dans la forte mortalité des jeunes, l'alimentation déficiente et le mode d'élevage pratiqué.

#### 2.2.2.4. La santé animale

##### 2.2.2.4.1. Situation sanitaire

La protection sanitaire a de tout temps occupé et continue d'occuper une place prépondérante dans les activités des services de l'élevage. Elle est orientée en priorité vers la lutte contre les maladies infectueuses en général, la peste bovine et la péripneumonie contagieuse des bovins en particulier et celle contre les maladies parasitaires.

Après tous les efforts consentis, quel constat peut-on faire à l'heure actuelle de l'état sanitaire du cheptel en ce qui concerne les grandes épizooties.

Bien que l'incidence de la peste bovine ait diminué dans les années 1970 suite à la campagne PC 15, elle demeure une menace permanente pour le cheptel sahélien. La non observation des mesures conservatoires a conduit à l'éclatement de quelques foyers dans certains pays au cours de la dernière décennie. Cette situation a motivé la mise en oeuvre d'une campagne d'urgence en 1980.

Elle a également prévalu à la mise en oeuvre de la campagne panafricaine de lutte contre la peste bovine (PARC) actuellement en cours dans les Etats membres du CILSS à l'exception du Cap-Vert.

Les derniers foyers de peste enregistrés dans les pays membres peuvent ainsi se résumer :

- Burkina Faso : 1988
- Mali : 1985
- Mauritanie :
- Niger : 1985
- Tchad : 1983
- Guinée Bissau : 1967
- Sénégal : 1979

La péripneumonie contagieuse bovine reste à l'état endémique dans certains états (Mali, Burkina-Faso, Tchad, Niger).

La peste et la péripneumonie contagieuse bovine sont des maladies à vaccination obligatoire et par ce caractère obligatoire les immunisations contre ces deux fléaux étaient gratuites dans les Etats membres à l'exception du Burkina Faso. Mais la tendance actuelle est de faire participer les éleveurs au coût des interventions.

Quant aux autres maladies infectueuses, pour la plupart endémiques, elles ne font pas l'objet de campagnes systématiques malgré les pertes considérables sur le plan économique qu'elles font subir à l'élevage sahélien.

Les vaccinations se font à la demande des éleveurs qui supportent en général le coût des produits.

Outre, la peste et la péripneumonie, les principales maladies rencontrées sont :

Maladies infectueuses :

- peste des petits ruminants
- charbons bactérien et symptomatique
- pasteurelloses
- tuberculose
- peste équine
- peste porcine africaine
- maladie de Newcastle

Maladies parasitaires externes

- gales
- streptotricose
- dermatophilose

Maladies parasitaires internes

- trypanosomiase
- coccidioses

- Maladies transmises par les tiques
- autres parasitoses gastro-intestinales.

#### 2.2.2.4.2. Les intrants vétérinaires

On peut les classer en trois grandes rubriques : les vaccins, les médicaments et les matériels vétérinaires.

La plupart des vaccins utilisés sont produits dans les laboratoires des pays membres : Laboratoire National de l'Elevage et de Recherches Vétérinaires de Dakar, Laboratoire Central Vétérinaire de Bamako, Laboratoire de Recherches Vétérinaires et Zootechniques de Farcha, Laboratoire Central de l'Elevage de Niamey.

Les types et les quantités de vaccins produits par ces laboratoires se présentent comme suit :

Gamme (\*) de vaccins produits dans les laboratoires des pays membres et capacités ou quantités de vaccins produits  
(millions de doses)

Vaccins	Tchad	Mali	Niger	Sénégal
Sheep poax	+			+ (0,25)
Lumpy skin disease	+			
Peste bovine	+	+ (5)	+ (10 à 12)	+(50)
Bissec	+		P	+(15)
Rage	+			+
Newcastle	+	+	P	+ (0,6)
Variole aviaire	+	+		+(0,2)
Trivalent aviaire	+	P		+
Laryngotrachéite	+	P		
Gumboro			P	
Anthrax	+	+	+ (1)	+ (30)
Charbon Symptomatique	+	+	+ (1)	+ (20)
Septicémie hémorragique	+	+	+ (1)	+ (30)
CBPP	+		+ (10)	+ (20)
Brucellose	+			
Botulisme				+
Salmonellose				+
Choléra aviaire	+			+
Dermatophylose	+			

(\*) liste non exhaustive

P : Production planifiée

( ): quantités produites ou capacités de production

SYNTHETIC POLY(2-ALKYL-1,3-DIHYDRO-2H-1,3-DIAZEPIN-5-ONE) ANALOGUE  
AS A CLOSTRIDIUM PERFRINGENS CLOSTRIDIOPHOBIC PEPTIDE ANTAGONIST  
(CONT'D FROM PREVIOUS PAGE)

Isobutene	1-Butyl- 1,3-dihydro- 2H-1,3-diazepin-5-one	1-Butyl- 1,3-dihydro- 2H-1,3-diazepin-5-one	1-Butyl- 1,3-dihydro- 2H-1,3-diazepin-5-one
2.0	+	+	+
4.0	+	+	+
6.0	+	+	+
8.0	+	+	+
10.0	+	+	+
12.0	+	+	+
14.0	+	+	+
16.0	+	+	+
18.0	+	+	+
20.0	+	+	+
22.0	+	+	+
24.0	+	+	+
26.0	+	+	+
28.0	+	+	+
30.0	+	+	+
32.0	+	+	+
34.0	+	+	+
36.0	+	+	+
38.0	+	+	+
40.0	+	+	+
42.0	+	+	+
44.0	+	+	+
46.0	+	+	+
48.0	+	+	+
50.0	+	+	+
52.0	+	+	+
54.0	+	+	+
56.0	+	+	+
58.0	+	+	+
60.0	+	+	+
62.0	+	+	+
64.0	+	+	+
66.0	+	+	+
68.0	+	+	+
70.0	+	+	+
72.0	+	+	+
74.0	+	+	+
76.0	+	+	+
78.0	+	+	+
80.0	+	+	+
82.0	+	+	+
84.0	+	+	+
86.0	+	+	+
88.0	+	+	+
90.0	+	+	+
92.0	+	+	+
94.0	+	+	+
96.0	+	+	+
98.0	+	+	+
100.0	+	+	+
102.0	+	+	+
104.0	+	+	+
106.0	+	+	+
108.0	+	+	+
110.0	+	+	+
112.0	+	+	+
114.0	+	+	+
116.0	+	+	+
118.0	+	+	+
120.0	+	+	+
122.0	+	+	+
124.0	+	+	+
126.0	+	+	+
128.0	+	+	+
130.0	+	+	+
132.0	+	+	+
134.0	+	+	+
136.0	+	+	+
138.0	+	+	+
140.0	+	+	+
142.0	+	+	+
144.0	+	+	+
146.0	+	+	+
148.0	+	+	+
150.0	+	+	+
152.0	+	+	+
154.0	+	+	+
156.0	+	+	+
158.0	+	+	+
160.0	+	+	+
162.0	+	+	+
164.0	+	+	+
166.0	+	+	+
168.0	+	+	+
170.0	+	+	+
172.0	+	+	+
174.0	+	+	+
176.0	+	+	+
178.0	+	+	+
180.0	+	+	+
182.0	+	+	+
184.0	+	+	+
186.0	+	+	+
188.0	+	+	+
190.0	+	+	+
192.0	+	+	+
194.0	+	+	+
196.0	+	+	+
198.0	+	+	+
200.0	+	+	+
202.0	+	+	+
204.0	+	+	+
206.0	+	+	+
208.0	+	+	+
210.0	+	+	+
212.0	+	+	+
214.0	+	+	+
216.0	+	+	+
218.0	+	+	+
220.0	+	+	+
222.0	+	+	+
224.0	+	+	+
226.0	+	+	+
228.0	+	+	+
230.0	+	+	+
232.0	+	+	+
234.0	+	+	+
236.0	+	+	+
238.0	+	+	+
240.0	+	+	+
242.0	+	+	+
244.0	+	+	+
246.0	+	+	+
248.0	+	+	+
250.0	+	+	+
252.0	+	+	+
254.0	+	+	+
256.0	+	+	+
258.0	+	+	+
260.0	+	+	+
262.0	+	+	+
264.0	+	+	+
266.0	+	+	+
268.0	+	+	+
270.0	+	+	+
272.0	+	+	+
274.0	+	+	+
276.0	+	+	+
278.0	+	+	+
280.0	+	+	+
282.0	+	+	+
284.0	+	+	+
286.0	+	+	+
288.0	+	+	+
290.0	+	+	+
292.0	+	+	+
294.0	+	+	+
296.0	+	+	+
298.0	+	+	+
300.0	+	+	+
302.0	+	+	+
304.0	+	+	+
306.0	+	+	+
308.0	+	+	+
310.0	+	+	+
312.0	+	+	+
314.0	+	+	+
316.0	+	+	+
318.0	+	+	+
320.0	+	+	+
322.0	+	+	+
324.0	+	+	+
326.0	+	+	+
328.0	+	+	+
330.0	+	+	+
332.0	+	+	+
334.0	+	+	+
336.0	+	+	+
338.0	+	+	+
340.0	+	+	+
342.0	+	+	+
344.0	+	+	+
346.0	+	+	+
348.0	+	+	+
350.0	+	+	+
352.0	+	+	+
354.0	+	+	+
356.0	+	+	+
358.0	+	+	+
360.0	+	+	+
362.0	+	+	+
364.0	+	+	+
366.0	+	+	+
368.0	+	+	+
370.0	+	+	+
372.0	+	+	+
374.0	+	+	+
376.0	+	+	+
378.0	+	+	+
380.0	+	+	+
382.0	+	+	+
384.0	+	+	+
386.0	+	+	+
388.0	+	+	+
390.0	+	+	+
392.0	+	+	+
394.0	+	+	+
396.0	+	+	+
398.0	+	+	+
400.0	+	+	+
402.0	+	+	+
404.0	+	+	+
406.0	+	+	+
408.0	+	+	+
410.0	+	+	+
412.0	+	+	+
414.0	+	+	+
416.0	+	+	+
418.0	+	+	+
420.0	+	+	+
422.0	+	+	+
424.0	+	+	+
426.0	+	+	+
428.0	+	+	+
430.0	+	+	+
432.0	+	+	+
434.0	+	+	+
436.0	+	+	+
438.0	+	+	+
440.0	+	+	+
442.0	+	+	+
444.0	+	+	+
446.0	+	+	+
448.0	+	+	+
450.0	+	+	+
452.0	+	+	+
454.0	+	+	+
456.0	+	+	+
458.0	+	+	+
460.0	+	+	+
462.0	+	+	+
464.0	+	+	+
466.0	+	+	+
468.0	+	+	+
470.0	+	+	+
472.0	+	+	+
474.0	+	+	+
476.0	+	+	+
478.0	+	+	+
480.0	+	+	+
482.0	+	+	+
484.0	+	+	+
486.0	+	+	+
488.0	+	+	+
490.0	+	+	+
492.0	+	+	+
494.0	+	+	+
496.0	+	+	+
498.0	+	+	+
500.0	+	+	+
502.0	+	+	+
504.0	+	+	+
506.0	+	+	+
508.0	+	+	+
510.0	+	+	+
512.0	+	+	+
514.0	+	+	+
516.0	+	+	+
518.0	+	+	+
520.0	+	+	+
522.0	+	+	+
524.0	+	+	+
526.0	+	+	+
528.0	+	+	+
530.0	+	+	+
532.0	+	+	+
534.0	+	+	+
536.0	+	+	+
538.0	+	+	+
540.0	+	+	+
542.0	+	+	+
544.0	+	+	+
546.0	+	+	+
548.0	+	+	+
550.0	+	+	+
552.0	+	+	+
554.0	+	+	+
556.0	+	+	+
558.0	+	+	+
560.0	+	+	+
562.0	+	+	+
564.0	+	+	+
566.0	+	+	+
568.0	+	+	+
570.0	+	+	+
572.0	+	+	+
574.0	+	+	+
576.0	+	+	+
578.0	+	+	+
580.0	+	+	+
582.0	+	+	+
584.0	+	+	+
586.0	+	+	+
588.0	+	+	+
590.0	+	+	+
592.0	+	+	+
594.0	+	+	+
596.0	+	+	+
598.0	+	+	+
600.0	+	+	+
602.0	+	+	+
604.0	+	+	+
606.0	+	+	+
608.0	+	+	+
610.0	+	+	+
612.0	+	+	+
614.0	+	+	+
616.0	+	+	+
618.0	+	+	+
620.0	+	+	+
622.0	+	+	+
624.0	+	+	+
626.0	+	+	+
628.0	+	+	+
630.0	+	+	+
632.0	+	+	+
634.0	+	+	+
636.0	+	+	+
638.0	+	+	+
640.0	+	+	+
642.0	+	+	+
644.0	+	+	+
646.0	+	+	+
648.0	+	+	+
650.0	+	+	+
652.0	+	+	+
654.0	+	+	+
656.0	+	+	+
658.0	+	+	+
660.0	+	+	+
662.0	+	+	+
664.0	+	+	+
666.0	+	+	+
668.0	+	+	+
670.0	+	+	+
672.0	+	+	+
674.0	+	+	+
676.0	+	+	+
678.0	+	+	+
680.0	+	+	+
682.0	+	+	+
684.0	+	+	+
686.0	+	+	+
688.0	+	+	+
690.0	+	+	+
692.0	+	+	+
694.0	+	+	+
696.0	+	+	+
698.0	+	+	+
700.0	+	+	+
702.0	+	+	+
704.0	+	+	+
706.0	+	+	+
708.0	+	+	+
710.0	+	+	+
712.0	+	+	+
714.0	+	+	+
716.0	+	+	+
718.0	+	+	+
720.0	+	+	+
722.0	+	+	+
724.0	+	+	+
726.0	+	+	+
728.0	+	+	+
730.0	+	+	+
732.0	+	+	+
734.0	+	+	+
736.0	+	+	

Au niveau du laboratoire de Farcha (Tchad), il nous a été signalé que les installations permettent de produire annuellement 60 millions de vaccins bactériens et autant en vaccins viraux.

Au-delà de l'idée de grandeur qu'il nous faut percevoir à travers les quantités données (très variables d'ailleurs), l'attention de tout un chacun doit être portée sur les immenses potentialités disponibles et l'opportunité de complémentarité entre pays membres qui pourrait être exploitée.

La distribution des intrants vétérinaires, en dehors du Sénégal où elle est l'œuvre du secteur privé, se fait généralement par les structures de l'Etat.

Dans certains pays, l'approvisionnement des intrants est assuré par une structure centrale qui les ventile au niveau décentralisé, soit par son réseau propre, soit par les circuits administratifs classiques (services de l'élevage). C'est le cas notamment du Burkina Faso, du Mali, de la Mauritanie, du Niger et du Tchad où se rencontrent respectivement l'ONAVET, la Pharmacie Vétérinaire du Mali (P.V.M), le Bureau des Intrants, Vétophar et SAPROVET.

Dans les autres Etats, l'organisation de l'approvisionnement et de la distribution des intrants est en cours.

La plupart de ces structures connaissent des difficultés de trésorerie (fonds de roulement) et de gestion occasionnant parfois des ruptures de stocks en certains produits.

Au niveau de tous les pays, la réflexion fait son chemin quant à l'émergence d'un secteur privé organisé et dynamique pouvant suppléer ou remplacer entièrement les structures étatiques existants, l'administration se limitant alors au rôle de contrôle.

### 2.3 Systèmes de production

#### 2.3.1 Systèmes traditionnels

L'élevage sahélien est dominé par les systèmes traditionnels à côté desquels se développe lentement un secteur amélioré qui fait de plus en plus appel aux techniques modernes.

### 2.3.1.1. Les systèmes sylvo-pastoraux

les zones sahéliennes et saharo-sahéliennes sont leur aire de prédilection. Ces systèmes se caractérisent par la mobilité du cheptel et des hommes en fonction des variations climatiques. Selon la fréquence et l'amplitude des déplacements, on distingue deux grands systèmes sylvo-pastoraux : le nomadisme et la transhumance.

#### a) le nomadisme

Le nomadisme consiste en un déplacement perpétuel au gré des pluies et des points d'eau. Il est surtout pratiqué dans les zones sahariennes du Mali, de la Mauritanie, du Niger et du Tchad et concerne en particulier les camelins et les petits ruminants. On note actuellement une tendance au déclin du nomadisme dû à la destruction du couvert végétal et au tarissement des rares points d'eau de leur zone de prédilection. Cette situation oblige les troupeaux nomades à descendre plus au sud et à se fixer le long des grands axes de communication.

#### b) La transhumance

C'est un système d'élevage fondé sur des déplacements cycliques liés à l'état des pâturages et des points d'eau selon des itinéraires déterminés dans les conditions pluviométriques normales. Mais les conditions climatiques économiques, sociales et politiques actuelles ont profondément perturbé le système : modification des itinéraires habituels, inaccessibilité et/ou appauvrissement de certaines zones traditionnelles d'accueil.

Malgré tout, la transhumance demeure encore le système d'élevage dominant au sahel tant par les effectifs qu'il concerne que par l'espace qu'il utilise.

Les circuits de transhumance débordent largement les frontières étatiques, ce qui crée des interdépendances entre les situations sanitaires du cheptel et la gestion de l'espace des différents états du CILSS. Ils prennent naissance dans les zones sahéliennes et aboutissent aux zones soudanaises où se nouent des relations très variées et très complexes entre les pasteurs et les agriculteurs. La limite méridionale des circuits de transhumance jadis déterminée par la présence de glossines, se déplace vers le sud du fait du déficit pluviométrique exacerbant ainsi les relations conflictuelles entre les transhumants et les agriculteurs dans l'utilisation de l'espace.

La transhumance a été et demeure un mode de gestion bien adapté aux conditions naturelles du sahel malgré les controverses qu'elle soulève actuellement. Conscient de cette situation, le CILSS a entrepris depuis Mars 1989 une

étude sur "la problématique de la transhumance au sahel". Les conclusions de cette étude devraient contribuer à résoudre l'équation "élevage/environnement".

#### 2.3.1.2. Les systèmes agro-pastoraux

Ces systèmes se rencontrent dans les zones soudanaises, où l'élevage y coexiste avec l'agriculture. Dans ces systèmes, les différentes activités peuvent être juxtaposées, ou intégrées. Le trait dominant est la séentarité de l'élevage..

Pendant la saison des pluies, les animaux sont conduits par des bergers à distance des cultures. Pendant la saison sèche, ils sont généralement laissés libres et divaguent dans le territoire agro-pastoral du lieu d'origine des propriétaires.

L'arrivée des animaux transhumants en saison sèche augmente la charge et accentue les problèmes alimentaires déjà aigus. En effet, la zone soudanaise subit actuellement une très forte pression démographique qui se traduit par une extension des superficies cultivées ; ce qui a pour conséquence une réduction prononcée des pâturages. Ainsi les systèmes agro-pastoraux se trouvent fragilisés.

#### 2.3.2 Elevage moderne

On peut classer dans cette rubrique le ranching, l'embouche paysanne, l'embouche industrielle, l'élevage laitier péri-urbain et l'aviculture moderne.

##### 2.3.2.1. Le ranching

Les ranches sont créés pour exploiter rationnellement les pâturages des zones peu utilisées, pour mieux valoriser les animaux provenant de l'élevage extensif, en particulier les jeunes mâles et pour raccourcir en même temps leur cycle de production. La majeure partie des pays du sahel ont tenté des expériences en matière de ranching. C'est le cas du Burkina-Faso (ranches collectifs), du Mali, du Niger, du Sénégal, (dolly) et du Tchad.

Les résultats ont rarement été à la hauteur des espérances pour les raisons suivantes : conception inadéquate, non association des éleveurs aux différents phases des projets, investissements de départ trop lourds,

baisse de la pluviométrie, mauvaise gestion, coûts de production élevés, difficultés d'écoulement de la production, problèmes fonciers, etc...)

#### 2.3.2.2. L'embouche paysanne

Elle est pratiquée pendant la saison sèche sur une période moyenne de 4 mois par les agro-pasteurs qui en tirent des revenus supplémentaires. Elle est assez généralisée dans les pays du CILSS, en particulier dans les zones où les sous-produits agricoles sont disponibles en quantités importantes. L'embouche paysanne bénéficie de plus en plus de l'appui des institutions financières et des ONG et utilise des sous-produits agro-industriels comme complément.

Mais l'accès toujours limité au crédit entrave le développement de cette spéculation. Par ailleurs les paysans emboucheurs commencent à éprouver des difficultés d'écoulement de leurs productions.

#### 2.3.2.3. L'embouche industrielle

Elle vise à obtenir un engrangissement optimum des animaux de boucherie en 3 ou 4 mois et d'en augmenter la valeur ajoutée. A l'instar de l'embouche paysanne, l'embouche industrielle se développe dans les zones où les disponibilités alimentaires sont importantes (sous-produits agricoles et agro-industriels). Les unités d'engraissement se situent généralement autour des grands centres de consommation.

Quelques expériences ont été conduites dans certains pays aussi bien par les structures publiques que par les privés :

##### Burkina Faso

- le feedlot de Banfora avec une capacité de 600 têtes par cycle, à raison de deux rotation par an.
- la SODEXPAD créée à l'initiative de la Société Sucrière de Banfora avec une capacité de 1.200 têtes par rotation. Elle a cessé ses activités.

##### Mali

- feedlot de Dougabougou appartenant à l'Office du Niger, avec une capacité de 1.600 à 2.000 têtes en deux rotations.

- feedlot de Tienfaia mis en place par l'ECIBEV, avec une capacité de 1.600 à 1.800 têtes en deux rotations. l'ECIBEV a cessé ses activités en 1975. Il est aujourd'hui question de la reprise de cette station par la SOLIMA.

#### Sénégal

- la SENDA, société privée qui a cessé ses activités en 1988 au profit de l'importation de viandes extra-africaines.
- la SODESP, structure étatique qui dispose d'un feedlot d'une capacité de 500 têtes et qui a obtenu de bonnes performances techniques.

Comme on peut le constater, les échecs sont nombreux. Les principales raisons en sont : la disponibilité des animaux maigres, le coût élevé des aliments, la mauvaise gestion, l'inadaptation des circuits de commercialisation du bétail et de la viande à ce type de production.

#### 2.3.2.4. L'élevage laitier péri-urbain

La demande de lait des centres urbains a suscité la création autour des villes de fermes privés orientées vers la production laitière. De plus en plus, cet élevage fait appel à des animaux à grandes potentialités : races améliorées ou importées (montbéliard au Mali et au Sénégal, frisonne au Cap-Vert, Suisse brune au Burkina Faso). Ce type de bétail demande une alimentation très riche et s'adapte difficilement aux conditions locales ; ce qui pose des problèmes complexes de gestion.

En outre, les industries de transformation privilégiant l'importation du lait en poudre au détriment du lait produit localement (pour son coût jugé élevé) la production laitière péri-urbaine rencontre de sérieuses difficultés d'écoulement.

#### 2.3.2.5. L'aviculture moderne

Elle est développée autour des grands centres de consommation et est orientée vers la production de poulets de chair et d'oeufs. En général, les poussins d'un jour sont importés d'Europe ; mais la tendance actuelle est de les produire sur place.

Après les échecs des centres avicoles nationaux, les Etats se désengagent des aspects de production pour s'orienter vers l'encadrement et la fourniture d'intrants aux aviculteurs privés.

Comme les autres productions intensives, l'aviculture moderne rencontre des difficultés liées à l'alimentation et à l'écoulement des produits.

## 2.4 Production animale

Les niveaux de production du cheptel sahélien restent faibles en raison des nombreux facteurs défavorables.

### 2.4.1. Les productions alimentaires

#### 2.4.1.1. La production de viande

On assiste à des fluctuations de la production de viande depuis deux décennies malgré les prévisions toujours en hausse des plans nationaux de développement.

Toutefois, on constate que la production nationale de viande de la plupart des pays membres du CILSS couvre la demande solvable intérieure et dégage un excédent exportable. C'est notamment le cas du Burkina Faso, du Mali, de la Mauritanie, du Niger et du Tchad.

Le Cap-Vert, la Gambie et le Sénégal dont la vocation pastorale est moins prononcée recourent à l'importation du bétail sur pied (Sénégal) et de viande extra-africaine. La Guinée-Bissau malgré la faiblesse de sa production de viande n'en importe pas pour le moment.

D'une façon générale les poids cacasse des animaux abattus dans les pays du CILSS sont relativement bas. Les moyennes relevées varient dans les intervalles suivants :

- bovins : 90 kg à 150 kg
- petits ruminants : 8 kg à 20 kg
- camelins : 150 kg à 200 kg
- porcins : 35 kg à 80 kg.

les structures de transformation du bétail sont insuffisantes et vétustes en général. Les abattoirs modernes sont localisés dans les grandes villes et certains ont été mis en service depuis plusieurs décennies (Bamako, Farcha, Niamey, Bissau).

La plus grande partie de la production de viande échappe au contrôle des services vétérinaires et s'effectue dans les mauvaises conditions d'hygiène.

La production de viande des pays membres est essentiellement constituée de viande de ruminants.

L'aviculture qui pourrait apporter un supplément très appréciable en viande est quelque peu délaissée. Seul le Burkina Faso a fourni un effort notable pour l'amélioration de l'aviculture traditionnelle. Dans les autres pays, on commence à concevoir des programmes dans ce sens.

#### 2.4.1.2. La production de lait

Dans le système sylvo-pastoral, l'élevage demeure une activité de subsistance dans laquelle les produits laitiers dominent les autres productions.

Ils constituent l'élément principal de l'alimentation des pasteurs sahéliens qui utilisent généralement le surplus de leur production pour se procurer des céréales et satisfaire d'autres besoins monétaires.

La production de lait est mal répartie dans le temps à cause des conditions alimentaires du bétail. Elle est très abondante en saison de pluies et faible en saison sèche.

Pendant la période d'abondance, la production dépasse de loin les capacités d'auto-consommation des éleveurs qui en perdent une grande partie faute de débouchés.

Dans les pays du CILSS, le lait est fourni par les bovins, les petits ruminants et les camelins. En Mauritanie, au Niger, au Tchad et dans une moindre mesure au Mali, la production de lait de chameau est très importante.

Comme indiqué au paragraphe 2.3.2.4., la production laitière péri-urbaine se développe progressivement, mais elle est loin de couvrir les besoins des citadins.

En outre, l'expérience des centres de multiplication du Niger en matière de production laitière mérite d'être soulignée.

Il existe quelques unités de transformation dans les pays membres du CILSS (ULB au Mali ; OLANI ou Niger ; SONAPA au Tchad). Ces unités créées initialement pour traiter le lait local se sont vite orientées vers la reconstitution du lait à partir de produits importés en raison du coût élevé du lait local. Leurs productions qui visent essentiellement les marchés urbains rencontrent également des difficultés d'écoulement.

On constate également un développement de la transformation artisanale du lait en poudre importé aggravant les difficultés des unités industrielles.

#### 2.4.1.3. La production d'oeufs

L'aviculture traditionnelle est très peu orientée vers la production d'oeufs. Celle-ci est constituée essentiellement d'oeufs de pintades en hivernage. Pendant cette période, elle constitue un handicap à l'écoulement de la production moderne.

La quasi totalité de la production d'oeufs de consommation provient de l'aviculture pratiquée autour des villes.

#### 2.4.2. Productions non alimentaires

Elles concernent essentiellement les cuirs et peaux, le fumier et le travail.

La production de cuirs et peaux est aussi mal contrôlée que l'activité d'abattage qui l'engendre. Dans les différents pays, il existe des Sociétés de collecte qui possèdent des installations de traitement en vue de l'exportation. On note quelques unités de valorisation des cuirs et peaux (mégisseries, tanneries, fabriques de chaussures) dans certains pays, mais les quantités utilisées demeurent faibles.

L'artisanat local est assez développé dans la plupart des pays et produit des articles variés. Elle utilise une partie assez appréciable de la production locale de cuirs et peaux.

La fumure organique prend de plus en plus de l'ampleur pour l'agriculture sahélienne en raison des coûts élevés des engrains chimiques et de son apport indispensable à l'équilibre des sols. Le fumier est également utilisé comme combustible et comme matériau de construction.

Le travail animal est un facteur très largement utilisé dans les économies sahéliennes. Il représente la principale source d'énergie pour l'agriculture et le transport. On assiste à une progression rapide des effectifs d'animaux de trait.

### 2.5 Commercialisation des produits animaux

#### 2.5.1 Commercialisation du bétail sur pied

La commercialisation du bétail dans le sahel est caractérisée par la prédominance très prononcée des opérateurs traditionnels.

Elle se déroule sur des marchés échelonnés entre les zones de production et les centres de consommation. Ces marchés sont fréquentés par des opérateurs variés qui entretiennent des relations très complexes : éleveurs, courtiers, marchands, logeurs, bouchers, chévillards etc...

L'acheminement des animaux se fait soit à pied, soit par camion, soit par train.

- L'acheminement à pied est le mode de transport le plus utilisé surtout à l'intérieur des Etats. Il occasionne des frais moins élevés, mais les délais de route sont longs. les pistes empruntées au cours de ces transferts sont rarement aménagées et souvent envahies par des champs de culture.
- le transport par train est surtout utilisé au Burkina Faso. Ses coûts sont relativement élevés d'une part, d'autre part aucun aménagement n'est prévu à cet effet et les délais d'acheminement parfois longs (2 à 3 jours) entraînent des pertes de poids, voire des mortalités assez importantes.

L'orientation des principaux circuits qui drainent le bétail des zones de production vers les centres de consommation est variable selon les pays. Ils vont généralement du Nord vers le Sud ou de l'Est vers l'Ouest.

Le système traditionnel de commercialisation du bétail occasionne des coûts relativement peu élevés et permet de rassembler des quantités importantes de bétail dispersées sur de vastes étendues de territoire. Il assure aux producteurs des débouchés immédiats dès qu'il manifeste le désir de vendre son animal et permet dans une certaine mesure de satisfaire la demande intérieure en produits carnés. Malheureusement, les prix d'achat au stade de la collecte ne sont pas rémunérateurs. Très variables, ils sont en général le résultat de marchandages libres.

Les courtiers logeurs souvent décriés jouent un rôle facilitateur et garantissent la moralité des transactions.

Les faiblesses du commerce traditionnel tiennent à l'insuffisance des moyens financiers de la majorité des opérateurs, à la non organisation des professions et des circuits.

Dans presque tous les pays membres du CILSS, des Sociétés d'Etat modernes ont été créées pour tenter d'intervenir sur le marché du bétail et de la viande et jouer un rôle de régularisation. Elles ont connu d'énormes difficultés et ont



dû pour la plupart cesser leurs activités ou se limiter à certains produits animaux. Ainsi, parmi ces expériences, on peut citer :

- au Burkina Faso : l'Office National d'Exploitation des Ressources Animales (ONERA) mis en place en 1976 et dissout en 1989.
- au Mali : se sont succédés, la Société Nationale d'Exploitation des Abattoirs (SONEA), la Société Malienne du Bétail, des Peaux et Cuir (SOMBEPEC), l'Etablissement de Crédit et d'Investissement Bétail-Viande (ECIBEV). Ils ont tous disparu aujourd'hui.
- en Mauritanie : la société Mauritanienne d'Elevage et de Commercialisation du Bétail (SOMEcob) créée en 1981 et dotée du monopole officiel de l'exportation du bétail n'a pas pu l'assumer correctement.
- au Niger : la Société Nationale d'Exploitation des Ressources animales du Niger (SONERAN) créée depuis 1968 pour régulariser les prix détient à peine 5% du marché intérieur.
- au Sénégal : la Société d'Exploitation des Ressources Animales du Sénégal (SERAS), société d'économie mixte a mis l'accent sur la collecte et la commercialisation des cuirs et peaux ainsi que la gestion des abattoirs modernes.
- au Tchad : la Société Tchadienne d'Exploitation des Ressources Animales (SOTERA) a perdu son monopole de l'exportation de la viande en 1989.

Il convient de souligner que dans certains Etats, le niveau de taxation de la commercialisation du bétail est très élevé ; ce qui favorise la fraude et renchérit la viande à la consommation.

### 2.5.2 Commercialisation de la viande

Elle est également entre les mains des opérateurs traditionnels et de quelques Sociétés modernes dans les grandes villes. La classification n'est que très rarement pratiquée et l'utilisation de la chaîne frigorifique est faible. Dans plusieurs pays, les carcasses sont aussitôt mises en vente après habillement.

La faiblesse des moyens financiers des bouchers traditionnels les amène à recourir à des achats d'animaux à crédit avec des frais financiers élevés. Les prix de la viande étant généralement fixés par les pouvoirs publics, la marge bénéficiaire des bouchers est très restreinte aggravant ainsi leur situation financière.

Il faut cependant noter que les Etats tendent de plus en plus à libéraliser les prix de la viande dans le cadre général des réformes économiques entreprises. Au plan externe, les pays côtiers constituaient le principal débouché des viandes sahéliennes. Actuellement ces dernières sont concurrencées sur ces marchés par des viandes extra-africaines très fortement subventionnées ; ce qui a engendré une chute très nette des exportations et une baisse très sensible des revenus des éleveurs et des Etats sahéliens.

### 2.5.3 Commercialisation du lait

Il existe un réseau traditionnel de commercialisation du lait qui va des zones rurales vers les centres urbains. Il est généralement acheminé sous forme de lait caillé dans des mauvaises conditions de conservation. La quantité qui transite par ce réseau est appréciable.

Dans certains pays, les transhumants ont tendance à s'installer à certaines périodes de l'année aux alentours des villes dans la perspective d'écouler leur production laitière.

Les éleveurs péri-urbains, compte tenu du niveau relativement élevé de leur production et de l'inorganisation de la commercialisation, rencontrent souvent des difficultés d'écoulement de leur production bien qu'il existe une demande potentiellement importante dans les villes.

Les unités industrielles qui produisent du lait pasteurisé, du lait caillé et des yaourts ont créé leurs propres réseaux de distribution à travers les villes dans lesquelles elles sont implantées.

Au Sénégai, il existe deux grandes unités industrielles qui produisent du lait concentré à partir de la poudre importée et en exportent le surplus.

Dans tous les pays du CILSS, on assiste à des importations massives de lait et de produits laitiers pour couvrir les besoins locaux. Ces importations augmentent régulièrement en quantité et en valeur aggravant ainsi le déséquilibre de la balance commerciale des Etats sahéliens.

#### 2.5.4 Commercialisation des volailles et des oeufs

L'organisation de la commercialisation des produits de l'aviculture traditionnelle est semblable à celle du bétail sur pied. On y rencontre des collecteurs, des intermédiaires, des grossistes au niveau des centres et des détaillants.

Quant à la production avicole moderne, elle est placée soit au niveau des hôtels et restaurants, soit auprès des commerçants qui en assurent la distribution, soit vendue directement aux consommateurs.

#### 2.5.5 Commercialisation des cuirs et peaux

La commercialisation des cuirs et peaux est assurée par des collecteurs, des négociants privés et des sociétés modernes. Elle est assez bien organisée, mais n'absorbe pas la totalité de la production.

L'exportation est souvent entravée par la mauvaise qualité des cuirs et peaux.

### 2.6 Consommation des produits animaux

Toutes les données présentées dans ce paragraphe, ont été recueillies auprès des Etats.

#### 2.6.1 Consommation de viande

- Au Burkina Faso, la consommation moyenne de viande par habitant et par an a été estimée à près de 9 kg en 1985 ;

- Au Cap-Vert, elle était de 9 kg en 1986/87 ;
- En Gambie, elle était de 6,5 kg en 1984 ;
- En Guinée Bissau, elle a été de 5,6 kg en 1985 ;
- En Mauritanie, elle est estimée à 25 kg en 1986 ;
- Au Niger, elle est passée de 21,9 kg en 1984 à 14,5 kg en 1987 ;
- Au Sénégal, elle est passée de 21 kg en 1960 à 9,5 kg en 1987 ;
- Au Tchad depuis deux décennies la consommation moyenne de viande par habitant a stagné autour de 15 kg.

Dans les pays membres du CILSS, les niveaux de consommation de la viande ont de façon générale diminué au cours des deux dernières décennies.

Dans la plupart des Etats, ils se situent en dessous des normes retenues par la FAO (21 kg/hb/an).

Cette diminution de la consommation peut s'expliquer par le déséquilibre entre la croissance démographique et l'augmentation de la production et par la faiblesse des revenus.

#### 2.6.2 Consommation du lait

Dans les pays du CILSS, la consommation de lait est généralement mal connue.

Au Cap-Vert, la consommation moyenne de lait par habitant et par an est estimée à 58 kg.

En Gambie elle était de 21 kg en 1984 ;

Au Mali, les niveaux se situaient à 501 pour les zones nomades, 5 à 6 l au Sud du pays, 10 l dans le district de Bamako et le reste du pays en 1985 ;

En Mauritanie, la production nationale disponible pour la consommation humaine était estimée à près de 2 millions d'hectolitres en 1982, soit environ 125 litres par personne ;

Au Niger, cette production est estimée à 252.000 tonnes en 1987, soit près de 40 litres par personne.

Au Sénégal, la consommation moyenne de lait par habitant et par an est estimée à 46 litres.

Au Tchad, la production locale pourrait assurer une consommation moyenne annuelle de 81 litres par habitant. Mais la consommation réelle est certainement inférieure à ce chiffre.

#### 2.6.3 Consommation des oeufs

Les données sur la consommation d'oeufs sont très fragmentaires.

Au Cap-Vert, la consommation moyenne par habitant et par an est estimée à 12 oeufs.

Au Niger, elle est estimée à 30 oeufs par personne et par an.

Au Sénégal, elle est estimée à 32 oeufs par personne et par an.

### 2.7 Rôle de l'Etat : appui institutionnel et technique

#### 2.7.1 Encadrement technique

L'encadrement est assuré par les services de l'élevage, les sociétés et projets de développement opérant dans le secteur. Les principaux objectifs assignés à ces structures sont l'amélioration des productions animales et l'exploitation rationnelle des denrées d'origine animale.

Malheureusement pendant bien longtemps, ces structures ont généralement orienté leurs activités vers la santé animale, marginalisant ainsi les aspects de la production animale : alimentation, aménagement pastoral, amélioration des systèmes de production etc...

Conscients de cette lacune, certains pays ont créé des directions nationales chargées de promouvoir les productions animales. Ces expériences sont encore récentes et ne permettent pas de tirer des conclusions.

Dans la plupart des pays membres, les taux d'encadrement peuvent être jugés satisfaisants bien qu'ils soient inférieurs à ceux des pays développés. Toutefois, au Cap-vert, en Gambie, en Guinée-Bissau et dans une moindre mesure la Mauritanie, le personnel technique est

insuffisant. Dans les autres pays membres du CILSS, le problème de l'encadrement réside plutôt dans la gestion rationnelle du personnel.

#### 2.7.2 Formation

La formation des cadres supérieurs se fait soit à l'étranger soit à l'intérieur des Etats membres.

Les cadres moyens et le personnel d'exécution sont formés en général sur place.

Ces formations jadis axées sur la santé animale ont tendance à se diversifier pour faire de l'agent d'élevage un véritable agent de développement.

Il existe également des structures sous-régionales qui dispensent des formations spécialisées. C'est le cas du FAPIS, de l'IPD-AOS, du CESAG, etc...

#### 2.7.3 Infrastructures

##### - Les bâtiments administratifs

Ils datent pour la plupart de l'époque coloniale et demeurent insuffisants malgré les efforts consentis par les Etats ces derniers temps.

... die in 1989 durch die Befreiung der DDR aus der DDR-Regierung in die DDR-Regierung übertragen werden.

the following sections will be

Les deux dernières années ont été marquées par une augmentation importante de la demande mondiale de cuivre.

### - les laboratoires de diagnostic

Dans tous les pays membres du CILSS, il existe des laboratoires de diagnostic dont la dimension et le niveau d'équipement sont variables. Certains d'entre eux (Mali, Niger, Sénégal, Tchad) possèdent en leur sein des unités de production de vaccins en plus de constituer de grands centres de recherches.

Tous les pays du CILSS à l'exception de la Guinée-Bissau et au Cap-Vert possèdent des structures de recherches. Ces structures sont souvent intégrées dans les instituts de recherche qui comprennent les laboratoires de diagnostic et de production de vaccins.

Des sociétés et projets ont été créés par l'Etat pour exécuter des programmes de développement de l'élevage. Il existe également des sociétés privées qui opèrent dans le secteur.

### 2.8 Contraintes au développement de l'élevage

Les contraintes au développement de l'élevage et des productions animales dans les pays membres du CILSS sont multiples et de divers ordres. Ainsi, on peut distinguer :

- les contraintes liées au milieu naturel ;
- les contraintes liées aux facteurs techniques ;
- les contraintes liées aux systèmes de production
- les contraintes socio-économiques ;
- les contraintes d'ordre institutionnel et organisationnel ;
- les contraintes liées à l'environnement sous-régional et international.

#### 2.8.1. Les contraintes liées au milieu naturel

Les aléas climatiques que connaît le sahel depuis bientôt deux décennies ont eu pour conséquences :

- la diminution de la productivité des pâturages naturels ;
- la diminution de la quantité et de la qualité des sous-produits agricoles ;

- l'appauvrissement des sols ;
- l'insuffisance de la disponibilité de l'eau ;
- l'accélération du processus de désertification.

#### 2.8.2. Les contraintes liées aux facteurs techniques

##### - contraintes sanitaires

- . persistance des grandes maladies infectueuses et des parasitoses ;
- . connaissance insuffisante de l'épidémiologie ;
- . insuffisance de la couverture vaccinale ;
- . insuffisance de la prise en compte de la pathologie des espèces autres que les bovins ;
- . présence des glossines et d'autres vecteurs (tiques)
- . insuffisance de la production et de l'approvisionnement en intrants vétérinaires.

##### - contraintes zootechniques

- . méconnaissance des effectifs ;
- . insuffisance de la connaissance et de l'amélioration génétique des races sahéliennes ;
- . insuffisance de la productivité du bétail.

##### - Contraintes liées aux infrastructures et aux équipements

- . insuffisance et vétusté des infrastructures et équipements ;
- . mauvaise utilisation des intrants et des équipements existants ;
- . mauvaise répartition des points d'eau.



#### 2.8.3. Contraintes liées aux systèmes de production

- systèmes de production extensifs ;
- utilisation inadaptée de l'espace ;
- insuffisance de l'intégration agriculture -élevage (plutôt concurrence entre les deux spéculations) ;
- gestion irrationnelle du troupeau.

#### 2.8.4. Contraintes socio-économiques

- diminution du pouvoir d'achat des populations ;
- accélération de la croissance démographique ;
- faiblesse générale de la croissance économique ;
- coût relativement élevé des intrants vétérinaires et zootechniques ;
- faiblesses des budgets nationaux alloués à l'élevage ;
- difficulté de mobilisation des financements pour le développement de l'élevage ;

#### 2.8.5 Contraintes d'ordre institutionnel et organisationnel

##### Régimes fonciers

- inadaptation des régimes fonciers ;
- absence de véritables plans d'aménagement et de gestion des terroirs.

##### Organisation et formation

- insuffisance et/ou mauvaise utilisation du personnel d'encadrement ;
- insuffisance de l'organisation et de la formation des éleveurs ;
- inadaptation des thèmes vulgarisés ;
- inadaptation de la formation de l'encadrement ;

- insuffisance de la participation des producteurs à la conception, à l'exécution et à l'évaluation des programmes.

#### Recherche

Peu développée et souvent inadaptée aux besoins des producteurs et des développeurs.

#### Commercialisation

- absence de politique de commercialisation dans la plupart des pays membres du CILSS ;
- inadaptation du circuit traditionnel au contexte actuel ;
- envahissement des marchés traditionnels de la viande sahélienne par les viandes extra-africaines ;
- faiblesse des moyens financiers des opérateurs commerciaux ;
- manque d'information sur la commercialisation ;
- niveau élevé des taxes et des coûts de transport ;
- lourdeur des procédures administratives ;
- inorganisation des professionnels.

#### Information et communication

- absence de politiques d'information du secteur élevage dans tous les pays du CILSS ;
- insuffisance de l'harmonisation des systèmes d'information ;
- insuffisance de la circulation de l'information dans les Etats, entre Etats et entre le CILSS et les Etats.

#### 2.8.6. Contraintes liées à l'environnement sous-régional et international

- harmonisation insuffisante des politiques nationales au niveau de la sous-région ;
- concurrence illégale des viandes extra-africaines ;

- rencherissement des intrants d'élevage sur le marché mondial ;
- tendance au désengagement des investisseurs du secteur élevage ;
- situation économique mondiale difficile ;
- détérioration des termes de l'échange.

### 3 LES POLITIQUES ET STRATEGIES DE

#### 3.1 Présentation des politiques et Stratégies

Dans l'élaboration des politiques et stratégies de développement de l'élevage, les pays membres du CILSS se situent à des étapes différentes.

Le processus de la réflexion est juste entrain de démarrer dans certains pays tandis que dans d'autres les orientations et les stratégies ont été définies après un large débat national. Le CILSS a contribué à la formulation de politiques au Burkina Faso, au Mali et au Niger et réalisé des bilans-diagnostic dans les autres Etats à l'exception de la Guinée-Bissau. Ces bilans n'ont pas malheureusement fait l'objet d'exploitation.

Globalement les politiques de développement des pays membres du CILSS, à l'image de leur institution régionale, reposent sur les principes de l'autosuffisance alimentaire et de la lutte contre la désertification. En un mot, tous les efforts visent au bien être de l'homme sahélien.

Au niveau du secteur de l'élevage les orientations généralement retenues sont :

- l'intensification des productions animales ;
- la diversification des productions animales ;
- l'augmentation et la sécurisation des revenus des éleveurs ;
- l'augmentation de l'apport de l'élevage à l'économie nationale ;
- la réhabilitation et la protection de l'environnement par l'intégration des systèmes agro-sylvo-pastoraux ;
- la contribution à l'auto-suffisance alimentaire ;
- la responsabilisation des producteurs ;

#### Les stratégies

Dans l'ensemble, les stratégies de développement de l'élevage dans les pays membres du CILSS portent sur les facteurs suivants : le milieu naturel, l'homme et l'animal.

#### Actions sur le milieu naturel

- inventaire des ressources naturelles ;
- définition d'un cadre juridique pour l'utilisation de l'espace ;
- aménagement et gestion des terroirs villageois.

#### Actions sur l'homme

- organisation et responsabilisation des éleveurs en vue de leur autogestion ;
- information et sensibilisation sur tous les problèmes de la production et de l'environnement ;
- formation permanente des éleveurs et des agents d'encadrement ;

#### Actions sur l'animal

- amélioration de la santé animale ;
- amélioration des performances génétiques ;
- amélioration de l'alimentation et de l'abreuvement ;
- recensement des effectifs et suivi du troupeau.

Ces actions sont accompagnées d'un certain nombre de dispositions visant à l'amélioration de l'information, le développement du crédit, la création de fonds de développement de l'élevage, l'organisation de la commercialisation, l'intensification de la recherche et le développement des infrastructures.

### 3.2 Programmes et projets nationaux et régionaux

#### Les Projets et programmes

Ces stratégies sont mises en oeuvre à travers des projets et des programmes de développement dont les objectifs, la dimension et la durée sont très variables. Il est important de souligner que la plupart de ces projets et programme dépendent des financements extérieurs dont la continuité n'est pas toujours assurée.

### Projets régionaux

Les projets de portée régionale au niveau de l'espace CILSS se résument actuellement à la campagne Panafricaine de lutte Contre la Peste bovine (PARC), le Projet Diagnostic Permanent (DIAPER), le Centre International de Trypanotolérance (ITC), le Centre Recherche sur les Trypanosomiases Animale (CRTA), l'Unité sous-régionale de lutte contre la Trypanosomiase animale, l'Ecole de lutte anti-tsé-tsé, le FAPIS. La campagne panafricaine contre la peste bovine, financée par le FED a une durée initiale de 2 ans. Elle a démarré dans certains pays (Burkina Faso, Mali) et est en voie de l'être dans les autres Etats à l'exception du Cap-Vert qui n'est pas intéressé par le projet.

Le Projet Diagnostic Permanent II est un projet du CILSS financé par le FED et l'Italie. Il vise à améliorer la collecte, le traitement et la diffusion de l'information dans la filière alimentaire (agriculture et élevage) et a une durée de 4 ans. Les actions retenues dans les différents pays sont :

- Burkina Faso
  - . recensement du cheptel
  - . suivi des troupeaux
- Gambie
  - . Recensement du cheptel
- Mali
  - . recement du cheptel
  - . suivi des marchés
  - . suivi des troupeaux.
- Mauritanie
  - . suivi des marchés
- Niger
  - . suivi des marchés
- Sénégal
  - . étude des paramètres zootechniques
- Tchad

## suivi des marchés à bétail

Ces programmes, loin d'être de simples additions de projets nationaux, obéissent au caractère de l'élevage sahélien qui ignore les frontières et dont l'illustration parfaite en est la transhumance.

### Projets nationaux

Il existe dans les pays du CILSS de nombreux projets de développement des productions animales. Il ne sera retenu ici que les principaux dont la liste est présentée en annexe.

Comme on peut bien le constater, le nombre des projets mis en oeuvre dans les Etats membres du CILSS est impressionnant.

Malheureusement, les actions entreprises sont le plus souvent mal coordonnées et ne répondent pas toujours à un plan de développement donné.

On pourrait à la limite conclure qu'à chaque bailleur de fonds correspond une vision donnée du développement de l'élevage.

Plutôt que des "catalogues" de projets qui leur sont servis aujourd'hui, les Etats devraient s'investir davantage et s'orienter vers des programmes plus cohérents, voire des programmes intégrés de développement

### 3.3 Analyse des politiques, stratégies et programmes

L'élevage, sans doute, l'un des secteurs de base des économies sahéliennes, n'a été réellement pris en compte dans les politiques de développement des états qu'après la sécheresse de 1972-1973. Celle-ci a révélé la fragilité des systèmes de production que masquait l'apparente abondance des effectifs et des ressources pastorales. En raison de l'importance des pertes occasionnées par cette calamité, la plupart des Etats avaient opté pour une politique de reconstitution du cheptel. Cette reconstitution supposait la prise en compte de tout l'environnement naturel, humain et technique de l'élevage. Mais la connaissance de cet environnement était insuffisante et les stratégies élaborées ont été sectorielles donc peu adaptées aux réalités socio-économiques du Sahel. Elles n'ont pas visé le

rétablissement préalable de l'équilibre des écosystèmes et une utilisation judicieuse de toutes les composantes de la production.

C'est ainsi que la crise de 1983-1984 a encore aggravé la dégradation de l'environnement amorcée une décennie plus tôt. Les nouvelles stratégies de développement de l'élevage ont privilégié alors une approche pluridisciplinaire avec une volonté plus marquée d'intégration agro-sylvopastorale.

Les stratégies actuelles de développement de l'élevage dans les pays membres du CILSS, dans leur formulation prennent en compte les principaux facteurs de production : aménagement et gestion rationnelle de l'espace, organisation et formation des acteurs de développement, amélioration génétique, etc...

Elles paraissent susceptibles de promouvoir les productions animales dans le cadre global du développement économique et social.

C'est au niveau de leur mise en oeuvre effective que l'on constate des insuffisances qui pourraient compromettre à terme la réalisation des objectifs visés. En effet, cette mise en oeuvre se limite à une simple accumulation de projets dont la cohérence n'est pas toujours évidente.

#### Actions sur le milieu naturel

La définition d'un cadre juridique pour l'utilisation de l'espace qui est le préalable à toutes les actions de gestion de cet espace est très peu avancée dans les pays membres du CILSS à l'exception du Burkina Faso

L'inventaire des ressources naturelles qui est également une action prioritaire n'est entamé que dans quelques états.

#### Actions sur l'homme

L'organisation et la responsabilisation des éleveurs en vue de leur auto-gestion et de leur auto-promotion sont affirmées un peu partout comme étant l'un des objectifs les plus importants. Elles doivent amener les populations à investir leurs créativités, leurs énergies physiques et intellectuelles à la réalisation d'objectifs auxquels elles attachent une importance fondamentale.

Cependant pour l'adhésion des populations à cette stratégie, il est indispensable de définir un cadre global qui prenne en compte leurs aspirations majeures de bien être de justice et de liberté.

Dans ce contexte, la formation, l'information, l'alphabétisation et l'organisation peuvent jouer un rôle catalyseur.

La femme, dans tout le processus, a souvent été marginalisée dans les stratégies alors qu'elle joue un rôle socio-économique important (élevage des petits ruminants, traite et vente de lait, travaux ménagers, etc...).

Concernant les agents d'élevage, les stratégies envisagent généralement l'adaptation de leur formation aux réalités locales, mais cette situation est très variable d'un Etat à un autre.

#### Actions sur l'animal

Dans le domaine de la santé animale, la lutte traditionnelle contre les grandes épizooties n'a toujours pas permis leur contrôle, voire leur éradication, bien qu'elle ait constitué jusqu'à présent l'activité principale des services d'élevage. Les couvertures vaccinales demeurent relativement faibles dans l'ensemble.

La prise en compte de la pathologie des autres espèces bien qu'affirmée dans les stratégies n'est pas concrétisée dans les faits. La mauvaise organisation des circuits de distribution des intrants vétérinaires n'est pas de nature à favoriser le renforcement de la santé animale.

L'épidémiologie, bien qu'on en parle dans la stratégie est négligée dans la réalité alors qu'elle est la base de la connaissance de la répartition des maladies.

L'amélioration de l'alimentation du bétail passe dans l'immédiat par la gestion rationnelle des pâturages naturels. Les résultats obtenus dans ce domaine par les programmes initiés dans les différents états paraissent bien en dessous de ceux escomptés.

L'un des moyens d'amélioration de l'alimentation pourrait être l'utilisation accrue des sous-produits agricoles et agro-industriels. Mais on constate qu'aucun pays du CILSS ne possède une véritable politique de valorisation et de promotion de ces sous-produits. La consommation intérieure de certains sous-produits agro-industriels (tourteaux) est sacrifiée au profit de l'exportation.

Aucun effort n'est fourni pour diversifier la qualité des aliments composés. En outre, leurs prix ne sont pas en rapport avec leur valeur nutritive, ce qui ne favorise pas l'intensification des productions animales.

La promotion des cultures fourragères n'est réellement encouragée que dans quelques états alors que les possibilités existent. Très peu de pays possèdent des fermes semencières.

#### Actions d'accompagnement

Comme on peut s'en apercevoir, le présent travail est peu fourni en données et quand il l'est, les données laissent généralement à désirer. Le manque de données fiables a des conséquences fâcheuses sur la conception, l'exécution et l'évaluation de nombreux projets de développement de l'élevage. Les actions en direction de son amélioration sont encore timides dans la plupart des pays membres du CILSS, même si le Projet Diagnostic Permanent II essaie d'y remédier.

Le crédit qui pourrait apporter au secteur élevage une partie des moyens nécessaires à son développement demeure d'un accès limité. Les raisons d'une telle situation sont liées au caractère extensif de l'élevage, au manque d'organisation des producteurs et au cycle long de certaines productions, etc...

Le financement du secteur est largement tributaire de l'exterieur et rares sont les dispositions prises pour la perénisation des actions au terme des apports extérieurs. Il y a bien longtemps que le constat de l'inorganisation de la commercialisation est fait dans les différents pays, mais aucune politique conséquente n'a été définie pour son organisation. On note tout au plus quelques tentatives (très souvent non concluantes) d'intervention de sociétés d'état dans le circuit commercial. Le caractère bureaucratique et la lourdeur de ces intitutions constituent en général les causes de leurs échecs. La recherche ne répond pas toujours aux besoins du développement.

Il n'existe pas de programmes globaux de réalisations d'infrastructures et d'équipements qui couvrent l'ensemble des territoires dans les différents états. Ils sont généralement réalisés dans le cadre de programmes isolés, mal coordonnés et ne prennent pas en compte certains besoins pressants (ex. : infrastructures de transformation).

Les mesures législatives ou règlementaires n'ont pas toujours été adaptées à l'évolution du secteur.

Au niveau sous-régional, il est surprenant de constater qu'il n'existe toujours pas une politique sous-régionale ni même une harmonisation des politiques nationales de développement de l'élevage malgré les nombreuses interférences des systèmes pastoraux (transhumance, commerce). Bien qu'il soit l'un des secteurs de base de la

stratégie alimentaire des pays membres et celle de la lutte contre la désertification, l'élevage est insuffisamment pris en compte dans les programmes du CILSS qui demeurent quasiment orientés vers les productions végétales.

#### 4 Proposition de politiques et stratégies d'intervention

##### 4.1 Rappel des grandes bases conceptuelles des Etats et du CILSS

L'examen des plans de développement adoptés et mis en oeuvre par les Etats laisse apparaître clairement que les choix politiques reposent généralement sur les objectifs suivants : l'autosuffisance alimentaire, la lutte contre la désertification, l'amélioration des économies, en un mot le bien être des populations.

Dans les divers domaines d'intervention, des concepts pour la réalisation de ces politiques sont retenus. C'est ainsi qu'au niveau du secteur élevage, l'attention est polarisée sur les éléments suivants :

- l'intensification et la diversification des productions animales ;
- l'intégration agriculture/élevage ;
- l'organisation et la formation des producteurs ;
- la réalisation de mesures d'accompagnement propres à améliorer la production (exploitation, crédit, transport, recherche, etc...)

Tout récemment, le concept de la gestion des terroirs villageois est venu élargir le cadre.

Au niveau régional, le CILSS a reçu des Etats la mission d'oeuvrer pour la réalisation des grands objectifs communs à tous, à savoir l'autosuffisance alimentaire et la lutte contre la désertification.

Après l'euphorie des projets de première génération (1977-1982) toute l'action du CILSS repose aujourd'hui sur la "stratégie revisée de 1984" portant sur la lutte contre la sécheresse et le développement dans le Sahel.

Les grands axes de cette stratégie sont :

- rendre à l'homme son rôle d'acteur de développement ;
- rétablir l'économie sahélienne sur des bases saines.

Dans le domaine précis de l'élevage, ce deuxième point sera opéré à travers les actions suivantes : la limitation de l'élevage dans le sahel pastoral pour sauvegarder l'écosystème et au Sud la recherche d'une intégration agriculture-élevage plus performante.

Dans le mise en oeuvre de cette stratégie revisée, le CILSS et les Etats membres mènent depuis lors un certain nombre de réflexions. Au nombre de ces réflexions, celle de Ségou en Mai 1989 sur la gestion des terroirs sahéliens nous interpelle au plus haut point tant il est vrai que l'élevage reste un grand consommateur de l'espace. Aussi, devons-nous avoir en mémoire les grands conclusions issues de Ségou dans l'élaboration de nos programmes futurs. Les conclusions, au nombre de huit sont centrées sur la réhabilitation écologique, la gestion des terroirs avec et par les collectivités locales, le problème foncier, la décentralisation des tâches, le crédit et l'épargne locaux, la participation de la femme, les échanges d'expériences, les populations et leur développement.

#### 4.2 Axes de développement

Au regard de l'analyse qui vient d'être faite et qui a révélé non seulement les nombreuses insuffisances et contraintes au développement de l'élevage mais également le rôle moteur que peut jouer ce secteur dans l'économie des Etats membres et la réalisation de l'autosuffisance alimentaire, il est proposé d'orienter ou de renforcer les efforts autour des axes suivants :

##### 1°) L'information

Aucune politique véritable de développement ne saurait être entreprise sans une maîtrise correcte de l'information et pour preuve les résultats généralement médiocres des projets d'élevage qui sont bâtis sur des données fantaisistes.

Cette recherche de l'information devrait porter sur :

- l'inventaire des ressources naturelles ;
- le recensement des effectifs ;
- le suivi des ressources pastorales ;
- les enquêtes de productivité et le suivi du troupeau ;
- le suivi des marchés à bétail ;
- les enquêtes épidémiologiques ;

- l'étude des maladies infectieuses et parasitaires ;
- l'étude sur les systèmes de production.
- les paramètres zootechniques des différents espèces.

## 2°) L'accroissement de la productivité

L'augmentation des productions animales peut se faire soit par l'accroissement des effectifs, soit par l'amélioration de la productivité. Cette seconde voie se doit d'être privilégiée au regard de la fragilité de l'écosystème déjà en proie à de fortes pressions humaine et animale. Aussi, devons-nous chercher à agir dans le sens de l'amélioration de tous les facteurs participant à cette production.

Il faut donc veiller à :

- l'organisation, la formation, l'information et la sensibilisation des producteurs en favorisant une participation active de la femme ;
- la lutte efficiente contre les maladies ;
- l'approvisionnement et la distribution des intrants vétérinaires et zootechniques ;
- l'intensification, la diversification et la spécialisation des productions animales.

## 3°) La protection de l'environnement

Avec l'avènement de la grande sécheresse de 1972-73 et ses conséquences, le concept de l'élevage contemplatif dans une nature généreuse à l'infini a fait place à un concept d'une participation plus dynamique de l'homme par une gestion plus équilibrée des ressources.

Les actions et les initiatives suivantes doivent être prises en compte dans le processus global de la préservation des ressources naturelles :

- l'aménagement et la gestion de l'espace (zones pastorales, pistes à bétail, terroirs villageois) ;
- la promotion des cultures fourragères ;
- l'organisation de la transhumance ;
- le développement des fosses fumières...

#### 4°) Commercialisation

Les solutions généralement apportées à ce niveau ont le plus souvent cherché à contourner les professionnels du secteur. Elles ont toujours été vaines. Aussi, doivent-elles être repensées dans le sens de :

- l'organisation des circuits commerciaux ;
- l'organisation et la formation des professionnels ;
- l'équipement des circuits commerciaux ;
- l'allègement des procédures et des taxes ;
- la facilitation de l'accès au crédit ;
- la connaissance des coûts de production.

#### 5°) La promotion des produits de l'élevage sahélien

Elle doit se faire dans le souci d'une participation accrue des protéines animales à l'amélioration de l'alimentation des populations sahéliennes.

Contrairement aux céréales où la conservation est relativement aisée, les produits animaux sont plus délicats. Mais nous savons que les populations ont développé des techniques artisanales de conservation variées. Il faut les inventorier, les adapter et les vulgariser.

Les actions à ce niveau porteront donc sur :

- l'inventaire des technologies traditionnelles de transformation et de conservation des produits animaux ;
- la mise en place d'unités adaptées de transformation et de conservation ;
- le développement de "labels sahéliens"
- l'incitation au "consommer sahélien".

#### 6°) Le rôle de l'Etat

L'Etat doit continuer à jouer son rôle d'appui et de facilitation pour canaliser et potentialiser toutes les idées, les forces et les initiatives pour un épanouissement du secteur, ses inventaires seront relatives à :

- la définition de la politique de développement de l'élevage ;
- l'encadrement technique des producteurs ;
- le renforcement des services de l'élevage (moyens matériels et logistiques) ;
- la décentralisation des structures d'encadrement ;
- la formation et la spécialisation des agents d'encadrement ;
- l'élaboration d'un cadre juridique pour l'utilisation de l'espace afin de garantir à toutes les spéculations l'accès à la terre.
- l'association du secteur privé à tous les efforts de développement du secteur ;
- le financement du secteur élevage ;
- l'assurance d'un bien être pour tous ;
- l'adoption de textes législatifs et réglementaires bien clairs.

#### 7°) Coopération sous-régionale et internationale

De par son caractère extensif, l'élevage ignore les frontières des Etats. Les éleveurs et leurs animaux franchissent allègrement les limites de leurs zones, guidés seulement dans leur recherche de l'eau et des pâturages. Un minimum de bonne conduite s'impose et les organisations régionales se doivent de prendre des initiatives en la matière en favorisant :

- l'harmonisation des politiques ;
- l'instauration de la concertation et du dialogue ;
- les échanges d'informations entre les états ou via le CILSS ;
- le renforcement de la solidarité sous-régionale.

Quant aux partenaires au développement des Etats du CILSS, outre l'appui financier qui leur est toujours sollicité, la concertation doit être entretenue pour :

- l'harmonisation des interventions autour des politiques et stratégies partagées par tous ;
- la levée de certains "hiatus" : financement du développement de l'élevage d'une part et envahissement des débouchés par les viandes subventionnées d'autre part , transfert de modèles de développement non adaptés (ex. : privatisation tous azimuts de la profession vétérinaire).

### 5 Conclusions et recommandations

L'élevage demeure l'un des fondements des économies sahéliennes.

Ses potentialités qui n'ont pas été totalement évaluées nous paraissent néamoins immenses.

Cependant, le secteur connaît depuis bientôt deux décennies une situation de crise profonde engendrée par une sécheresse endémique.

En fait, cette sécheresse n'a été que le révélateur voire l'accéléteur d'un processus dont le dénouement était certain au regard des techniques extensives de production pratiquées et leurs corollaires.

Depuis l'explosion de cette crise, les Etats membres du CILSS ont développé, soit individuellement, soit à travers leur institution commune de nombreuses initiatives pour renverser les tendances. Il fallait, tout en préservant, en améliorant et en restaurant l'espace sahélien, augmenter sensiblement les productions agricoles pour répondre aux besoins croissants des populations et de l'économie des Etats.

A l'analyse, ces stratégies quoique cohérentes dans leur conception et dans les objectifs visés n'ont pas apporté de soulagement à cette situation de crise.

La raison déterminante reste l'absence de programmes cohérents et suivis.

En effet, l'analyse faite plus haut s'est largement étendue sur l'impressionnante liste de projets dont les actions étaient dispersées dans le temps et dans l'espace et non sous-tendues par des programmes.

C'est une situation qui se doit d'être corrigée au plus tôt pour redonner vie à l'élevage sahélien.

Dans ce cadre, la mise en oeuvre des axes stratégiques ci-dessus énumérés pourrait permettre à ce secteur de connaître un essor nouveau et de jouer pleinement le rôle qui est le sien dans la dynamique générale du développement des Etats membres.

Afin de soutenir le Secrétariat Exécutif du CILSS dans l'application des axes qui seraient retenus, la réorganisation du comité restreint de l'élevage s'impose.

Il serait composé de personnes nommées sur la base de leurs compétences et de leurs connaissances de l'élevage sahélien. Sa composition pourrait être de :

3 experts sahéliens,  
2 experts des Secrétariats du CILSS et du Club,  
2 représentants des partenaires au développement.

L'étoffement du Service Production Végétale et Animale par un ou deux cadres compétents aiderait grandement à la démarche actuelle.

A N N E X E

Burkina Faso

Projet Elevage des petits ruminants au Yatenga- phases I et II

Reconstitution du cheptel

Renforcement de la santé animale :

Développement des cultures fourragères ,

Embouche ovine en milieu paysan ;

Encadrement des éleveurs avec formation d'auxiliaires.

Projet de Développement de l'Aviculture villageoise

Amélioration de la santé

Amélioration de l'habitat ;

Formation des vaccinateurs villageois.

Projet de Développement de l'élevage dans le CRPA du Sahel

Aménagement de l'environnement pastoral ;

Développement des cultures fourragères ;

Amélioration de la santé animale

Encadrement des éleveurs.

Aménagement de la zone pastorale de Léo

Aménagement d'une zone pastorale de 20 000 ha ;

Encadrement des éleveurs ;

Formation de vaccinateurs villageois.

Actions-pilotes de vulgarisation des cultures fourragères

Développement des cultures fourragères

Projet Sondré - Est

Aménagement d'une zone pastorale

Création de groupements villageois d'éleveurs

Développement de l'élevage dans les Hauts-Bassins et la Comoé

Création de groupements villageois d'éleveurs ;

Aménagement de zones pastorales ;

Développement des cultures fourragères.

Développement de l'élevage au Soum

Intensification des cultures pluviales et des productions animales ;

Amélioration des systèmes d'approvisionnement ;

Intégration des femmes et amélioration de leurs conditions.

Programme d'aménagement pastoral de la Nouhao

Aménagement de zone pastorale

Création de GVE. ;

Construction des parcs de vaccination ;

Développement des cultures fourragères ;

Réalisation de pare-feux.

Projet lapin phase II

Vulgarisation de l'élevage et de la consommation du lapin.

Projet statistiques animales

Suivi des troupeaux bovins

Suivi des marchés à bétail.

- Guinée-Bissau

Projet PASA/Banque Mondiale

Etude des systèmes de production

santé animale

- Projet ASDI/Pari

C'est un projet intégré qui comprend une composante santé animale et un volet de renforcement de la station de recherche zootechnique de Bissora.

-Projet FED - PASA/BM

Elaboration d'une politique nationale de développement ;

Mise en oeuvre d'un système d'information ;

Approvisionnement en produits vétérinaires ;

Formation du personnel en gestion.

- Projet PNUD

En cours de réorientation de façon à prendre en compte les principaux domaines non couverts par les projets précédents.

Mali

Projet de développement de l'élevage dans la région de Mopti (ODEM)

Aménagement de zones pastorales ;

Renforcement de la santé animale ;

Création d'associations pastorales ;

Formation des éleveurs ;

Amélioration de la commercialisation.

- Opération N'dama Yanfolila (ONDY)

Conservation et amélioration de la race n'dama

Diffusion des reproducteurs.

- Projet sectoriel de l'élevage

Renforcement de la santé animale

Appui au laboratoire Central d'élevage de Bamako ;

Amélioration de l'information et de la gestion.

Projet Mali - Sud

Intégration agriculture - élevage ;  
Formation des producteurs ;  
Aménagement.

Projet Mali Nord-Est

Aménagement de zones pastorales ;  
Renforcement de la santé animale ;  
Formation des producteurs.

Mauritanie

Projet Elevage II

Création d'associations pastorales ;  
Etude des systèmes de production animale ;  
Amélioration de la distribution des intrants d'élevage ;  
Création d'un fonds de développement de l'élevage ;  
Renforcement de la santé animale.

Projets "Animation des éleveurs du Gorgaol"

Organisation des éleveurs  
Amélioration de la distribution d'intrants.

- Projet de développement rural de Selibaly

Aménagement de zone pastorale ;  
Organisation des éleveurs.

Projet "villages Pilotes"

Etude du milieu ;

Encadrement et organisation des producteurs ;

Appui aux programmes initiés à la base.

Niger

Projet de gestion des pâturages

Etude des ressources naturelles ;

Etude des systèmes pastoraux.

Projet Elevage intégré

Intégration élevage- agriculture ;

Système d'alerte précoce.

Projet de développement de l'élevage dans le Niger Centre-Est

Aménagement de zones pastorales ;

Mise en place d'associations pastorales ;

Formation des éleveurs ;

Renforcement de la santé animale.

Approvisionnement en produits de première nécessité.

Projet élevage SUD-TAMESNA

Aménagement de zones pastorales ;

Mise en place d'associations pastorales ;

Formation des éleveurs ;

Renforcement de la santé animale.

Projet de cultures fourragères au niveau de la zone agricole

Développement des cultures fourragères.

## Gambie

### Projet Gambien de recherche agricole et de diversification

Adaptation et promotion de l'alimentation et de la technologie.

### Projet de développement des systèmes de production des petits ruminants

Promotion de l'élevage des petits ruminants ;

Recherche sur l'alimentation ;

Etudes zootechniques ;

Etude sur la trypanotolérance.

### Reproduction et santé des bovins

Alimentation, sélection ;

Etude sur la qualité de la semence.

### Alimentation et santé des équins (traction animale)

Amélioration de la santé.

### Production avicole

santé ;

Alimentation ;

sélection.

### Aménagement pastoral

Etude de l'incidence de l'aménagement sur la productivité du bétail.

## Sénégal

### Développement de l'élevage dans la zone sylvo-pastorale

Stratification de l'élevage ;

Formation des éleveurs.

Projet de développement de l'élevage au Sénégal oriental  
(PDSO)

Aménagement pastoral ;  
Création d'associations pastorales  
Santé animale ;  
Formation des éleveurs et d'auxiliaires.

Projet de développement de l'élevage des ovins

Santé animale ;  
Intensification de la production ;  
Création d'associations pastorales.

Projet SODEFITEX

intégration élevage-agriculture ;  
santé animale.

Projet PAGRI

Tchad

Projet National de l'Elevage (PNE)

Mise en place d'associations pastorales ;  
Amélioration de la distribution des intrants ;  
Renforcement de la santé animale ;  
Aménagement pastoral.

Projet élevage adapté Ouaddaï-Biline

Adaptation de l'élevage aux conditions locales.

Projet camélin

Amélioration de l'élevage camélin.

Projet Groupement de Défense Sanitaire (GDS)

Renforcement de la santé animale ;

Projet Intégré Chari-Baguimi

Intégration élevage-agriculture

Projet associations pastorales

Mise en place d'associations pastorales.

Projet avicultures villageoises

Développement de l'aviculture villageoise.

## BIBLIOGRAPHIE

CILSS-CLUB DU SAHEL - 1989

"Appui à la formulation d'une stratégie de développement de l'élevage"

Ambassade Royale des Pays-Bas - Ouagadougou - 1988

"Réflexions sur le secteur élevage au Burkina Faso"

Ministère de l'Agriculture et de l'élevage - DEP - 1989

"Bulletin d'information des projets en cours"

Secrétariat d'Etat à l'élevage - Service des Statistiques animales - 1984, 85, 86, 87.

"Bulletins annuels statistiques de la production animale"

Clanet et Mayer - 1985

"Mouvements pastoraux au Burkina Faso"

Mayer et J.

"les sécheresses de 1972 et 1983 au Burkina Faso et leurs conséquences sur l'élevage"

Breman H. Traoré N. - 1986

"Analyse des conditions de l'élevage et propositions de politiques et de programmes - Burkina Faso"

Breman H., Traoré N. - 1986

"Analyse des conditions de l'élevage et propositions de politiques et de programmes - Niger"

Ministère des Ressources Animales - DEP - 1988

"Rapport annuel"

Ministère des Ressources animales - DSA - 1988

"Rapport annuel"

Brahim D. Daounaye D. 1984

"Tchad - Bilan diagnostic du secteur élevage"

Direction de l'Elevage et des Services vétérinaires - 1987

"Commercialisation du bétail et des produits d'origine animale au Tchad"

Direction de l'élevage et de l'hydraulique Pastorale - 1988

"Plan quinquennal 1989-1993"

Ministère du Plan et de la Coopération - 1988

"Stratégie du développement du secteur rural"

Direction de l'élevage et des Services Vétérinaires - 1989

"Séminaire National sur les auxiliaires d'élevage (du 16 au 26 janvier 1989)"

SOTERA - 1983

"Note de présentation de la SOTERA"

Cellule d'organisation pastorale - 1988

"Mise en place des unités pastorales"

ONHPV - 1988

"Programme d'action 1988-1989"

Laboratoire de Recherches Vétérinaires et Zootechniques de Farcha - 1988

"Rapport annuel 1986-1987"

BDPA - Direction Nationale de l'Elevage - 1983

"Second Projet de développement de l'Elevage dans le Sud-Ouest - volume II"

Banque Mondiale - 1986

"Deuxième Projet de Développement de l'Elevage- Rapport d'Evaluation"

Banque Mondiale 1989

"Projet de Développement Elevage II - Volet Associations Pastorales - Rapport d'Evaluation".

Breman h, Traoré N. - 1987

"Analyse des conditions de l'élevage et propositions de politiques et de Programmes - Mali"

Ministère des Ressources Naturelles et de l'élevage - 1986

"Journées nationales de réflexion sur le secteur élevage - Rapport Général"

Direction Nationale de l'Elevage - 1989

"Rapports finaux des ateliers de réflexion sur l'élevage de Mopti, Ségou et Kayes"

BAD - 1987

"République du Mali - Perspectives économiques et Programme 1988-1990"

MDR (Direction de la santé et des productions animales)

"Bilan Programme élevage du SENEGAL"

DJIBRIL Séni - Centre de Coopération International de Recherche Agronomique pour le Développement

"Aperçu des Technologies Agricoles disponibles au SENEGAL- (Approche méthodologique) Paris - Octobre 1988"

Drs M.S Diallo - Alpha Thiongani - T.N. SCHYLLHORN VAN VEEN - ISRA

"Harmonisation et insertion du Programme Quinquennal (89-93) de la Recherche sur la santé et les productions animales avec plan d'action pour l'élevage du Ministère des Ressources Animales (rapport de consultation) - Octobre 1988"

Dr ALMOUZAR A Maïga - FAO

"Commercialisation du Bétail et de la Viande en République de Guinée-Bissau (Rapport de mission) 1988"

A. MANDINGA

"Quelques Aspects de la production animale en Guinée-Bissau - (1987)

Ministère des Ressources Animales (SENEGAL)

"Plan d'action pour l'élevage (Juin 1988)"

IEMVT - CILSS - CLUB DU SAHEL

"Stratégie de Développement de l'élevage dans les pays du CILSS- Sahel (80) 89 - Janvier 1980.

Banque Mondiale

"La désertification dans les zones Soudano-Sahélienne de l'Afrique de l'Ouest"

Ministerio de Desenvolvimento Rural E. PESCA (R. capo-Verde)

Estatísticas Agrícolas - novembro 1988

HANS E. JAHNKE - CIPEA

"Les systèmes de production animale et développement de l'élevage en zone Tropicale"

H. GILLET

La sécheresse au SAHEL (note technique)

Philippi CHARDONNET - MDAP (Guinée Bissau)- Ministère des Relations Extérieures (FRANC)

"Approche de l'élevage et de la pathologie animale en Guinée Bissau (rapport) - 1988"

M.DR.P (Capo Verde)

"III<sup>e</sup> plan du Développement Rural (1985-1990)"

MAR - (SENEGAL) - FAO

"Etude du secteur Agricole - (Rapport de synthèse)-1986"

M. MALDAGVE

"Rapport sur la mission effectuée au Projet de Développement de l'élevage au SENEgal - Oriental (P.D.SO) SENEgal"

Dr ALOUA Moussa et Mr Konaté DOURAMANE - CEAO

"Identification d'un programme d'invention en matière d'élevage dans les Etats membres de la Communauté économique de l'Afrique de l'Ouest- Octobre 1983"

Ministère de Développement Rural et Pêche - Document travail de la Direction Générale de l'Elevage.

"Esquisse Stratégique pour le Développement de l'élevage en République de Guinée Bissau - 1989"

Dr S.B.K. QUARTEY - FAO

"Assistance to the Department of livestock servives n° GAM/84/002"

BACKGROUND Information - Project n° GAM/86/006

"Rangeland and water development for livestock production at Niamina, Dankunku in Niamina Districk"

BACKGROUND

"Gambia Agricultural Research and Diversification Project (GARD)

BACKGROUND

"International Trypanotolerance Center (ITC) Gambia"

BACKGROUND

"Development of small ruminants Production systèmes (collaboration between catholic Relief service and the Department of livestock services) in Gambia"

BACKGROUND : " Cattle production in Gambia

" : " Development of animal traction in Gambia

" : " Poultry production in Gambia.