

ANNEE 1994



N°19

ECOLE INTER-ETATS  
DES SCIENCES ET MÉDECINE  
VÉTÉRINAIRES DE DAKAR  
BIBLIOTHEQUE

**DOMINANTES PATHOLOGIQUE CHEZ LES CHEVAUX  
DE TRAIT URBAINS DANS LA REGION DE DAKAR :  
RESULTATS D'UNE ENQUETE CLINIQUE**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le 23 Juillet 1994 devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Dakar

pour obtenir le grade de DOCTEUR VETERINAIRE

(DIPLOME D'ETAT)

par

**DJIMADOUM Jean**

né vers 1965 à Ndjaména (Tchad)

**MEMBRES DU JURY**

<b>Président</b>	: M. François DIENG	Professeur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Dakar
<b>Rapporteur</b>	: M. Louis Joseph PANGUI	Professeur à 'E.I.S.M.V. Dakar
<b>Membres</b>	: M. Moussa ASSANE	Maitre de Conférences Agrégé à l'E.I.S.M.V. Dakar
	: M. Mamadou BADIANE	Maitre de Conférence Agrégé à la Faculté de Médecine et de Pharmacie. Dakar
<b>Directeur de thèse</b>	: M. Yalacé Y. KABORET	Maitre Assistant à l'E.I.S.M.V. Dakar

## LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

### I - PERSONNEL A PLEIN TEMPS

#### 1 - ANATOMIE-HISTOLOGIE-EMBRYOLOGIE

Kondi	AGBA	Maître de Conférences Agrégé
Clément	RADE MBAIHINTA	Moniteur

#### 2 - CHIRURGIE-REPRODUCTION

Papa El Hassane	DIOP	Maître de Conférences Agrégé
Awana	ALI	Moniteur
Mamadou	SEYE	Moniteur

#### 3 - ECONOMIE-GESTION

Cheikh	LY	Maître-Assistant
Hélène (Mme)	FOUCHER	Assistante

#### 4 - HYGIENE ET INDUSTRIE DES DENREES ALIMENTAIRES D'ORIGINE ANIMALE (HIDAOA)

Malang	SEYDI	Professeur
Penda (Mlle)	SYLLA	Moniteur
Adama Abdoulaye	THIAM	Docteur Vétérinaire

#### 5 - MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE PATHOLOGIE INFECTIEUSE

Justin Ayayi	AKAKPO	Professeur
Jean	OUDAR	Professeur
Rianatou (Mme)	ALAMBEDI	Assistante
Bataskom	MBAO	Moniteur
Komi A.E.	GOGOVOR	Docteur Vétérinaire

## **6 - PARASITOLOGIE-MALADIES PARASITAIRES-ZOOLOGIE**

Louis Joseph	PANGUI	Professeur
Patrick E.	HABAMENSHI	Moniteur
Papa Ndéné	DIOUF	Docteur Vétérinaire

## **7 - PATHOLOGIE MEDICALE-ANATOMIE PATHOLOGIQUE CLINIQUE AMBULANTE**

Yalacé Y.	KABORET	Maître-Assistant
Pierre	DECONINK	Assistant
El Hadji Daour	DRAME	Moniteur
Aly	CISSE	Moniteur
Ibrahima	HACHIMOU	Docteur Vétérinaire

## **8 - PHARMACIE-TOXICOLOGIE**

François	ABIOLA	Professeur
Omar	THIAM	Moniteur

## **9 - PHYSIQUE-TRERAPEUTIQUE-PHARMACODYNAMIQUE**

Alassane	SERE	Professeur
Moussa	ASSANE	Maître de Conférences Agrégé
Charles Benoît	DIENG	Moniteur
Raphael	NYKIEMA	Docteur Vétérinaire

## **10 - PHYSIQUE ET CHIMIE BIOLOGIQUES ET MEDICALES**

Germain Jérôme	SAWADOGO	Professeur
Abdoulaye	SOW	Moniteur
Désiré Marie A.	BELEMSAGÃ	Docteur Vétérinaire

## 11 - ZOOTECHNIE-ALIMENTATION

Gbeukoh Pafou	GONGNET	Maître-Assistant
Ayao	MISSOHO	Assistant
Malick	DRAME	Moniteur

## II - PERSONNEL VACATAIRE (prévu)

### - BIOPHYSIQUE

Réné	NDOYE	Professeur Faculté de Médecine et de Pharmacie Université Ch. Anta DIOP de DAKAR
------	-------	--

Sylvie (Mme)	GASSAMA	Maître de Conférences Agrégé Faculté de Médecine et de Pharmacie Université Ch. Anta DIOP de DAKAR
--------------	---------	--

### - BOTANIQUE-AGROPEDOLOGIE

Antoine	NONGONIERMA	Professeur IFAN - Institut Ch. Anta DIOP de DAKAR
---------	-------------	---

### - PATHOLOGIE DU BETAIL

Maguette	NDIAYE	Docteur Vétérinaire - Chercheur Laboratoire de Recherches Vétérinaires de HANN
----------	--------	--



**- PATHOLOGIE DES EQUIDES ET CARNIVORES**

A. CHABCHOUB      Professeur  
ENMV - SIDI THABET (TUNISIE)

**- ZOOTECHNIE-ALIMENTATION**

A. BENHOUNES      Professeur  
ENMV - SIDI THABET (TUNISIE)

**- ALIMENTATION**

R. PARIGI-BINI      Professeur  
Université de PADOUE (ITALIE)

**- DENREOLOGIE**

J. ROZIER      Professeur  
ENV - ALFORT (FRANCE)

**- PHYSIQUE ET CHIMIE BIOLOGIQUES ET MEDICALES**

P. BERNARD      Professeur  
ENV - TOULOUSE (FRANCE)

M.N. ROMDANE      Professeur  
ENMV - SIDI THABET (TUNISIE)

**- PHARMACIE**

J.D. PUYT      Professeur  
ENV - NANTES (FRANCE)



## **LOUANGE A L'ETERNEL**

**A MES GRANDS PARENTS (in memorium)**

**A ASTA THERESE (in memorium)**

Je suis frustré de savoir que tu ne verras jamais ce travail, oeuvre de ton fils pour qui tu as tant souffert.

Que DIEU t'accorde la paix éternelle.

**A NDONOUDJI, MOUAPI, DOUMDE (in memorium)**

Que DIEU vous accorde la paix éternelle.

**A Mon PERE, toute mon affection.**

**A HASSAN NAIDANOUM et Albertine TASSEDE**

Ceci est le fruit de l'éducation, de l'instruction et de l'amour du travail que vous avez cultivé en moi. Le sens de la dignité et de l'honneur que j'ai reçu de vous m'a permis d'affronter avec succès de durs moments.

Ce travail que je dédie pour vous n'est qu'un faible témoignage de la profonde affection que je vous voue.

**A MA GRANDE SOEUR**

Grâce à toi, tes frères ne se sont pas sentis orphelins. Profonde affection.

**A mes TANTES et ONCLES**

**A mes COUSINES et COUSINS**

**A mes SOEURS et FRERES**

**A mes NIECES et NEVEUX**

Je n'ai rien oublié de personne. Vous avez su, chacun à sa manière, forgé en moi ce destin. Notre force demeure dans l'unité et la tolérance. Ce travail est le vôtre.

**Au Dr Danamou MOUNPORT**

Votre simplicité force l'admiration. Toute ma reconnaissance.

**A tous les Etudiants Vétérinaires Tchadiens**

Pour que naisse un véritable esprit de corps vétérinaire tchadien.

**Au Dr Gbeukoh Pafou GONGNET**

Sincères reconnaissances.

**A toute la Communauté Tchadienne au Sénégal.**



A tous les Etudiants de la 21ème Promotion.

A tous mes promotionnaires victimes de la sélection scolaire ou universitaire.

A tous (tes) mes amis (es).

A tous ceux qui souffrent.

A tout le P.A.T.S. de l'E.I.S.M.V.

A mon Pays, le TCHAD.

A la Coopération Française.

A mon Pays hôte, le SENEGAL.

## REMERCIEMENTS

Au Docteur Amadou Bassirou FALL, Responsable du Bureau du Cheval.

Pour sa disponibilité.

A Madame Hélène DIOUF

Merci pour toute la compréhension et la disponibilité dont vous avez fait preuve vis-à-vis de nous.

Au personnel du Département de Pathologie Médicale.

Vous vous êtes dévoués corps et âmes pour nous aider dans ce travail. Soyez-en sincèrement remerciés.

## A NOS MAITRES ET JUGES

### A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE JURY

Monsieur **François DIENG**, Professeur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie.

Vos immenses qualités humaines et votre disponibilité sont connues de tous. En acceptant de présider ce jury de thèse, vous nous faites un grand honneur.

Veillez trouver ici, la marque de notre profonde estime et toute notre gratitude.

### A NOTRE MAITRE ET RAPPORTEUR DE THESE

Monsieur **Louis Joseph PANGUI**, Professeur à l'E.I.S.M.V.

Vous avez spontanément accepté de rapporter ce travail, malgré vos nombreuses occupations. Vous nous avez apporté une preuve supplémentaire de ce que nous pensons de vous.

Profonde admiration.

### A NOTRE MAITRE ET JUGE

Monsieur **Moussa ASSANE**, Maître de Conférences Agrégé à l'E.I.S.M.V.

Votre simplicité d'homme doublé de votre rigueur scientifique, constitue pour nous des valeurs sûres. En acceptant de juger notre travail, vous renforcez encore davantage ces sentiments respectueux que nous éprouvons pour vous.

Sincères considérations.

### A NOTRE MAITRE ET JUGE

Monsieur Mamadou **BADIANE**, Maître de Conférences Agrégé à la Faculté de Médecine et de Pharmacie.

La simplicité avec laquelle vous nous avez reçu, nous a beaucoup touché. C'est un honneur pour nous de vous compter parmi les membres du jury de notre thèse.


Profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE

Monsieur **Yalacé Y. KABORET**, Maître-Assistant à l'E.I.S.M.V.

Vous nous avez inspiré et dirigé ce travail de main de Maître. Vos qualités humaines et scientifiques resteront pour nous des modèles inébranlables.

Soyez assuré de notre profonde admiration et de notre incommensurable reconnaissance.



"Par délibération, la faculté et l'Ecole ont décidé que les opinions émises dans les dissertations qui leur seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner aucune approbation ni improbation".

## TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION .....	1
Origine du cheval en Afrique de l'Ouest .....	2
PREMIERE PARTIE : GENERALITES	
Chapitre 1 : L'élevage des chevaux de trait urbains .....	4
1 - Données climatologiques du Sénégal et particularités de la région de Dakar .....	4
1.1. - Données climatologiques du Sénégal .....	4
1.1.1. - Les saisons .....	4
1.1.2 - Les précipitations .....	5
1.1.3 - Les températures .....	6
1.2 - Particularités de la région de Dakar .....	6
2 - Effectifs et répartition des chevaux au Sénégal .....	6
2.1 - Importance numérique .....	8
2.2. - Répartition régionale du cheptel équin .....	9
3 - Ethnologie .....	11
3.1 - Les chevaux Fleuves et Foutankés .....	11
3.2 - Le Mbayar .....	11
3.3. - Le Mpar .....	12
3.4 - Mensuration des chevaux du Sénégal .....	12
4 - Mode d'exploitation .....	14
4.1 - La législation .....	14
4.2 - les caractéristiques de l'attelage .....	14
4.3 - Habitat et alimentation .....	16
4.4. - Suivi sanitaire des animaux .....	16
4.5 - Gestion des animaux .....	17
Chapitre 2 : Importances économique et sociale .....	19
2.1 - Rôle des tractions hippomobiles .....	19
2.2 - Importance économique .....	19
2.3 - Importance sociale .....	19

DEUXIEME PARTIE : DOMINANTES PATHOLOGIQUES CHEZ LES CHEVAUX DE  
TRAIT URBAINS : ENQUETE CLINIQUE

Chapitre 1 : Méthodologie d'étude .....	21
1 - L'échantillonnage .....	21
1.1. - Choix de la localité .....	21
1.1.2 - Groupe cible .....	21
1.1.3 - Taille de l'échantillon .....	22
1.2 - Choix d'une méthode de travail .....	22
1.2.1 - Le questionnaire .....	22
1.2.2 - L'examen clinique .....	23
1.2.3 - Le déroulement de l'enquête .....	23
1.2.4 - Le traitement des données .....	23
Chapitre 2 : Résultats de l'enquête .....	26
1 - Les conditions d'élevage .....	26
1.1 - L'habitat .....	25
1.2 - L'alimentation .....	25
1.3 - Le passé médical et suivi sanitaire .....	26
1.4 - Les conditions de travail .....	26
2 - Les observations cliniques .....	21
2.1 - Fréquence des affections en fonction de la localisation anatomique .....	28
2.1.1 - Les affections cutanées .....	28
2.1.2 - Les affections des membres et du pied .....	29
2.1.3 - Le syndrome "fatigue-surmenage" .....	30
2.1.4 - Les affections digestives .....	30
2.1.5 - Les autres affections .....	31
2.2 - Fréquence des affections en fonction de l'âge des animaux .	32
2.3 - Fréquence des affections en fonction de la durée de travail	36
Chapitre 3 : Discussions .....	40
1 - Discussion sur la méthodologie d'étude .....	40
1.1 - L'échantillonnage .....	40
1.2 - Déroulement de l'enquête .....	40
2 - Discussion sur les résultats .....	41
2.1 - Les conditions d'élevage .....	41
2.1.1 - L'habitat .....	41
2.1.2 - L'alimentation .....	42

2.1.3 - Le passé médical .....	42
2.1.4 - Les conditions de travail .....	43
2.2 - Les observations cliniques .....	43
2.2.1 - Les affections cutanées .....	44
2.2.1.1 - Plaies de harnachement et autres traumatismes cutanés	44
2.2.1.2 - La gale .....	45
2.2.1.3 - Les lymphangites .....	45
2.2.2 - Les affections des membres et du pied .....	47
2.2.2.1 - Les boiteries à chaud .....	47
2.2.2.2 - Les clous de rue .....	48
2.2.3 - Le syndrome "Fatigue-surmenage" .....	48
2.2.4 - Les affections digestives .....	49
2.2.4.1 - Les coliques .....	49
2.2.4.2 - Le prolapsus rectal .....	50
2.2.5 - Les autres affections .....	50
2.2.5.1 - Les affections oculaires .....	50
2.2.5.2 - Les affections respiratoires .....	51
Chapitre 4 : Entretien des chevaux de trait urbains .....	54
1 - Entretien des chevaux de trait urbains .....	54
1.1 - Protection des chevaux contre les mauvais traitements .....	54
1.2 - Hygiène du travail et du harnachement .....	54
1.3 - Hygiène de l'alimentation .....	54
1.4 - Hygiène de l'habitat .....	55
1.5 - Hygiène corporelle .....	55
1.6 - Hygiène du pied .....	56
2 - Suivi sanitaire .....	56
2.1 - Action à mener auprès des propriétaires .....	56
2.2 - Mise en place d'un plan de prophylaxie par les services d'élevage .....	57
CONCLUSION .....	58
BIBLIOGRAPHIE .....	60



## TABLES DES ILLUSTRATIONS

### Tableaux

N° 1 : Effectifs du cheptel africain .....	8
N° 2 : Evolution des effectifs équins au Sénégal de 1966 à 1991 ...	9
N° 3 : Répartition du cheptel chevalin national .....	10
N° 4 : Mensuration des chevaux du Sénégal .....	13
N° 5 : Fréquence des animaux en fonction de l'âge, de la durée de travail, du type de traction (voiture ou charrette) .....	27
N° 6 : Fréquence des lésions cutanées .....	29
N° 7 : Fréquence des affections des membres et du pied .....	30
N° 8 : Fréquence des affections digestives .....	31
N° 9 : Fréquence des autres affections .....	31
N° 10 : Fréquence des affections par appareil, en fonction de l'âge des animaux .....	33
N° 11 : Fréquence des affections en fonction de l'âge des animaux	34
N° 12 : Fréquence des affections, par appareil, en fonction de la durée de travail .....	37
N° 13 : Fréquence des affections en fonction de la durée de travail	38
N° 14 : Diagnostic différentiel des lymphangites spécifiques du cheval .....	46

### Figure

N° 1 : Pièces de harnachement utilisées chez les chevaux de trait urbains dans la région de Dakar .....	15
--	----

## INTRODUCTION

Le Sénégal a la réputation d'être un pays à très solide tradition de la traction équine.

En milieu agricole, le cheval a servi au démarrage et à la vulgarisation de la culture attelée. En milieu urbain, on distingue les charrettes équines principalement utilisées pour le transport de marchandises et les fiacres servant au transport des personnes.

Le cheval fait vire un grand nombre de familles à travers la culture attelée et le transport urbain. L'importance du cheval de trait urbain se fait nettement remarquer lorsqu'on s'éloigne du centre de Dakar ou bien lorsqu'on se trouve dans une ville secondaire comme Rufisque où le développement de l'automobile n'a pas encore réduit le nombre de chevaux destinés au transport urbain.

Cette importance des chevaux de trait urbains contraste énormément avec leur état de santé. Aussi, selon MANDE C.D. (21), le cheval bénéficie de soins particuliers, tant du point de vue alimentaire que hygiénique mais qu'en ville, certains propriétaires plus soucieux de gagner de l'argent, ne lui offre pas toute l'attention qu'il faut. C'est la raison pour laquelle nous avons entrepris ce travail qui, à terme, devrait permettre d'avoir une idée sur les dominantes pathologiques des chevaux de trait urbains, leurs circonstances d'apparition et d'envisager les moyens de lutte.

Notre travail est essentiellement réalisé à partir d'une enquête menée à Dakar et à Rufisque.

Il est présenté en deux parties :

- la première partie traite les généralités sur l'élevage des chevaux de trait urbains au Sénégal ;
- la deuxième partie est consacrée à l'enquête clinique menée sur le terrain pour le diagnostic des dominantes pathologiques et l'influence des conditions d'élevage et du travail.

## ORIGINE DU CHEVAL EN AFRIQUE DE L'OUEST

Les préhistoriens et les zoologistes n'ont pas encore cessé de se pencher sur l'origine du cheval en Afrique de l'Ouest.

En effet, si l'origine du barbe a pu être déterminée et datée, il n'en reste pas moins que celle des poneys dits autochtones reste encore sujette à discussion.

Avant même l'apparition de chevaux de race mongolique en Afrique, il existait au Magreh un *Equus mauritanicus* que les paléontologistes ont qualifié de groupe vague sans lien familial avec l'actuel *Equus caballus*. *Equus mauritanicus* disparu au néolithique. C'est en 1680 avant J.C. que date la première introduction des chevaux de race mongolique qui furent à l'origine de nos barbes actuels. Ce fut par l'intermédiaire des envahisseurs Hyksos venus d'Asie. La seconde vague de barbes nous vient des peuples de la mer qui, au 13ème siècle envahirent l'Égypte et la Cyrénaïque, l'actuel Lybie qui fut l'un des foyers de diffusion de *Equus caballus* en Afrique de l'Ouest (25).

Par un inventaire méthodique de tous les documents iconographiques sur le Sahara, l'on a pu déterminer avec exactitude l'époque de l'apparition et l'origine du barbe Nord Africain. Ce dernier allait à la faveur des intenses activités commerciales qui avaient pour cadre le Sahara, se répandre dans toute la zone soudano-sahélienne.

Ainsi, sous l'action de l'homme et de la nature, le barbe Nord-africain donnera les différents types de chevaux suivants:

- les chevaux du Hodh,
- les chevaux du Sahel,
- les chevaux du Banamba.

Le cheval du fleuve sénégalais n'est qu'une variante du cheval du Hodh et du Sahel.

Par contre, le Mbayar, le Mpar et tous les autres poneys africains, poneys de Torodi, de Bobo, de Cotocoli, semblent bien avoir une origine africaine. DOUTRESSOULE (9) les décrit quant à lui, comme des types de chevaux "autochtones".

Bien que leur aire d'extension actuelle soit réduite à certaines régions seulement de la bande soudano sahélienne, les poneys auraient été jadis très répandus dans l'Ouest-Africain.

Des auteurs du Moyen Age comme El Bekri, Idrissi, Ibn Saïd, Al Omari ont relaté dans leurs écrits sur les Empires du Ghana et du Mali, l'existence de chevaux de "très petite taille" (24).

Ce ne fut que secondairement que les besoins de leur cavalerie amenèrent les souverains de l'Empire du Mali à procéder à l'importation de chevaux d'Afrique du Nord.

Ainsi, la race barbe a progressivement supplanté les poneys anciennement présents et qui ont pu subsister uniquement dans les territoires excentriques de l'ancien empire.

Néanmoins, l'origine exacte de ces poneys est encore discutée. Sont-ils d'origine africaine réellement ?

Il reste que jusque là, les zoologistes ne sont pas encore parvenus à leur rattacher à l'une des autres races de chevaux existant dans le monde.

Tout au plus, certains historiens voient dans le MBayar qui est un descendant du Fleuve (7), lui même descendant des barbes andalous que les portugais introduisirent en divers points de l'Afrique de l'Ouest (17). Cette dernière éventualité nous semble peu probable si l'on considère la faiblesse numérique de ces importations et les problèmes que l'acclimatement a dû leur poser.

**PREMIERE PARTIE : GENERALITES**

## **CHAPITRE PREMIER : L'ELEVAGE DES CHEVAUX DE TRAIT URBAINS**

### **1 - DONNEES CLIMATOLOGIQUES DU SENEGAL ET PARTICULARITES DE LA REGION DE DAKAR**

#### **1.1 - Données climatologiques du Sénégal**

L'élevage étant de l'écologie appliquée, le climat constitue la première étape des études qualitatives et quantitatives du milieu physique. Les facteurs climatiques interviennent dans l'implantation et le développement d'un élevage ainsi que dans la fréquence de certaines affections.

Au Sénégal, les données climatologiques se ramènent aux termes de sécheresse et de pluies.

##### **1.1.1 - Les saisons**

Le remplacement de la circulation d'alizé par celle de mousson découpe l'année en deux saisons (10) : une saison des pluies, une saison sèche.

##### La saison sèche

Elle s'étale sur la période allant de Novembre à Juin. Tout le territoire est parcouru par l'alizé qui prend le dessus sur la mousson (10). Elle comprend :

- le post-hivernage (Novembre-Décembre), c'est la période de transition ;
- une saison sèche froide (Janvier-Février-Mars). Les vents dominants sont froids ou frais la nuit, chauds à torrides le jour. Ces caractéristiques varient constamment, ils peuvent être tantôt rechauffés et considérablement humidifiés, tantôt froids et soufflant en rafales violentes qui soulèvent sable et poussière ;

- une saison sèche chaude (Avril-Mai-Juin). Les vents secs continentaux s'installent, les températures s'élèvent. L'herbe est complètement sèche, les mares tarissent.

Des pluies dite "Heug" ou "pluies des mangues" peuvent tomber mais sont en grande partie évaporées avant d'atteindre le sol.

### La saison des pluies

Elle s'étale sur une période allant de Juillet à Octobre. L'humidité associée à la chaleur est responsable d'une moiteur étouffante caractéristique de cette période. Les travaux champêtres et le maraîchage commencent en ce moment ; et comme le bétail bénéficie de fourrages verts et de points d'eaux, on note le retour des éleveurs transhumants.

#### **1.1.2 - Les précipitations**

Le régime des pluies est caractérisé par des pluies hivernales et une absence de précipitation en saison sèche.

Le bilan pluviométrique annuel fondé sur les valeurs moyennes annuelles permet de distinguer plusieurs zones :

- zone sahélienne couvrant le Nord du Sénégal, marquée par une déficience pluviométrique, des pluies insuffisantes et irrégulières comprises entre 100 et 500 mm par an ;

- zone moyennement arrosée avec une pluviométrie comprise entre 500 et 1000 mm par an. Elle couvre le Sénégal oriental, de Kaolack à Tambacounda, ainsi que le centre du pays ;

- zone arrosée bénéficiant d'une pluviométrie annuelle de 1000 mm et plus. Elle couvre le sud du Sénégal.

Le début et la fin de la saison sont dominés par des averses orageuses. Le maximum pluviométrique intervient soit en Août, soit en Juillet puis vient Septembre qui correspond au maximum d'humidité de l'air.

Il faut noter que de plus en plus, les pluies n'atteignent plus leur niveau habituel.

### 1.1.3 - Les températures

Des températures plus basses vers les côtes s'étirent nettement vers l'intérieur du pays. Les géographes distinguent quatre types de climats :

- climat soudanien qui intéresse la majeure partie du pays. Les écarts de température sont généralement importants. Les températures sont en général plus basses le matin et la nuit, plus élevées vers 15 heures. Les amplitudes diurnes peuvent atteindre 10°C ;
- le climat sahélien où les températures sont très élevées, 30 à 35 °C ;
- le climat subcanarien ou côtier intéresse la côte de Dakar à Saint-Louis. Il est caractérisé par la présence d'alizé maritime qui souffle de Décembre à Juin assurant les températures plus basses que le reste du pays ;
- le climat subguinéen ou de Basse-Casamance caractérisé par des températures élevées, 20 à 32°C.

### 1.2.- Particularités de la région de Dakar

Le climat que connaît cette région, anciennement appelée région du Cap-Vert, a été qualifié de "subcanarien". Mais cette épithète est tout à fait impropre, principalement parce que les Iles Canaries, éloignées de plus de 1500 km, ont un climat de type tempéré avec saison froide et précipitation d'hiver. La grande côte possède au contraire un climat de type tropical d'alizé maritime, comme les Iles du Cap-Vert, situées au large du Sénégal, archipel qui connaît des régimes thermiques et pluviométriques semblables : l'appellation de région Cap-Veridienne proposées par P. Moral est ainsi nettement plus appropriée (10).

Cette région, rapidement limitée vers l'intérieur par la "dégradation continentale" connaît une humidité constante qui se manifeste en saison "sèche" par des condensations nocturnes. Elle doit en grande partie à l'alizé maritime son régime thermique avec minimum en Février (Dakar : 20,4°C) et maximum en Septembre -



Octobre (Dakar : 27,5°C), ainsi que ses faibles écarts diurnes et une faible amplitude annuelle. Les valeurs enregistrées à Thiès illustrent l'affirmation rapide de l'influence continentale qui se manifeste déjà par un régime bimodal (maxima en Juin et Octobre) et par des écarts thermiques plus grands.

La région de Dakar bénéficie d'une hauteur annuelle de pluie comprise entre 500 et 1000 mm (10).

Comme nous l'avons signalé plus haut, les pluies n'atteignent plus leur niveau habituel d'une part, les écarts thermiques diurnes deviennent de plus en plus élevés avec des températures dépassant parfois le cap de 30°C en Septembre-Octobre d'autre part. Néanmoins, la région de Dakar semble-être plus favorable à l'élevage des chevaux que le Sud du pays qui, bien qu'étant suffisamment arrosée, demeure une zone hostile à l'élevage des chevaux à cause de la trypanosomiase.

## **2 - EFFECTIFS ET REPARTITION DES CHEVAUX AU SENEGAL**

A l'heure actuelle le cheptel chevalin du Sénégal compte plus de 350 000 têtes. Ce chiffre le place au deuxième rang au niveau continental après l'Ethiopie.

C'est une population à croissance régulière malgré d'une part les rigueurs climatiques liées à la sécheresse et à la désertification, d'autre part les contraintes pathologiques.

Les exportations de chevaux restent très limitées et sont à mettre à l'actif des mouvements des populations entre les pays riverains du fleuve Sénégal (31).

## 2.1 - Importance numérique

Tableau N° 1 : Effectifs du cheptel africain (14).

Pays	Nombre de chevaux en milliers	Pays	Nombre de chevaux en milliers
Monde	61 620	Côte d'Ivoire	1
Afrique	4 943	Kenya	2
Afrique du Sud	230	Lesotho	125
Algérie	202	Lybie	25
Angola	1	Madagascar	-
Bénin	6	Mali	62
Botswana	34	Maroc	190
Burkina Faso	70	Mauritanie	18
Cameroun	15	Namibie	53
Cap-Vert	1	Niger	305
Centrafrique	-	Nigéria	206
Comores	-	Sénégal	400
Congo	-	Somalie	1
Djibouti	-	Soudan	22
Egypte	10	Tchad	182
Ethiopie	2 700	Togo	2
Gambie	-	Tunisie	56
Ghana	1	Zaire	-
Guinée	2	Zambie	2

### Evolution des effectifs de 1966 à 1991

De 1966 à 1972 le cheptel équin a connu une progression régulière. A partir de 1973, la zone soudano-sahélienne a connu des années de sécheresse dont le cheptel équin a payé un lourd tribut. C'est ainsi qu'on note une régression importante du cheptel de 1976 à 1981. Avec la fermeture du haras de Dahra le cheptel équin a bénéficié de moins en moins de l'apport de sang étranger. L'absence de recensement du cheptel pose d'énormes difficultés aux programmes d'amélioration génétique.

Tableau n° 2 : Evolution des effectifs équins au Sénégal de 1966 à 1991 (31).

Années	Nombre de têtes
1966	185 540
1967	188 720
1968	190 895
1969	197 000
1970	199 600
1971	205 000
1972	206 800
1973	200 000
1976	216 000
1981	201 525
1986	284 052
1987	343 050
1988	357 160
1990	370 040
1991	395 820

## 2.2 - Répartition régionale du cheptel équin

La répartition régionale du cheptel équin est très inégale. L'essentiel de la population équine se concentre dans le bassin arachidier et dans le centre ouest du pays. Dans le sud du pays, où les conditions climatiques sont hostiles au cheval, on constate une faible présence équine.

La région de Louga s'érige comme étant l'une des terres les plus trempées de la tradition équine. Avec le C.R.Z. de Dahra le cheptel équin y a connu d'importantes améliorations génétiques.

Dans cette répartition de la population équine sénégalaise, on notera une spécialisation des régions (25). C'est ainsi que le Djolof s'est imposé comme région de naissance, le Baol et le Saloum comme région d'élevage, le Cayor, le Djambour, Dakar et aussi le Saloum grâce à leur réseau routier et ferroviaire, à leur infrastructure sportive, à leur importante clientèle hippique, comme les grands pôles d'attaction de la production chevaline sénégalaise.

Le Fouta, berceau du Fleuve, voit son élevage périlcliter du fait de l'écramage de ses produits de valeur au profit des autres régions et de la fermeture du centre de monte de Ourossogui.

La répartition régionale du cheptel chevalin national se présente comme le montre le tableau 3 :

Tableau N° 3 : Répartition du cheptel chevalin national (31).

Régions	Départements	Nombre de têtes	Total régional
DAKAR	Dakar	1 000	5 050
	Pikine	1 750	
	Rufisque	2 300	
DIOURBEL	Diourbel	18 000	59 000
	Bambey	16 000	
	MBacké	25 000	
FATICK	Fatick	14 400	71 900
	Foundiougne	33 400	
	Gossas	24 100	
KAOLACK	Kaffrine	48 200	90 300
	Kaolack	21 600	
	Nioro	20 500	
KOLDA	Kolda	2 900	7 800
	Vélingara	3 200	
	Sédhiou	1 700	
LOUGA	Louga	35 000	63 500
	Linguère	9 500	
	Kébémér	19 000	
SAINT-LOUIS	Dagana	2 200	27 700
	Podor	3 500	
	Matam	22 000	
THIES	Thiès	14 000	51 000
	Tivaouane	17 000	
	Mbour	20 000	
TAMBACOUNDA	Tamba	9 100	18100
	Bakel	9 000	
	Kedougou	-	
ZIGUINCHOR	Ziguinchor	50	850
	Oussouye	800	
	Bignona	-	

### 3 - ETHNOLOGIE

La population chevaline sénégalaise comporte en son sein des individus de taille élevée et de conformation plus proche des normes d'appartenance à la catégorie des chevaux : les Fleuves et les Foutankés qui tirent leur origine du barbe nord africain et des poneys qui sont les Mpars et les Mbayars (25).

#### 3.1 - Les chevaux Fleuves et Foutankés

Le cheval Fleuve n'est qu'une variante du cheval du Sahel, lui même descendant du Barbe. Il en a donc gardé certains caractères malgré les effets d'adaptations aux conditions particulières du milieu soudano-sahélien qu'il a subi depuis de nombreuses générations.

C'est un cheval généralement gris truité, gris foncé ou gris clair voire très clair. C'est un animal rectiligne, oscille entre trois cents à trois cent cinquante kilogrammes. Les Fleuves appelés encore "narou gor" par les wolofs du fait de leur origine sont en général des sujets harmonieux dans leur ensemble, enlevés, aux membres fins, énergiques, aux allures brillantes, à la tête fine, rapide.

On reproche à certains sujets d'avoir les membres longs et un peu grêles, une poitrine peu profonde et plate, une croupe ravalée.

Naguère cheval du chef, aujourd'hui ils se retrouvent parmi l'élite des coursiers et des chevaux d'équitation. Les juments Fleuves sont à l'origine des plus belles réussites du programme d'amélioration chevaline au Sénégal.

Le foutanké résulte de l'accouplement entre un étalon Fleuve et une jument Mbayar. Il se rapproche du point de vue et de la conformation, beaucoup plus de Fleuve.

#### 3.2 - Le Mbayar

Originaire de la localité dont il porte le nom, il est reconnu comme étant un cheval rustique et endurant. Sa taille n'excède guère 1,37 mètre. Il est trapu et

solidement charpenté. Il a l'encolure courte, les cuisses fortes, musclées, les jarrets larges bien articulés. La poitrine est large et profonde.

Certains sujets du fait de mauvais traitements, pâturons constamment entravés, mise à service trop précoce, présentent des déformations osseuses comme un dos ensellé, des jarrets clos ou panards. Ce sont des chevaux près du sol, particulièrement aptes à la traction. La robe est généralement bai-brun.

### 3.3 - Le Mpar

Son berceau est le Cayor, ce qui lui vaut l'appellation de cheval du Cayor. Les ethnologues du cheval lui trouvent peu de qualités. Il est souvent décousu et heurté dans ses lignes. Il a le dos long, le rein mal attaché, la poitrine plate, les aplombs défectueux, des tendons minces mais sec, les membres grêles. En général, il rachète ses défauts par une endurance et une rusticité exceptionnelles. Il est lourdement handicapé par sa petite taille (1,25 m à 1,35 m).

Cependant, dans des conditions d'élevage relativement favorables, certains sujets bien conformés peuvent ressembler à des pur-sang anglais en miniature.

C'est le cheval de fiacre, apte au transport de très légères charges. Depuis peu, les poneys clubs dakarois lui vouent quelque intérêt.

Sa robe est lion d'être uniforme.

De nos jours, le cheptel chevalin sénégalais bénéficie largement de l'apport de sang étranger. De tout temps, les éleveurs sénégalais ont fait appel aux chevaux d'origine malienne, mauritanienne, voire nord-africaine pour les besoins de la culture attelée mais également pour pallier à la rareté de reproducteurs de valeur.

Ainsi parallèlement à l'infusion de sang étranger obtenue par croisement dans des centres de monte, des étalons arabes et barbes nord africains ou sahéliens ont modifié la composition ethnique du cheptel chevalin sénégalais.

### 3.4 - Mensurations des chevaux du Sénégal

Tableau .4 : Mensuration des chevaux du Sénégal (17).

	Taille (m)	Longueur (m)	Périmètre thoracique (m)	Hauteur en poitrine (m)	Indice dactylo-thoracique	Indice corporel	Tour de canon (cm)	Longueur de la tête
Mpar	1,309	1,35	1,43	0,60	0,174	0,924	18,3	52
Mbayer	1,360	1,37	1,52	0,63	0,178	0,901	18,5	57
Fleuve	1,410	1,46	1,53	0,65	0,184	0,834	18,5	57

## 4 - MODE D'EXPLOITATION

### 4.1 - La législation

La législation s'appuie sur la loi fondamentale du 2/07/1850 plus couramment appelée loi GRAMMONT relative aux mauvais traitements des animaux domestiques. La déclaration obligatoire et la destruction des animaux reconnus infectés sont mises en application pour la lymphangite et la peste équine.

Après les indépendances le décret 65-577 du 21/07/1965 portant code des contraventions prévoit des sanctions contre ceux qui auront exercé publiquement ou non de mauvais traitements envers un animal domestique. Des mesures pratiques existent, notamment l'arrêté 779 du 29/04/1937 qui réprime l'emploi sur la voie publique des chevaux de trait vicieux ou infirmes.

L'utilisation des chevaux de trait est soumise à l'avis d'une commission de visite mensuelle dotée de pouvoir de retrait temporaire ou définitif du permis de circuler. Le fouet doit être pourvu d'une mèche sans noeuf (31).

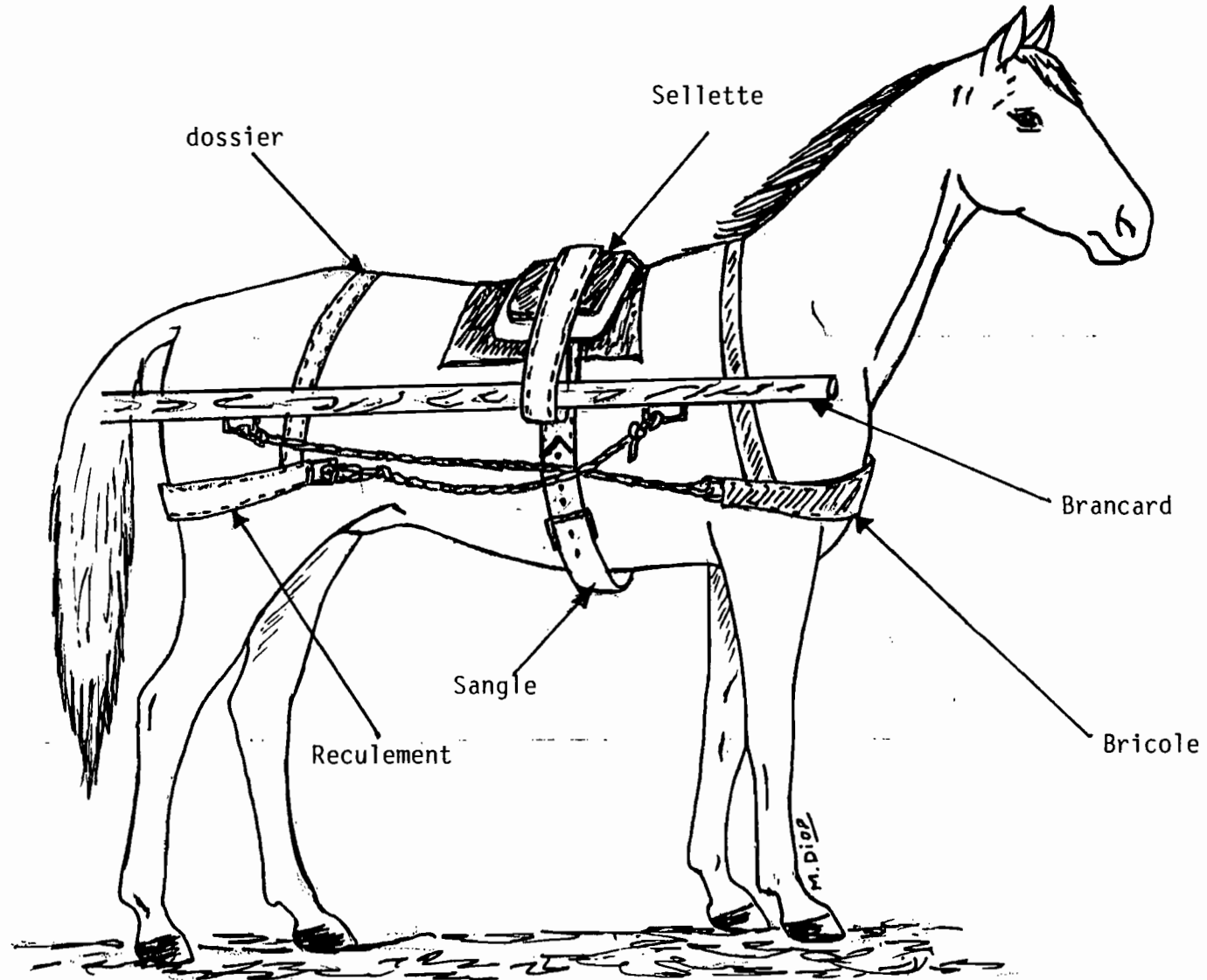
### 4.2 - Caractéristiques de l'attelage

Le cheval est employé actuellement individuellement : on ne voit pas d'attelage double en flèche ou de front.

Le harnachement est assez rudimentaire : le collier n'existe pratiquement pas. Il est remplacé par une bricole de cuir doublée à bords arrondis ; le plus souvent le cuir est remplacé par de vieilles chambres à air de voiture ou de simples courroies en coton. Les branchards de la charette sont supportés par des sangles de soutien solidaires d'une sellette qui se place en arrière du garrot ; le tout est fixé au thorax du cheval par une sangle.

Le harnais est rarement complet ; on note cependant pour la traction des charrettes et des voitures la présence d'une dossière et d'un reculement ou avaloire. Quand le cheval tire la charrue ou le semoir, les brancards sont remplacés par deux chaînes et un palonnier.





**Figure n° 1 : Pièces de harnachement utilisées chez les chevaux de trait urbains dans la région de Dakar.**

### **4.3 - Habitat et alimentation des animaux**

Le cheval à la fin de sa journée de travail, est attaché soit à un piquet, soit à la charrette ou "voiture" à l'air libre, sans clôture ni litière. Il n'y a pas d'écurie à proprement parler pour les chevaux de traits urbains. Toutefois, on peut citer le cas de certains propriétaires de chevaux dans la banlieue de Dakar où on note la présence d'écurie de type traditionnel appelée "Wud".

Le "Wud" est entièrement clôturé avec une palissade en tiges de jonc, le sol est constitué de sable fin et la toiture en paille.

Les rations alimentaires proposées aux chevaux sont constituées de fane d'arachide, d'herbe issue des pâturages, de foin, de son, de mil et de maïs. Un demi fut sert généralement d'auge. Le mil et le maïs peuvent être servi dans le "gafaka", sac en jute ou fait à l'aide d'une portion de chambre à air. Ce récipient présente l'avantage de pouvoir suivre le cheval dans ses déplacements. Les charretiers en font largement usage, le faisant porter au cheval en muselière à ses moments de repos. L'abreuvement des animaux se fait généralement deux fois par jour, le matin avant le travail et le soir après la journée de travail.

### **4.4 - Suivi sanitaire des animaux**

#### **4.4.1 - Situation sanitaire et hygiénique**

La population de chevaux de trait urbains n'a pas échappé à certaines pathologies régionales tant infectieuses que parasitaires mais compte tenu de leur activité, la situation sanitaire est surtout caractérisée par des affections liées au travail, affection qui seront traitées un peu plus loin.

Sur le plan hygiénique tout reste à faire dans ce domaine tant au sujet de l'hygiène du logement et de l'alimentation qu'au sujet de l'hygiène corporelle et du travail. Toutefois, il faut reconnaître que le douchage est très pratiqué le matin avant le travail.

Nous donnerons plus loin un aperçu de ce que nos maîtres estiment principal dans une population qui se veut saine et capables d'un rendement supérieur. Cette

facette de l'élevage a autant d'importance que le reste ; sa bonne conduite éviterait maints accidents et maladies ; son intérêt est d'autant plus grand qu'elle ne coûtera souvent que de la peine d'y penser et d'en faire le petit effort. Elle tient plus à l'éducation de l'éleveur qu'à ses moyens matériels.

**4.4.2 - Soins médicaux et prophylaxie médicale**

Les propriétaires de chevaux estiment que les prix de médicaments pharmaceutiques sont un peu plus élevé par rapport à leur revenu, ce qui explique la pratique qui consiste à faire recours au traitement traditionnel qu'à la médecine moderne.

L'immunisation des chevaux contre les principales maladies est laissée à l'initiative du propriétaire. La législation sanitaire rend la vaccination contre le peste équine et le tétanos obligatoire.

Le suivi sanitaire s'avère difficile du fait de l'inexistence de livret sanitaire. A ce propos, un arrêté ministériel daté du 24 Janvier 1994 rend obligatoire l'usage d'un livret sanitaire et signalétique du cheval sur tout le territoire sénégalais, nous espérons que les agents compétents veilleront à l'exécution de cet arrêté dont l'importance n'est pas à démontrer.

**4.5 - Gestion des animaux**

L'exploitation du cheval de trait en milieu urbain est laissé à l'initiative privée. A notre connaissance, il n'existe aucune structure regroupant les propriétaires de chevaux de trait urbains. Au point de vue administratif, l'exploitation des véhicules hippomobiles en milieu urbain pour le transport public est soumise à des dispositions législatives sanitaires et fiscales qui sont les suivantes :

- respect de la "loi GRAMMONT" ;
- possession d'un certificat de vaccination antitétanique du cheval et d'un certificat d'aptitude physique du cheval ;
- paiement d'une taxe mensuelle à la perception communale;
- possession d'un permis de conduire ou carte de cocher.

Il est cependant dommage de constater que seule la disposition concernant le paiement de taxe communale est observée et, uniquement à Rufisque.

## **CHAPITRE 2 : IMPORTANCES ECONOMIQUE ET SOCIALE**

### **1 - ROLE DES TRACTONS HIPPOMOBILES**

En milieu agricole, le cheval a servi au démarrage et à la vulgarisation de la culture attelée au Sénégal.

De nos jours, le cheval tend à céder la place au boeuf de trait plus conforme aux objectifs de culture intensive du programme agricole. En milieu urbain, on distingue les charrettes équines principalement utilisées pour le transport de matériaux et de marchandises et les fiacres communément appelées "voitures" servant au transport des personnes (25).

### **2 - IMPORTANCE ECONOMIQUE**

Le cheval fait vivre un grand nombre de familles au Sénégal à travers la culture attelée et le transport urbain. L'importance du cheval de trait urbain se fait de plus en plus remarquée lorsqu'on s'éloigne du centre de Dakar ou bien lorsqu'on se trouve dans une ville secondaire comme Rufisque où le développement de l'automobile n'a pas encore réduit le nombre de chevaux destinés au transport urbain.

L'exploitation du cheval de trait en milieu urbain est laissée à l'initiative privée, seul le cheval de trait agricole est l'objet d'intérêt au niveau national du fait de la place qu'il occupe dans le programme national de vulgarisation agricole (25).

### **3 - IMPORTANCE SOCIALE**

Au plan social, le cheval est généralement considéré comme l'une des plus nobles conquêtes de l'homme. Dans les sociétés traditionnelles Wolofs, Peulhs et Toucouleurs, on rapporte que le cheval faisait partie de la dot exigée au mari. De même la mariée ne rejoignait le domicile conjugal que portée à cheval par son "maître et seigneur". Certaines personnes lui prêtent le pouvoir de protéger la famille

du mauvais sort et du besoin. C'est sans doute de là que provient la pratique qui consiste à accrocher des fers à cheval à l'entrée des concessions (25).

Le cheval est aussi un facteur de rassemblement : par exemple lors des "santaanés", sortes d'investissements humain pour la réalisation de travaux à intérêt collectif ou même individuel. Ces rassemblements sont ainsi l'occasion de comparer les performances des animaux.

**DEUXIEME PARTIE : DOMINANTES PATHOLOGIQUES CHEZ  
LES CHEVAUX DE TRAIT URBAINS : ENQUETE CLINIQUE**

## **CHAPITRE 1 : METHODOLOGIE D'ETUDE**

### **1 - L'ECHANTILLONNAGE**

Pour notre travail nous avons choisi la méthode d'échantillonnage dite "à plusieurs degrés" (multistage sampling) (13).

C'est une méthode d'échantillonnage probabiliste faisant intervenir deux étapes au plus.

Ainsi, nous avons constitué un échantillon de villes puis dans ces villes un échantillon de chevaux.

#### **1.1 - Le choix de la localité**

La région de Dakar, du fait de son importance économique, constitue un pôle d'exploitation des chevaux.

Cette exploitation est plus importante dans les banlieues proches ou éloignées de la ville de Dakar.

Nous avons choisi de faire notre enquête dans la zone de Rufisque étant donné la forte concentration de la traction hippomobile dans cette localité.

#### **1.2 - Groupe cible**

L'unité d'étude est l'animal. Il s'agit de chevaux de trait urbains utilisés dans le transport des personnes, des marchandises et des biens.

Ce sont des animaux malades amenés en consultation dans les séances de clinique vétérinaires organisées par l'Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaire (E.I.S.M.V.) en collaboration avec les chefs de quartier de la ville de Rufisque.



### 1.3 - La taille de l'échantillon

A priori, nous n'avons pas limité la taille de notre échantillon. Nous nous sommes intéressés à tous les chevaux malades qui ont été amenés en consultation entre Décembre 1993 et Mars 1994.

## 2 - CHOIX D'UNE METHODE DE TRAVAIL

Le but de notre travail était d'étudier les pathologies majeures observées en clinique chez les chevaux de trait, et de tenter d'analyser l'influence de certaines habitudes du propriétaire sur l'état sanitaire de l'animal.

Les références bibliographiques étant limitées sur le sujet, au Sénégal, nous avons préféré effectuer nous même, un sondage afin de recueillir les données.

Le travail consiste en une enquête basée d'une part, sur l'utilisation de questionnaire et d'autre part sur l'examen clinique.

### 2.1 - Le questionnaire (cf annexe)

L'objectif visé est d'avoir des informations sur les conditions d'élevage des chevaux à partir des questions regroupées en six rubriques :

- la provenance de l'animal ;
- le mode d'acquisition de l'animal
- les conditions de travail qui tiennent compte de l'âge de mise en service de l'animal, la durée journalière de travail et sa répartition, de l'âge à la réforme de l'animal ou si possible des circonstances de l'arrêt du service de l'animal et de sa destination après la réforme ;
- le logement des animaux qui concerne le type d'habitat, le mode de stabulation et la salubrité de l'habitat ;
- l'alimentation des animaux,
- le passé médical des animaux.

Dans le but de faciliter l'exploitation des résultats, des questions de type "fermé" ont été utilisées, le propriétaire devant choisir entre différentes réponses préétablies.

## **2.2 - L'examen clinique**

Les animaux malades sont examinés en utilisant les méthodes sémiologiques classiques basées sur l'examen général et l'examen systématique.

Le matériel utilisé comprend un tord-nez pour la contention, un thermomètre et un stéthoscope.

La consultation et les premiers soins sont faits gratuitement pour inciter les propriétaires à nous amener leurs animaux.

Des prélèvements de sang ont été effectués dans la veine jugulaire et destinés à l'examen sérologique.

## **2.3 - Déroulement de l'enquête**

Notre enquête nous a permis d'enregistrer 158 chevaux de trait urbains, pendant la période allant du mois de Décembre 1993 à Mars 1994, dont 131 à Rufisque et 27 à Dakar.

Tous les animaux amenés en consultation sont de sexe mâle dont deux Hongres.

Des entretiens individuels directifs avec transcriptions immédiate de l'information sur le questionnaire sont menés.

Une traduction de la langue Wolof a été parfois nécessaire au cours des entretiens avec certains propriétaires d'animaux.

## **2.4 - Traitement des données**

Les informations recueillies sur le terrain sont traitées par la méthode classique de statistiques descriptives, avec l'étude des fréquences et des tables croisées.

Nous avons utilisé pour cela, le logiciel statistique "Statistical Package for Social Sciences" (S.P.S.S.).

## **CHAPITRE 2 : RESULTATS DE L'ENQUETE**

### **1 - LES CONDITIONS D'ELEVAGE**

La plupart des chevaux rencontrés au cours de notre enquête proviennent originellement des différentes régions du Sénégal, surtout de Thiès, de Diourbel, de Kaolack et de Fatick.

Les animaux ont été achetés ou troqués.

L'enquête a montré également que les conditions d'élevage des animaux sont fort peu différentes.

#### **1.1 - L'habitat**

Nous avons constaté que les animaux ne sont pas logés dans des écuries adéquates. Il sont groupés sur des terrains ou parfois attachés à leurs charrettes ou voitures aux bords des rues. Les animaux sont ainsi exposés aux grands vents et aux intempéries nocturnes.

Les habitats à l'"air libre", sont souvent mal entretenus. Ce sont des habitats très sales, couverts de crottins et de débris divers et humides.

En effet, les terrains vagues qui servent d'habitat sont sablonneux, dépourvus de systèmes d'évacuation et ne sont pas faciles de nettoyage.

#### **1.2 - L'alimentation**

La ration alimentaire de chevaux est composée de sons de mil mélangés à des grains de mil ou maïs, ou constituée de fanes d'arachides.

Aucune supplémentation en sels minéraux ou en vitamines, n'est apportée.

### 1.3 - Le passé médical et suivi sanitaire

Il a été pratiquement impossible d'avoir des informations sur le passé médical des animaux du fait de l'inexistence d'un livret sanitaire. Par ailleurs, la plupart des propriétaires de chevaux pratiquent la tradithérapie dont ils nous expliquent vaguement la composition.

Parfois, certains propriétaires font vacciner les animaux mais ignorent complètement contre quelle maladie le vaccin a été utilisé. Aussi, la sérothérapie tétanique est souvent confondu à la vaccination. Rares sont les propriétaires qui déparasitent les animaux.

### 1.4 - Conditions de travail

Nous n'avons pas pu recueillir l'âge de mise en service des animaux de même que les critères sur lesquels les propriétaires se basent pour acheter leurs animaux.

Les animaux en fin de carrière sont soit vendus (34,8 p 100) et abattus pour l'alimentation des carnivores, soit gardés jusqu'à la mort.

L'hygiène du harnachement, du matériel de pansage est défectueuse.

L'âge des animaux au travail, la durée de travail et le type de traction sont variables d'un animal à un autre.

Le tableau n° 5 montre que 67,7 p 100 des chevaux ont un âge compris entre 5 et 10 ans alors que 24,7 p 100 sont âgées de plus de 10 ans et seulement 7,6 p 100 ont moins de 5 ans.

La majorité des chevaux travaille plus de 6 heures par jour et représente 61,4 p 100. Puis viennent ceux qui travaillent 5 à 6 heures par jour avec 32,9 p 100.

Parmi les chevaux, 57,6 p 100 sont utilisés pour le transport des marchandises et des biens.

**Tableau n° 5 :** Fréquences des animaux en fonction de l'âge, de la durée de travail, du type de traction (voiture ou charrette).

VARIABLES		Nombre	Fréquence p.100
AGE	< à 5 ans	12	7,6
	de 5 à 10 ans	107	67,7
	> à 10 ans	39	24,7
Durée quotidienne de travail	< à 5 heures	9	5,7
	de 5 à 6 heures	52	32,9
	> à 6 heures	97	61,4
Type de traction	Charrette	91	57,6
	Voiture	67	42,4

## 2 - LES OBSERVATIONS CLINIQUES

Nous avons consulté 158 chevaux. L'examen général a montré que 75,9 p 100 des animaux étaient dans un mauvais état. L'examen systématique nous a permis de faire un diagnostic symptomatologique et lésionnel. Ce diagnostic devrait être complété par un diagnostic étiologique sur la base de la sérologie. Malheureusement, les résultats de ces tests ne sont pas encore disponibles.

La fréquence des affections anatomo-cliniques observées est variable en fonction de la localisation anatomique. Elle est influencée par l'âge et de la durée de travail.

## 2.1 - Fréquence des affections en fonction de la localisation anatomique

Les résultats sont consignés dans les tableaux n° 6, 7, 8 et 9.

Les affections cutanées sont dominantes et représentent 41,2 p 100 des cas rencontrés.

D'autres affections non moins importantes sont présentes, en l'occurrence les affections des membres et du pied (26 p 100), le syndrome "fatigue-surmenage" (28,8 p 100), les affections digestives avec ou sans diarrhées (20,3 p 100), et les affections oculaires (14,0 p 100). On remarque, par ailleurs que les affections respiratoires, les maladies générales spécifiques et les affections des organes génitaux sont relativement peu représentées avec une fréquence respective de 8,9 p 100, de 3,6 p 100 et de 1,9 p 100 des cas consultés.

### 2.1.1 - Les affections cutanées

Ces affections sont résumées au tableau n° 6. La pathologie cutanée est fréquente avec 41,2 p 100.

Les plaies cutanées liées au harnachement et/ou à d'autres traumatismes représentent 61,5 p 100 des affections cutanées. La gale et les lymphangites sont moins fréquentes.

Quelques rares cas de verrues, d'urticaire et de prurit ont été également notés et désignés dans le tableau 6 par le terme "autré".

Tableau n° 6 : Fréquence des lésions cutanées.

Affections	Nombre de cas	P.100 par rapport aux affections cutanées	P.100 par rapport au nombre total des animaux
Plaies de harnachement et autres traumatismes cutanés	40	61,5	25,3
Gale	11	16,9	7,0
Lymphangites	8	12,3	5,1
Autres	6	9,2	3,8
Total	65	100,0	41,2

### 2.1.2 - Les affections des membres et du pied

Le tableau n° 7 nous montre que les affections des membres et du pied sont fréquentes dans 26,0 p 100 des cas. Elles sont représentées essentiellement par les clous de rue, les arthrites et la fourbure.

Toutes ces boiteries se caractérisent cliniquement par des boiteries à froid ou à chaud.

Certaines boiteries dont les causes ne sont pas connues, regroupées ici sous le nom de "boiteries à chaud", n'apparaissant qu'après un effort, sont dominantes avec 41,4 p 100 des affections des membres et du pied.



**Tableau n° 7 : Fréquence des affections des membres et du pied**

Affections	Nombre de cas	P. 100 par rapport aux affections des membres et du pied	P. 100 par rapport au nombre total des animaux
Clou de rue	8	19,5	5,1
Arthrite	7	17,1	4,4
Eaux aux jambes	5	12,2	3,2
Fourbure	4	9,8	2,5
Boiteries à chaud	17	41,4	10,8
Total	41	100,0	26,0

### 2.1.3 - Le syndrome "fatigue-surmenage"

NOus avons enregistré 36 cas, soit 22,8 p 100 par rapport au nombre total des chevaux consultés.

### 2.1.4 - Les affections digestives

Résumées dans le tableau n° 8, les affections digestives sont dominées par les coliques avec 46,9 p 100 des cas, puis par des syndromes diarrhéiques. Deux cas de prolapsus rectal ont été observés.

Certaines affections peu spécifiques comme les stomatites ou le syndrome "l'animal ne mange pas" ont été constatées et regroupées sous le terme "autres affections digestives".

Tableau n° 8 : Fréquence des affections digestives.

Affections	Nombre de cas	P. 100 par rapport aux affections digestives	P.100 par rapport au nombre total des chevaux
Coliques	15	46,9	9,5
Diarrhées	9	28,1	5,7
Prolapsus rectoral	2	6,3	1,3
Autres affections digestives	6	18,7	3,8
Total	32	100,0	20,3

### 2.1.5 - Les autres affections

Nous regroupons dans le terme "autres affections", toutes les pathologies d'autres organes qui ont été rarement observées, dans le tableau ci-dessous.

Il s'agit des affections oculaires caractérisées par des conjonctivites et des uvéites, des affections respiratoires qui se traduisent par des bronchopneumonies, des affections génitales telles que les orchites et enfin, des maladies générales spécifiques comme le tétanos et quelques processus infectieux dont le diagnostic n'a pas été établi de manière formelle.

Tableau n° 9 : Fréquences des autres affections.

AFFECTIONS		Nombre de cas	P. 100 par rapport au nombre total de chevaux
Affections oculaires	Conjonctivite	17	10,8
	Uvéite	5	3,2
Affections respiratoires		14	8,9
Orchites		3	1,9
Maladie générale	Tétanos	2	1,3
	Processus infectieux	4	1,6

## 2.2 - Fréquence des affections en fonction de l'âge des animaux

Les tableaux 10 et 11 montrent la fréquence des affections en fonction de l'âge des animaux.

Il apparaît que les animaux âgés de moins de 5 ans sont surtout atteints du syndrome "fatigue-surmenage" (41,7 p 100), des affections des membres et du pied (33 p. 100) et des affections cutanées (33,3 p. 100).

Les animaux âgés de 5 à 10 ans présentent, par ordre d'importance, les affections cutanées (39,2 p. 100), les affections des membres et du pied (26,2 p. 100), le "syndrome fatigue-surmenage" (23,4 p. 100), les pathologies digestives (21,5 p. 100). Les autres affections sont relativement rares.

Chez les animaux âgés de plus de 10 ans, il a été essentiellement noté les maladies cutanées (48,7 p. 100), les affections oculaires (25,6 p. 100), les maladies des membres et du pied (23,1 p. 100).

Les pathologies digestives et le syndrome "fatigue-surmenage" sont respectivement de 17,9 et de 15,4 p. 100 des cas.

Signalons par ailleurs que la fréquence des affections des membres et du pied, et du syndrome "fatigue-surmenage" diminue avec l'âge des animaux. A contrario les affections cutanées croissent avec l'âge.

Les cas d'affections respiratoires, de maladies générales et les affections des organes génitaux sont rares chez les animaux âgés de moins de 5 ans et chez ceux âgés de plus de 10 ans.

A l'intérieur de chaque diagnostic anatomique, nous avons observés différentes maladies qui sont résumées dans le tableau n° 11. On constate que parmi les affections digestives, les coliques sont fréquentes chez les animaux âgés de 5 à 10 ans à hauteur de 10,3 p. 100. Il en est de même pour les plaies de harnachement et d'autres affections cutanées d'origine traumatique (27,1 p 100).

Les conjonctivites semblent être plus importantes chez les animaux âgés de plus de 10 ans.

Tableau n° 10 : Fréquence des affections par appareil en fonction de l'âge des animaux.

GROUPES D'AFFECTIONS	AGE								
	Inférieure à 5 ans			de 5 à 10 ans			Supérieures à 10 ans		
	Nombre d'animaux	Nombre de cas	p.100	Nombre d'animaux	Nombre de cas	p.100	Nombre d'animaux	Nombre de cas	p.100
Affections cutanées	12	4	33,3	107	42	39,3	39	19	48,7
Affections des membres	"	4	33,3	"	28	26,2	"	9	23,1
Fatigue-surmenage	"	5	41,7	"	25	23,4	"	6	15,4
Affections digestives	"	2	16,7	"	23	21,5	"	7	17,9
Affections oculaires	"	2	16,7	"	10	9,3	"	10	25,6
Affections respiratoires	"	0	-	"	13	12,1	"	1	2,6
Maladies générales	"	1	8,3	"	5	4,7	"	0	-
Affections des organes génitaux	"	0	-	"	2	1,9	"	1	2,6

Tableau n° 11 : Fréquences des affections en fonction de l'âge des animaux.

AGE		AFFECTIONS																
		DIGESTIVES				DES MEMBRES					CUTANÉES				OCULAIRES		MALADIES GÉNÉRALES	
		Coliques	Diarrhées	Prolapsus rectal	Autres	Clou de rue	Arthrite	Eaux aux jambes	Fourbures	Boiterie à chaud	Plaies de harnachement et autres	Gale	Lymphangites	Autres	Conjonctivites	Uvéite	Tétanos	Processus infectieux
<5 ans (12)	Nbre de cas	1	1	-	-	1	-	-	1	2	1	3	-	-	1	1	1	-
	p.100	8,3	8,3	-	-	8,3	-	-	8,3	16,7	8,3	25,0	-	-	8,3	8,3	8,3	-
5 à 10 ans (107)	Nbre de cas	11	7	2	3	6	6	3	1	12	29	4	4	5	9	1	1	4
	p.100	10,3	6,5	1,9	2,8	5,6	5,6	2,8	0,9	11,2	27,1	3,7	3,7	4,6	8,4	0,9	0,9	3,7
> 10 ans (39)	Nbre de cas	3	1	-	3	1	1	2	2	3	10	4	4	1	7	3	-	-
	p.100	7,7	2,6	-	7,7	2,6	2,6	5,1	5,1	7,7	25,6	10,3	10,3	2,6	17,9	7,7	-	-

Tableau n° 11 (suite) : Fréquence des affections en fonction de l'âge des animaux.

AGE		AFFECTIONS		
		Respiratoires	Orchites	Fatigue - surmenage
< 5 ANS (12)	Nombre de cas	-	-	5
	p.100	-	-	41,7
de 5 à 10 ANS (107)	Nombre de cas	13	2	25
	p.100	12,1	1,9	23,4
> 10 ANS (39)	Nombre de cas	1	1	6
	p.100	2,6	2,6	15,4

### 2.3 - Fréquence des affections en fonction de la durée de travail

Dans le tableau n° 12 qui montre l'importance des affections, par localisation anatomique, en fonction de la durée de travail, il apparaît que les animaux travaillant moins de 5 heures par jour sont surtout atteints des affections cutanées, de syndrome "fatigue-surmenage" et des affections des membres et du pied.

Pour les animaux travaillant de 5 à 6 heures par jour, nous avons observé les affections cutanées, les affections des membres et les affections digestives.

Chez les chevaux qui travaillent plus de 6 heures par jour, nous avons noté la prédominance des affections cutanées, des membres et du pied, le syndrome "fatigue-surmenage" et les affections digestives.

Le tableau 13 montre que si les affections comme les clous de rue, les arthrites, les eaux aux jambes, les plaies de harnachement et autres traumatismes cutanées, les lymphangites, les conjonctivites, le tétanos et les orchites qui voient leurs fréquences augmentées, il n'en est pas de même pour les autres maladies.

Tableau n° 12 : Fréquence des affections, par appareil, en fonction de la durée de travail.

GROUPES D'AFFECTIONS	DUREE DE TRAVAIL								
	Inférieure à 5 heures			de 5 à 6 heures			Supérieures à 6 heures		
	Nombre d'animaux	Nombre de cas	P.100	Nombre d'animaux	Nombre de cas	P.100	Nombre d'animaux	Nombre de cas	P.100
Affections cutanées	9	4	44,4	52	19	36,5	97	42	43,3
Affections des membres	"	2	22,2	"	12	23,1	"	27	27,8
Fatigue-surmenage	"	1	11,1	"	6	11,5	"	26	26,8
Affections digestives	"	1	11,1	"	12	23,1	"	19	19,6
Affections oculaires	"	1	11,1	"	7	13,5	"	14	14,4
Affections respiratoires	"	1	11,1	"	4	7,7	"	9	9,3
Maladies générales	"	-	-	"	3	5,7	"	3	3,1
Affections des organes génitaux	"	-	-	"	1	1,9	"	2	2,1



Tableau n° 13 : Fréquences des affections en fonction de la durée de travail.

DUREE DE TRAVAIL		AFFECTIONS																
		DIGESTIVES				DES MEMBRES					CUTANEEES				OCULAIRES		MALADIES GENERALES	
		Coliques	Diarrhées	Prolapsus rectal	Autres	Clou de rue	Arthrites	Eaux aux jambes	Fourbures	Boiteries à chaud	Plaies de harna- et autres	Gale	Lymphangites	Autres	Conjonctivites	Uvéite	Tétanos	Autres
< 5 heur es (9)	Nbre de cas	-	-	-	1	-	-	-	-	2	2	2	-	-	-	1	-	-
	p.100	-	-	-	11,1	-	-	-	-	22,2	22,2	22,2	-	-	-	11,1	-	-
5 à 6 heur es (52)	Nbre de cas	6	4	2	-	2	2	-	2	6	13	3	2	1	4	3	-	3
	p.100	11,5	7,7	3,8	-	3,8	3,8	-	3,8	11,5	25,0	5,8	3,8	1,9	7,7	5,8	-	5,8
> 6 heur es (97)	Nbre de cas	9	5	-	5	6	5	5	2	9	25	6	6	5	13	1	2	1
	p.100	9,3	5,2	-	5,2	6,2	5,2	5,2	2,1	9,3	25,8	6,2	6,2	5,2	13,4	1,0	2,1	1,0

Tableau n° 13 (suite) : Fréquence des affections en fonction de la durée de travail.

DUREE DE TRAVAIL		AFFECTIONS		
		Respiratoires	Orchites	Fatigue - surmenage
< 5 heures (9)	Nombre de cas	1	-	4
	p.100	11,1	-	44,4
de 5 à 6 heures (52)	Nombre de cas	4	1	6
	p.100	7,7	1,9	11,5
> 6 heures (97)	Nombre de cas	9	2	26
	p.100	9,3	2,1	26,8

## CHAPITRE 3 : DISCUSSION

### 1- DISCUSSION SUR LA METHODOLOGIE D'ETUDE

#### 1.1 - L'échantillonnage

Dans le cadre de notre enquête, la quasi totalité des propriétaires interrogés et les animaux examinés a essentiellement concerné la ville de Rufisque, localité où la traction équine urbaine est des plus importantes. En plus, les propriétaires de chevaux sont facilement contactés pour les rendez-vous et la plupart est habituée à la clinique ambulante de l'E.I.S'M.V.

Un échantillon ne comportant que 158 individus peut sembler de faible importance pour servir de base à une enquête sérieuse. Or, en 1972 LE JAN C. (19) a travaillé avec 1232 sérums d'équidés pour une enquête épidémiologique sur toute la population chevaline du Sénégal (estimée à 206 000 en 1972) soit un cheval sur environ 67.

Nous avons examiné 158 chevaux sur 5050 que compte la région de Dakar, soit un cheval sur 32, ce qui reste tout à fait significatif.

Le problème de la représentativité de notre échantillon se poserait peut-être par rapport à sa distribution dans l'espace. Mais sur ce point également, DEMBELE A.M. (8) a choisi une zone où la traction bovine est intense pour étudier la pathologie des boeufs de trait au Burkina Faso.

Il aurait été souhaitable que l'enquête s'étende à d'autres régions du Sénégal où le cheval est d'utilisation courante, afin d'apprécier de manière plus large les dominantes pathologiques et pourquoi pas l'influence du climat.

#### 1.2 - Le déroulement de l'enquête

Note enquête a consisté à un entretien avec le propriétaire de l'animal suivi d'un examen clinique du patient. C'est une méthode qui a été déjà utilisée en Ethiopie pour étudier la pathologie des équidés (10).

Cette méthode nécessite la collaboration étroite du propriétaire. Malheureusement, au cours de notre travail, certains propriétaires ont été réticents à nos questions ou ignoraient totalement des informations médicales concernant leurs animaux.

Toutefois, nous avons pu facilement examiner les animaux du fait que la consultation et les premiers soins sont faits gratuitement.

## **2 - DISCUSSION SUR LES RESULTATS**

### **2.1 - Les conditions d'élevage**

L'utilisation des chevaux pour le transport est une activité économique éminemment importante en zone urbaine et périurbaine des grandes villes de la région. Malheureusement, nous avons constaté que les animaux sont élevés dans des conditions d'habitat, d'alimentation et de suivi sanitaire passables à mauvaises.

Cette situation contraste avec l'importance économique de ces animaux, car les propriétaires souhaitent vraisemblablement minimiser les coûts d'entretien afin de rester à un niveau de tarification raisonnable lors des prestations de service.

Cela est d'autant plus vrai que d'autres auteurs ont déjà fait cette constatation (21).

#### **2.1.1 - L'habitat**

Nous avons constaté que les chevaux de trait urbains étaient mal logés.

Or, d'après MARCENAC L.N. (22), fournir un bon logement aux chevaux de trait, c'est d'une part les protéger contre de nombreuses affections, notamment les maladies de l'appareil respiratoire, les maladies contagieuses, et d'autre part, cela permet aux animaux de se reposer, de s'alimenter et de récupérer leur force pour le jour suivant. Ce qui n'est pas le cas dans nos élevages et prédispose probablement les animaux à la plupart des affections rencontrées.

Aussi les conditions d'hygiène et le mode de stabulation des animaux sont des **plus mauvais, rapportés par d'autres auteurs (31), (12)**. Ils prédisposent d'avantage

Nous pensons que cette attitude n'est pas sans conséquence sur le traitement rationnel des animaux.

En effet, le manque d'information sur le passé médical des animaux est un handicap épidémiologique important. Ceci est également valable pour les vaccinations (généralement confondues à la sérothérapie tétanique) et les traitements antérieurs.

C'est probablement la raison pour laquelle les responsables du "Bureau du cheval" (31), ont mis au point le livret sanitaire et signalétique du cheval.

#### **2.1.4 - Les conditions de travail**

Le cheval de trait dans les villes comme Rufisque, joue le rôle de "taxi" à bon marché. Leur condition de travail est souvent lamentable, car ils sont physiquement surexploités et mal entretenus.

Ils travaillent même par grande chaleur et sont rarement à l'abri du soleil pendant les pauses. Le matériel utilisé, à savoir les pièces de harnachement, est défectueux, et souvent mal adapté. Tous ces facteurs sont probablement à l'origine de surmenage physique, de traumatismes cutanés et autres.

Aussi, la mise au travail immédiatement après le repas, ce qui est fréquent, constitue un facteur de déclenchement des syndromes digestifs tels que les coliques (26).

L'importance du cheval dans la vie économique de certaines villes contraste énormément avec son entretien. Ce qui a conduit certains auteurs à dire qu'en ville, les propriétaires de chevaux, plus soucieux de gagner de l'argent n'offrent pas aux animaux toute l'attention qu'il faut (21). Aussi, nous pensons que l'entretien des chevaux de trait urbain doit être réglementé et strictement contrôlé pour amener les propriétaires à mieux les traiter.

### **2.2 - Les observations cliniques**

Les observations cliniques nous ont permis de constater que les affections cutanées, les affections des membres et du pied, le syndrome "fatigue-surmenage" et

les pathologies digestives sont dominantes chez les chevaux de trait urbains dans la région de Dakar.

### 2.2.1 - Les affections cutanées

Les affections cutanées sont essentiellement représentées par les plaies de harnachement et autres traumatismes cutanés, la gale et les lymphangites.

#### 2.2.1.1 - Les plaies de harnachement et autres traumatismes cutanés

Les plaies de harnachement sont des ulcérations cutanées plus ou moins profondes, souvent localisées au niveau du poitrail, au niveau du passage des sangles, en arrière du garrot et au niveau de la croupe.

Elles sont provoquées par le frottement répété des pièces de harnachement.

Ces pièces seraient mal adaptées. Cela a vraisemblablement influencé le "Bureau du Cheval" pour proposer l'amélioration des harnais. (31). Aussi, CONSTANTIN A. (6) a observé d'une part que les vieilles pièces d'harnachement sales et rugueuses sur leur face interne provoquent des frottements intenses, d'autre part que les pièces de harnachement en corde (ce qui n'est pas rare dans la région) causent plus d'ennuis que celles en cuir ou en toile spéciale.

Par ailleurs, nous avons constaté que les plaies cutanées sont plus fréquentes chez les animaux qui ont une longue durée de travail. Les résultats confirment donc le rôle des frottements répétés dans l'apparition des plaies.

Une plaie de harnachement ne cicatrise pas si elle est soumise à un frottement quelconque (6). Cela justifierait peut-être la fréquence élevée des cas observée chez les animaux âgés.

Les plaies cutanées peuvent s'infecter ou constituer une porte d'entrée dans l'organisme de germes pathogènes qui peuvent porter une atteinte sérieuse à la santé de l'animal.

Les autres traumatismes cutanés sont des contusions dues aux coups de bâton mais également aux pièces de harnachement.

### 2.2.1.2 - La gale

Chez le cheval, la gale peut être généralisée sur le corps sans toutefois toucher les crins, ou se localiser essentiellement au niveau des crins ou au niveau des membres (32).

Elle est due à de petits acariens. Pendant notre enquête, nous n'avons rencontré que les cas de gale du pied. Elle se caractérise cliniquement par intense qui oblige le cheval à se frotter les membres les uns contre les autres, ce qui occasionne des dépilations irrégulières et la présence de squames. Les lésions s'arrêtent au niveau du genou ou du jarret.

La gale est l'une des parasitoses externes les plus contagieuses. Elle apparaît dans les mauvaises conditions d'hygiène, fréquemment dans les écuries mal conçues et surtout chez les chevaux de trait qui sont généralement mal soignés (21).

La gale du pied gêne considérablement l'animal et serait à l'origine de la lymphangite de l'extrémité des membres (1).

### 2.2.1.3 - Les lymphangites

Notre enquête nous a permis d'observer 8 cas de lymphangites soit une fréquence de 5,1 p 100 par rapport au nombre total des chevaux.

Les cas observés sont presque identiques et caractérisés par une absence de symptômes généraux. Les symptômes locaux cutanés sont surtout localisés pour la plupart au niveau des membres antérieurs et au niveau du poitrail.

Les lésions observées sont surtout des ulcérations intenses à bords exubérants d'où s'écoule un pus épais et blanchâtre. Ces ulcères sont associés à des abcès nodulaires et suivent le trajet des vaisseaux lymphatiques (corde). Des adénites et, des oedèmes déclives sont également notés.

Les caractéristiques de ces lésions nous ont permis d'écarter la lymphangite traumatique, l'engorgement lymphatique chronique ou les autres lymphangites spécifiques du cheval dont le diagnostic différentiel est résumé dans le tableau ci-dessous, pour ne retenir que la lymphangite épizootique. C'est une maladie due à un champignon (*Histoplasma farciminosum*). Elle a fait l'objet de nombreux travaux et

Tableau n° 14 :

	Lymphangite épizootique	Lymphangite sporotrichosique	Lymphangite ulcéreuse	Morve
Au Sénégal	existe	N'existe pas	Existe	N'existe pas
Agent	<i>Histoplasma farciminosum</i>	<i>Sporotrichum schencki</i>	<i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i>	<i>Pseudomonas mallei</i>
Localisation	1 ou 2 systèmes lymphatiques	1 système lymphatique	Région distale des membres	Plusieurs systèmes
Oedème	Modéré	-	-	-
Corde	Marquée avec ulcération en "cul de poule"	Marquée avec nodules	Abcès modulaires irrégulièrement répartis	Cordons durs avec ulcère nécrosant
Ganglion	Adénite d'emblée formant tumeur se fistulisant		Adénite absente	Adénite primaire, petite non supprimée
Pus	Blanc, jaunâtre caillebotté	Pus gommeux	Filant, blanchâtre	Huileux (huile de farcin)



d'observations au Sénégal (12), (14), (21), (25), (27), (31). C'est une maladie fréquente au Sénégal. La région de Rufisque se révèle être l'un des plus anciens foyers connus de lymphangite épizootique.

Ce faible taux constaté serait lié au fait que nous avons mené notre enquête en saison sèche alors que la maladie est particulièrement fréquente en saison des pluies (11).

C'est une maladie persistante qui peut conduire le cheval dans un état d'impotence. Les animaux malades constituent une source potentielle de contamination pour les animaux sains.

## 2.2.2 - Les affections des membres et du pied

Parmi les affections des membres et du pied que nous avons observés, les boiteries dites "à chaud" sont dominantes. D'autres affections non moins importantes sont également présentes. Il s'agit des clous de rues, les arthrites, les eaux aux jambes et la fourbure.

### 2.2.2.1 - Les boiteries à chaud

Ce sont des boiteries qui n'apparaissent qu'après un effort de l'animal (le travail).

Ces boiteries évoqueraient la myoglobinurie paroxystique ou "mal du lundi" (6) qui s'observe chez les chevaux qui ont au préalable, été mis au repos et eu une ration riche en énergie pendant ce temps. Ce qui est rare avec les conditions d'élevage de ces animaux. En plus, ce genre de boiterie s'accompagne de sudation et l'urine, au cas où la miction est possible, est couleur café ou rouge brun, ou encore rouge vineux (6).

Nous penchons beaucoup plus pour une cause parasitaire.

En effet, la strongylose artérielle, due à l'action des larves de *Strongylus vulgaris* est fréquemment mise en cause dans ce cas (32). Aussi des examens coprologiques systématiques en France (où l'infrastructure sanitaire est remarquable)

ont permis d'aboutir à la conclusion que la presque totalité des équins sont parasités (30).

### 2.2.2.2 - Les clous de rue

Les clous de rue, nom conventionnel des blessures pénétrantes du pied par corps étrangers (6), sont des accidents dus à des clous, des pointes, des éclats de verre ou des morceaux de bois.

Les éléments plus ou moins pointus, s'installent dans la lacune de la fourchette, s'y coincent, et s'enfoncent progressivement sous l'influence de la marche. Elle peut atteindre l'os, la terminaison du tendon fléchisseur de la phalange et sa synoviale, occasionnant alors des lésions très graves.

Certains clous de rue entraînent l'évolution d'une septicémie ou des phlegmons du bas membre avec leur escorte de fièvre et de manifestations générales particulièrement graves. De plus elles peuvent s'accompagner de diverses complications telles que les fourbures, le tétanos (1).

Le principal signe clinique est la boiterie qui peut se manifester au niveau du membre postérieur par un geste de "harper". Le cheval plie le jarret en faisant croire qu'il boite suite à une lésion située beaucoup plus haut que le pied.

Il est donc intéressant de vérifier les pieds du cheval après le travail, surtout lorsqu'il a été effectué en terrains suspects, ce qui caractérise les grandes agglomérations.

Les autres affections des membres sont essentiellement d'origine traumatique et dans une moindre mesure d'origine systémique (1).

Les boiteries rendent l'animal plus ou moins inapte au travail selon le degré de gravité de l'affection. Il aura donc un manque à gagner considérable pour les propriétaires.

### 2.2.3 - Le syndrome fatigue-surmenage

Les résultats de notre enquête montrent que 22,8 p 100 des motifs de consultation concerne la fatigue et le surmenage physique.

Les propriétaires des chevaux emploient souvent le terme de fatigue et parle de l'essoufflement rapide de l'animal, d'une bave abondante, une répugnance au déplacement et parfois l'animal s'écroule alors qu'il est en plein mouvement.

L'examen clinique a confirmé pour la plupart des cas ces signes et noté parfois une tachycardie et des tremblements musculaires. Tous ces signes sont pour la plupart, cités dans les différentes littératures consultées (8), (15), (18).

La fatigue observée chez le cheval de trait résulte de l'effort exagéré et soutenu qu'on demande à l'animal, de l'absence ou bref instant de repos et les défauts de harnachement.

Cette fatigue éprouvée par l'animal est cependant sans grande conséquence pathologique si une bonne alimentation, un abreuvement correcte et un repos suffisant lui sont accordés (18). Si au contraire, si on continue de le forcer à travailler, la fatigue évolue vers un surmenage dont les conséquences sont plus graves et pouvant conduire à la mort de l'animal.

Nos résultats montrent par ailleurs que les jeunes sont plus touchés, cela est probablement dû soit à un manque d'entraînement, soit à un déséquilibre alimentaire car la croissance de ces animaux n'est pas à terme. Aussi, les animaux travaillant plus de six heures sont plus atteints, ce qui montre le caractère excessif du travail demandé aux animaux.

#### **2.2.4 - Les affections digestives**

Les coliques et les diarrhées sont dominantes dans ce groupe d'affections. De rares cas de prolapsus rectal ont été également observés.

##### **2.2.4.1 - Les coliques**

Notre enquête nous a permis de constater que 46,9 p 100 des affections digestives chez les chevaux de trait amenés en consultation sont représentés par les coliques.

Les signes cliniques observés sont généralement le piétinement, l'animal piaffe et quelquesfois il se regarde le flanc.

Ces cas de coliques ne sont notés que sur les animaux travaillant pendant plus de cinq heures par jour.

Nous pensons que l'utilisation du "gafafa" qui sert à donner à manger à l'animal pendant ses moments de repos est pour quelque chose dans ces coliques car les animaux sont mis au travail dès qu'un client se présente.

SEDRATI A.M. (30) a fait la même constatation chez les chevaux de trait au Maroc.

Les causes de coliques chez le cheval sont nombreuses et liées pour la plupart à une erreur de régime alimentaire, à un parasitisme gastro-intestinal ou à une erreur de management (26), (6).

#### **2.2.4.2 - Le prolapsus rectal**

Nous avons observé deux cas de prolapsus rectal. Seule la muqueuse rectale glisse et sort par l'anus.

Nous n'avons pas pu attribuer une origine à cette affection. Il semble que les substances oestrogènes seraient à l'origine de ces affections (15) qui font souvent suite à un ténésme.

#### **2.2.5 - Les autres affections**

Nous regroupons sous ce titre les affections ou maladies qui ont été observées cliniquement avec des fréquences relativement faibles.

##### **2.2.5.1 - Les affections oculaires**

Elles sont caractérisées essentiellement par des conjonctivites et des uvéites.

##### Les conjonctivites

La conjonctivite est sans doute l'un des troubles oculaires les plus rencontrés chez le cheval (6) mais, nos résultats donnent une faible fréquence de cette affection.

Cela s'explique tout simplement parce que les propriétaires ont tendance à sous-estimer la conjonctivite et n'en font pas un cas clinique.

Nous avons observés des conjonctivites bilatérales pour la plupart des cas. Elles se traduisent par des larmolements de blépharospasme et une congestion de la muqueuse conjonctivale.

Cette affection est probablement d'origine traumatique quoique des causes infectieuses ou parasitaires ne soient pas écartées.

Les conditions d'élevage pourraient être pour une large part responsable de ces affections.

Les conjonctivites infectieuses se traduisent par un larmolement purulent.

La conjonctivite peut être bénigne, ou s'étendre à d'autres structures de l'oeil et aboutir à une cécité rendant l'animal inutile.

#### 2.2.5.2 - Les affections respiratoires

Les affections respiratoires que nous avons observées sont caractérisées cliniquement par une toux de qualité variable, une dyspnée. Elles sont souvent apyrétiques et le jetage est rarement observé.

Un suivi un peu plus prolongé des animaux nous aurait peut être permis d'évoquer les affections bronchopulmonaires obstructives chroniques du cheval (B.P.O.C.) (5), de causes multiples, fréquemment observées chez les chevaux vivant dans des mauvaises conditions d'hygiène. Ce sont des affections chroniques du tractus respiratoire intrathoracique, dyspnéisantes, souvent tussigènes, évoluant depuis plus de trois mois de façon apyrétique.

Aussi, LATTER, J.P. (18) nous fait savoir que le refroidissement provoque des bronchites et des pneumonies pour autant qu'il y ait un germe infectieux, inoffensif tant que l'organisme dispose de ses défenses intactes et qui n'attend qu'un fléchissement de ces défenses pour se révéler virulent. Ce qui est peu discutable si l'on sait que nos animaux sont exposés à des nuits froides et vivent dans de mauvaises conditions d'hygiène.

Ces affections réduisent considérablement la force de travail de l'animal et par conséquent un manque à gagner pour le propriétaire.

### 2.2.5.3 - Les orchites

Les orchites observées sont caractérisées par une tuméfaction chaude et douloureuse des testicules. L'animal réagit vivement à la palpation.

Il semble que les cas d'orchites que nous avons diagnostiqués seraient d'origine traumatique. En effet, pour faire avancer le cheval fatigué ou récalcitrant, le propriétaire donne de petits coups aux testicules.

### 2.2.5.4 - Le tétanos

Le tétanos est une toxi-infection d'origine tellurique qui se caractérise cliniquement par des contractions toniques et paroxystiques des muscles striés.

Le cheval est particulièrement sensible au tétanos. Cette toxi-infection revêt chez le cheval dans le domaine de la clinique quotidienne une importance particulière (4).

Nous n'avons rencontré que deux cas de tétanos au cours de notre enquête et les examens cliniques étaient faits dans les écuries car les animaux ne pouvaient pas se déplacer.

Nous pensons que la faible fréquence de cette maladie notée est probablement dû au fait qu'une fois la maladie déclarée, le propriétaire se trouve dans l'impossibilité d'amener l'animal en consultation.

Cette maladie doit être prise au sérieux compte tenu de l'importance des lésions cutanées chez les chevaux de trait urbains.

Les propositions d'amélioration que nous donnons concernent l'entretien et le suivi sanitaire des chevaux de trait urbains. Nous pensons que la maîtrise de ces deux facteurs permettra aux propriétaires d'obtenir un meilleur rendement des animaux. Cela est d'autant plus vrai qu'un cheval, peut travailler 12 heures par jour avec des pauses, avoir une carrière de 15 à 20 ans, s'il a une alimentation et un abreuvement bien soignés, et une bonne protection contre les agressions externes et internes (23).

Un tel objectif ne peut être atteint, outre l'observation de certaines mesures d'hygiène et de prophylaxie, ignorées par la plupart des propriétaires des chevaux, que par une sensibilisation bien menée et soutenue par les services de l'élevage. C'est probablement ce qui a été à l'origine de la création du "Bureau du Cheval", par les services d'élevage, dont l'objectif est justement la promotion des chevaux au Sénégal.

## **CHAPITRE 4 : ENTRETIEN DES CHEVAUX DE TRAIT URBAINS ET SUIVI SANITAIRE**

### **1 - PROTECTION DES CHEVAUX CONTRE LES MAUVAIS TRAITEMENTS**

La mise en application de la "loi GRAMMONT" et de contrôle du respect de son application est plus que jamais souhaitable pour amener les propriétaires à mieux traiter leurs chevaux.

#### **1.2 - Hygiène du travail et du harnachement**

Dans les conditions climatiques qui sont les nôtres, les chevaux de trait ne doivent pas dépasser quatre heures de travail en continu. La charge utile doit être limitée à 400 kg (22). Il faut éviter les heures chaudes de la journée.

Les pièces de harnachement doivent être conçues de manière à ne pas blesser l'animal? Il faut éviter les angles vifs, les clous ou vis qui débordent, les coutures trop grossières, bref tout ce qui pourrait blesser l'animal.

Les harnais doivent être maintenus propres. Ils doivent être nettoyés ou lavés périodiquement et par la même occasion, ils seront désinfectés à l'eau de Javel à 3 p. 100.

#### **1.3 - Hygiène de l'alimentation**

Ce problème a été largement traité par NDIAYE M. (25). Nous apportons seulement certaines remarques faites au cours de notre enquête :

- il faut améliorer le conditionnement et la conservation des aliments, source de nombreuses maladies ;
- les fines moutures et les aliments poussiéreux doivent être procrits ;
- éviter les aliments énergétiques les jours d'inactivité totale ;
- les repas doivent être distribués à des heures fixes, - - éviter la mise au travail de l'animal immédiatement après le repas ;
- l'eau doit être propre, potable et lymphide ;



- enfin, les problèmes d'appetence, de présentation de l'aliment existent à l'échelle individuelle, le propriétaire doit acquérir par l'expérience et la connaissance de ses animaux, des possibilités que nul ouvrage ne peut lui fournir.

#### 1.4 - Hygiène de l'habitat

Il est essentiel de placer les chevaux, en dehors de leur travail, dans les conditions d'installation aussi confortables que possible afin qu'ils se reposent, éliminent la fatigue, consomment bien leur ration et bénéficient d'une digestion aussi satisfaisante que possible.

A défaut d'écurie, les animaux doivent être en stabulation sur un terrain en surélévation et être protégés des grands vents et du soleil.

C'est en stabulation que les animaux risquent le plus de se contaminer (18). Il faut donc éviter le surpeuplement des écuries et les maintenir propres par :

- le nettoyage et désinfection périodique, le drainage des purins ;
- la lutte contre les insectes.

Les sols en terre battue peuvent être arrosés d'une solution de crésyl (5 %) ou d'eau de Javel (5 %).

Les entraves au pied ont des méfaits graves sur le pâturon et laissent des cicatrices disgracieuses. L'usage d'un licol semble moins traumatique (30).

#### 1.5 - Hygiène corporelle

Les chevaux transpirent beaucoup au cours de leurs activités, une bonne hygiène de la peau est nécessaire :

- le bouchonnage après le travail est obligatoire ;
- le pansage des animaux doit être fait chaque matin avant le travail ;
- il faut éviter de doucher les animaux en sueur ;
- des frictions et des massages peuvent être entrepris pour mettre en condition les animaux fatigués.

## **1.6 - Hygiène du pied**

L'hygiène du pied doit être rigoureuse. Les pieds doivent faire l'objet de soins quotidiens, ils doivent d'être curés avec un outil non contondant, lavés et nettoyés. Cela permet de découvrir des plaies ou des blessures occasionnées par des enclouures et toutes sortes de traumatismes.

"On ne pourra jamais en élevage évaluer les bienfaits de l'hygiène. Cette mal aimée, elle exige surtout de la rigueur et de la propreté dans le travail" (30).

## **2 - SUIVI SANITAIRE**

Au cours de notre enquête, nous avons constaté qu'il n'existe aucune structure regroupant les propriétaires des chevaux. L'existence d'une telle structure rendrait facile la tâche des agents de l'élevage s'il y a une action à mener auprès des propriétaires des chevaux. Aussi, nous pensons que le non respect des règles d'hygiène semble plutôt être lié à l'ignorance des bienfaits de l'hygiène qu'à une mauvaise intention.

### **2.1 - Action à mener auprès des propriétaires**

- Structurer les propriétaires des chevaux dans des organisations professionnelles, ce qui facilitera une communication entre les propriétaires et les agents d'élevage.

- Utiliser les médias pour sensibiliser les propriétaires sur l'importance de l'hygiène de son intérêt.

- Vulgariser les techniques d'alimentation du cheval de trait.

- Vérifier la possession du livret sanitaire et signalétique, support d'une enquête épidémiologique, à chaque occasion qui se présente.

## **2.2 - Mise en place d'un plan de prophylaxie par les services d'élevage**

Il s'agit ici de répertorier toutes les pathologies susceptibles de causer de lourdes pertes aux propriétaires et, de mettre en place un plan de prophylaxie (y compris la chimioprévention des parasitoses externes comme internes) afin de protéger les chevaux dont l'importance économique est évidente.

Ce plan de prophylaxie doit être rendu obligatoire et contrôlé à chaque occasion par les agents compétents.

## CONCLUSION

Le trait dans la plupart des villes du Sénégal est l'image du cheval qui travaille pour le service public. Il remplit le rôle de "taxi" à bon marché.

Cependant les programmes les plus actifs dans nos pays concernent beaucoup plus les animaux qui sont destinés à la production des denrées alimentaires d'origine animale, qu'à ceux à qui on ne demande que du travail.

Malgré l'importance de la traction hippomobile urbaine, ce travail mené à partir d'une enquête sur 158 chevaux répartis entre Dakar et Rufisque a montré d'abord que les animaux sont mal entretenus et vivent dans des conditions d'hygiène qui ne sont pas les meilleures.

En effet, les animaux sont regroupés sur des terrains sans abri à la merci des diverses intempéries et l'état de salubrité des lieux nous a fait penser aux "écuries d'Augias" car très sales, couverts de crottins, de débris divers et humides. En plus, les animaux vivent en contact intime et les sols sablonneux ne sont pas de nettoyage facile. Tout cela expose les animaux au passage en série des maladies contagieuses et aux parasitoses externes.

A cela s'ajoutent une mauvaise pratique de l'alimentation des animaux et 61,4 p 100 des chevaux travaillent plus de six heures par jour et même pendant les heures les plus chaudes de la journée. Les temps de pause qui sont conditionés par l'importance de la clientèle se passent généralement en plein soleil. Ce qui amoindrit considérablement l'animal et le rend vulnérable aux agressions diverses.

Ce travail a montré par ailleurs que quatre groupes d'affections se sont révélés plus fréquents au sein de cette population équine.

Les affections cutanées sont plus fréquentes et représentent 41,2 p. 100 des cas dont 61,5 p. 100 sont des plaies cutanées liées au harnachement et autres traumatismes cutanés.

- Les affections des membres et du pied dont le caractère commun est la boiterie suivent de loin avec une fréquence de 26,0 p. 100. Parmi elles, on notera les arthrites, les clous de rue, les eaux àux jambes et les fourbures. Les boiteries dites à chaud qui n'apparaissent qu'après un effort de l'animal sont dominantes dans ce groupe.

- Viennent ensuite les cas de fatigue et surmenage avec une fréquence de 22,8 p 100.

- Enfin les affections digestives ont été enregistrées à hauteur de 20,3 p 100 dont 46,9 p 100 présentés par les coliques et 28,1 p 100 par les syndrômes diarrhéiques. D'autres affections non moins importantes du point de vue médicale sont également observées avec des fréquences relativement faibles.

Notre étude sur la pathologie des chevaux de trait urbains menée parallèlement à l'étude des conditions de vie de ces animaux nous a permis d'aboutir à la conclusion que l'entretien des animaux serait pour une large part la cause des affections rencontrées, ce qui implique les habitudes des propriétaires des animaux.

Aussi, les propositions faites concernent l'entretien des animaux et le suivi sanitaire. Nous pensons que la maîtrise de ces deux facteurs permettra aux propriétaires de tirer un meilleur rendement des animaux. Cela est d'autant plus vrai qu'un cheval peut travailler 12 heures par jour avec des pauses, avoir 15 à 20 ans de carrière, s'il a une alimentation bien soignée, une bonne protection contre les agressions externes et internes.

Un tel objectif ne peut être atteint, outre l'observation des mesures d'hygiène et de prophylaxie, ignorées par la plupart des propriétaires de chevaux, que par une sensibilisation bien menée et soutenue par les services d'élevage.

**BIBLIOGRAPHIE**

1. ADAMS, OM. et coll.

Les boiteries du cheval : traduit de la 3ème édition américaine par P. d'Autheville.  
Paris, ed. Maloine, 1975, 543 p.

2. BELEI D.

Contribution à la connaissance de la pathologie infectieuse et parasitaire du cheval  
au Togo :

Th. Méd. Vét. : Dakar, 1991-16 ; 108 p.

BOURDIN P, LAURENT A.

Note sur l'écologie de la peste équine africaine.

R.E.M.V.P.T. 27(2) 1974 : p. 163-168.

4. CASIEUX A.

Cours de chirurgie photocopié.

Tome 4 : 1983, 86 p.

5. CHACHOUB A.

Les affections bronchopulmonaires obstructives chroniques du cheval : Magh. Vét.

17(4) 1989, p. 35-36.

19(4) 1989, p. 10-13.

6. CONSTANTIN A.

Le cheval et ses maladies : comment reconnaître et traiter les maladies courantes du  
cheval et du poney.

Traduit et adapté de la 6ème éd. anglaise. Paris : Librairie Maloine, 1980, 214 p.

7. DE FRANCO

Elevage du cheval dans les colonies du Sénégal et du Bas-Niger.

Melum, Imprimerie administrative 1905, 111 p.

## 8. DEMBELE A.M.

Conditions d'utilisation et pathologie des boeufs de trait au Burkina Faso.

Th. Méd. Vét. : Dakar, 1986-19, 115 p.

## 9. DOUTRESSOULE G.

L'élevage en Afrique occidentale française.

Paris, éd. La Rose, 1947, 299 p.

## 10. DREYFUSS F.

Contribution à l'étude de la zootechnie et de la pathologie des équidés en Ethiopie.

Th. Méd. Vét., Alfort 1976-37, 12 p.

## 11. Ecoles Nationales Vétérinaires Françaises

Les maladies exotiques réputées contagieuses : cours polycopié.

Cercle vital 1991, 107 p.

## 12. FALL A.B.

Les lymphangites équinés au Sénégal : Epidémiologie et étiologie.

Th. Méd. Vét. : Dakar : 1988-51, 93 p.

## 13. FAO

Projet de glossaire de gestion agricole.

FAO-Rome, 1983.

## 14. F.A.O/O.I.E/O.M.S.

Annuaire de la santé animale.

FAO, Rome, 1991, 1992.

## 15. JUBB K.V.F., KENNEDY P.C. ; PALMER N.

Pathologie of domestic animals

Fourth edition. Academic Press, INC

1993 (2), 747 p.

16 - KELLY W.R. :

Diagnostic clinique vétérinaire.

Traduction française de P. d'Authéville.

Paris, Librairie Maloine, 1971, 364 p.

17. LARRAT

L'élevage du cheval au Sénégal

Tomle 1, n° 4, 1947.

18. LATTER J.P.

Hygiène des animaux domestiques

Paris éd. GAMMA. 1964, 724 p.

19. LE JAN C. ; TOMA B. ; BOURDIN P.

Enquête épidémiologique sur l'anémie infectieuse des équidés au Sénégal.

R.E.M.V.P.T. 1976, 29(3). P. 195-198.

20. LEROUX M.

Le climat in Atlas National du Sénégal.

Dakar, 1977, 147 p.

21. MANDE C.D.

Contribution à l'étude de la peste équine au Sénégal.

Th. Méd. Vét. Dakar, 1990-26, 87 p.

22. MARCENAC L.N. ; AUBLET H.

Encyclopédie du cheval

Paris. 2ème éd. Maloine, 1969, 1268 p.

23. MARTI A. ; SECOND C.

Traction animale et développement agricole. Bibliographie annotée.

C.P.A. Tome 3, p. 53.



24. MAUNY R.

Tableau géographique de l'Ouest africain au Moyen Age d'après les sources écrites de la tradition et l'archéologie.

IFAN, 1961.

25. NDIAYE M.

Contribution à l'étude de l'élevage du cheval au Sénégal.

Th. Méd. Vét. Dakar, 1978-15, 183 p.

26. PISTER J.P.

Contribution à l'étude du syndrome "colique" chez le cheval.

Th. Méd. Vét. Lyon, 1967-37.

27 - RICHER F.J.C.

La lymphangite épizootique : Revue générale de la maladie et observation clinique en République du Sénégal.

Th. Méd. Vét. Alfort. 1977-103, 88 p.

28. RUKELIBUGA J.

Dominantes pathologiques des bovins adultes en saison des pluies au Sénégal.

Th. Méd. Vét. Dakar, 1986-19, 115 p.

29. SCHWARTZ D., LAZAR P.

Eléments de statistique médicale et biologique.

Paris 4e éd. Flammarion Médecine Science 1978, 144 p.

30. SEDRATI, M.A.

Le cheval au Maroc : Elevage et dominantes pathologiques.

Th. Méd. Vét. Toulouse 1971-96, 101 p.

31. SENEGAL (Rép. du)/Ministère de l'Agriculture, Direction de l'Elevage :  
Plan d'action de l'élevage équin.

Dakar. 1993 - 28 p.

32. TRONCY P.M. ; ITARD J., MOREL P.C.

Précis de parasitologie vétérinaire tropicale.

Maison Alfort.

I.E.M.V.T. 1991, 717 p.

## SERMENT DES VETERINAIRES DIPLOMES DE DAKAR

"Fidèlement attaché aux directives de Claude BOURGELAT, fondateur de l'Enseignement Vétérinaire dans le monde, je promets et je jure devant mes maîtres et mes aînés :

- d'avoir en tous moments et en tous lieux le souci de la dignité et de l'honneur de la profession vétérinaire ;

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

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

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

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