



Université Toulouse 1 **Sciences Sociales**

MASTER 2 INGENIERIE DE LA FORMATION ET DES SYSTEMES D'EMPLOIS

MEMOIRE DE STAGE

SUJET :

ANALYSE ECONOMIQUE DE LA FORMATION A L'EISMV:

RETOUR SUR INVESTISSEMENT EN FORMATION

LE CAS DU SENEGAL



Bénin, Burkina-Faso, Cameroun, Côte d'ivoire, Congo, Gabon, Mauritanie, Niger
Republique Centrafricaine, Rwanda, Sénégal, Tchad, Togo

**ÉCOLE INTER-ETATS DES SCIENCES
ET MÉDECINE VÉTÉRINAIRES DE DAKAR**

Présenté par : DA MATA SPENCER DOS REIS Sonia

Encadrée dans l'entreprise par :
Dr. THONNAT Jérôme et
Professeur SAWADOGO Germain Jérôme

Sous tutelle de :
M. BESTION Francis
Maitre de Conférence

Table des matières

INTRODUCTION	4
PARTIE I : UNE ECOLE ET UNE PROFESSION DANS LEUR ENVIRONNEMENT	6
Chapitre 1 : Le Secteur d'Elevage au Sénégal	6
1- Présentation du Sénégal	6
2- Aperçu des politiques et stratégies agricole au Sénégal	6
3- Elevage dans l'économie sénégalaise	7
3.1 Sa situation	7
3.1.1.1 Les ruminants	8
3.1.1.2 Les équins et asins	8
3.1.1.3 Les porcins	8
3.1.1.4 Les volailles	8
3.1.2.1 Les viandes	9
3.1.2.2 Le Lait	10
3.1.2.3 Les œufs	11
3.1.2.4 Les cuirs et peaux	11
3.1.2.5 Miel et cire	11
4- Son contexte actuel	11
4.1 Ses atouts	11
4.2 Ses enjeux et contraintes à lever	12
5- Pourquoi développer le secteur d'élevage ?	12
5.1 Assainir l'environnement de la production	12
5.2 Sécuriser l'élevage pastoral	13
5.3 Intensifier et moderniser l'Elevage	13
Chapitre 2: Situation actuelle de la profession vétérinaire au Sénégal et place des diplômés de l'EISMV	13
1- Caractéristiques de la profession	14
1.1 Aspects quantitatifs	14
1.1.1 Le nombre des vétérinaires au Sénégal	13
1.1.2 Le lieu de formation	17
1.1.3 Les diplômés de l'EISMV aujourd'hui actifs au Sénégal	18
1.1.4 Les spécialisations	18
1.1.5 Les secteurs d'activités	19
1.1.6 Les emplois types	20
1.1.7 Des missions diverses selon emploi type	22
1.1.7.1 Dans le secteur public	26
1.1.7.2 Dans le secteur privé	26
1.1.8 Les paravétérinaires	23
1.1.8.1 La définition	27
1.1.8.1.1 Les Ingénieurs des Travaux d'Elevage (ITE)	27
1.1.8.1.2 Les Agents Techniques d'Elevage (ATE)	28
1.1.8.1.3 Les auxiliaires d'élevage	28
1.2 Aspects qualitatifs	29
1.2.1 L'insertion professionnelle par secteur d'activité	29
1.2.2 Les parcours professionnels par secteur d'activité	27
1.2.3 Les métiers émergents de la profession	29
1.2.4 La profession vétérinaire au Sénégal	29
1.2.4.1 Points forts	29
1.2.4.2 Les points faibles	30
1.2.4.3 Les améliorations envisageables	33
1.2.5 Le rôle de l'EISMV dans l'insertion professionnelle	31
1.2.5.1 Les points forts de l'école	34
1.2.5.2 Les points faibles de l'école	34
1.2.5.3 Les projets des paravétérinaires	34
1.2.6 Les dispositifs d'aide à l'insertion professionnelle	33
1.2.6.1 Mis en place par l'ODVS	353
1.2.6.2 Mis en place par l'Etat	353

1.2.6.3 Mis en place par l'EISMV	353
PARTIE II : ANALYSE ECONOMIQUE « QUEL RETOUR SUR INVESTISSEMENTS EN FORMATION ? »	36
Chapitre 1 : Les coûts supportés par un étudiant sénégalais à l'EISMV	36
1- Les coûts directs	36
2- Les coûts indirects	37
3- Les coûts d'opportunité	40
Chapitre 2 : Les flux de revenus générés par les études : des coûts transformés en investissements..	42
1- Flux de revenus pendant les études	43
1.1 Les aides publiques en espèces : Les Bourses.....	44
1.2 Les gains procurés par le statut d'étudiant	44
2- Flux de revenus pendant la vie active.....	45
3- Efficacité interne de l'EISMV	47
3.1 Taux d'encadrement.....	47
3.2 Taux de réussite (R).....	48
4- Efficacité externe de l'EISMV	50
4.1 Insertion professionnelle.....	Erreur ! Signet non défini.
4.2 Compatibilité Offre/Demande.....	50
Chapitre 3 : Retour sur Investissement en Formation (RIF) : le cas des diplômés Sénégalais de l'EISMV	51
1- Le marché de l'emploi sénégalais	51
1.1 Le marché global.....	51
1.2 Le marché des diplômés de l'EISMV	53
2- Modèle d'évaluation du RIF.....	56
2.1 La notion du RIF.....	57
2.2 Calcul du taux de rendement interne privé (TRI)	57
2.3 Définition de la valeur nette (VN)	58
2.4 Déduction de la demande à partir de taux de rendement privé	59
Chapitre 4 Pour améliorer la qualité d'insertion	61
1- Informer et communiquer sur le marché du travail	62
2- Construire des passerelles entre système éducatif et monde professionnel.....	63
3- Optimiser ou créer les sources des services d'information et d'orientation	64
4- Favoriser la mobilité géographique	64
5- Accompagner les jeunes dans la recherche d'emploi	64
Chapitre 5 : Adapter l'offre de formation à la demande de diplômés	65
1- Etre attentif aux besoins des entreprises.....	65
2- Professionnaliser la formation initiale.....	65
3- Développer les stages et améliorer leur encadrement.....	66
CONCLUSION.....	67
BIBLIOGRAPHIE	69
ANNEXES	70

INTRODUCTION

L'élevage est encore au Sénégal une activité à dominante traditionnelle, ayant souvent une infime (voire aucune) caractéristique professionnelle sous tendue par des objectifs en termes de production et/ou de productivité de viande ou de lait.

En effet, c'est un secteur toujours caractérisé par le pastoralisme fait de transhumances au gré des saisons. L'élevage des bovins et autres petits ruminants (ovins, caprins) est généralement pratiqué de façon extensive.

A côté de cela, il existe aussi un élevage de petite envergure pratiqué au sein des familles paysannes, et qui est un élevage mixte, en ce sens qu'il est jumelé à une activité agricole dominante avec laquelle il entretient des relations d'interdépendance (fourniture de sous produits agricoles pour l'alimentation du bétail, et en retour l'utilisation du fumier comme engrais naturel, ou bien l'utilisation des animaux comme bêtes de somme dans les travaux champêtres).

L'élevage ainsi décrit est très représentatif du secteur au Sénégal, il est encore de type paysan.

Le seul sous secteur relativement moderne, la filière avicole est caractérisée par la présence de grandes sociétés modernes de production leader dans le domaine, à côté de petits producteurs indépendants, ou généralement organisés en coopératives.

Cependant, le secteur d'élevage détient une part non négligeable dans l'économie sénégalaise. Selon la Direction de la Prévision de la Statistique, sur le plan macro-économique le sous-secteur de l'Élevage participe pour 7,5 % à la formation du PIB national et 35,5% à celle du Secteur Primaire.

Le sous-secteur de l'élevage connaît, depuis 1987, une progression régulière avec un taux de croissance annuel de 3 % en moyenne, avec un niveau exceptionnel de 6% en 2000¹.

Le sous secteur de l'élevage occupe 350 000 familles au Sénégal soit environ 3.000.000 d'individus issus pour la plupart des couches les plus vulnérables du monde rural.

Les femmes et les jeunes sont fortement impliqués dans l'élevage des espèces à cycle court (petits ruminants et volailles).

L'enquête auprès des ménages confirme que le bétail constitue une richesse essentielle au Sénégal, puisque dans l'ensemble, 68% des ménages sénégalais possèdent du bétail, notamment 90% des ménages ruraux et 52% des ménages au niveau des centres urbains².

Vu l'importance du secteur et ses potentialités non exploitées, les Etats Africains ont décidé de créer en 1968 une école vétérinaire pour faciliter et promouvoir le développement de secteur de l'élevage.

L'idée a été lancée en 1961, à l'occasion des journées médicales de Dakar. L'objectif était de créer, dans le cadre de l'Université de Dakar, une Faculté vétérinaire pour tous les Etats d'Afrique d'expression française.

En 1971, la Conférence des Chefs d'Etat et de gouvernement de l'Organisation Commune Africaine et Malgache (OCAM) adopte la convention portant création et organisation de l'EISMV. Après avoir fonctionné comme Institut de l'Université de Dakar de 1968 à 1976, elle a acquis son autonomie complète en 1976.

¹ Données de la direction de l'élevage

² Données de la direction de la prévision de la statistique du Sénégal

A présent, cette école est constituée de 13 Etats membres et 256 inscrits en 2007 dont 58 sénégalais.

Comme toute école vétérinaire, elle a pour mission de former des Docteurs vétérinaires. Toutefois, elle dispose d'une particularité, soit former des vétérinaires avec et dans les réalités de leurs régions.

Ensuite, l'EISMV s'engage à développer les activités de recherche et à offrir des diplômes de qualité correspondant aux besoins économiques du marché de l'emploi des Etats membres.

Elle conduit des activités de recherche et d'expertise dans les pays membres, pour le développement des connaissances et des technologies.

Au-delà de la formation initiale, l'EISMV offre la formation continue et un troisième cycle DEA en Production Animale.

Par l'intermédiaire de sa Clinique, l'EISMV remplit, entre autre, une mission de service public, c'est-à-dire, la consultation et les soins aux animaux et la prévention des maladies animales par la vaccination.

Les enseignants sont répartis dans deux grands Départements :

- Le Département de Santé Publique et Environnement
- Le Département des Sciences Biologiques et Productions animales.

La professionnalisation des étudiants vétérinaires reste la priorité. Les cours théoriques sont complétés par des travaux pratiques, dirigés et de clinique.

Des stages professionnels complétant leur formation sont obligatoires.

Les étudiants disposent des laboratoires de l'EISMV permettant, à ceux qui le désirent de préparer leur thèse de doctorat dans de bonnes conditions et aussi d'un Centre d'Information et de Documentation en médecine vétérinaire et productions animales pour améliorer leurs connaissances. De même l'école dispose d'une cité universitaire où elle loge ses étudiants dans la limite des places disponibles.

L'organisation et la structure de l'EISMV sont présentées dans l'organigramme de l'école qui se trouve en annexe1.

Et toujours dans le souci de bien respecter ses missions, l'EISMV dispose d'un Observatoire des Métiers de l'Élevage (OME) dont l'objectif est de mesurer l'évolution de qualifications, de favoriser l'insertion professionnelle des diplômés et de gérer des informations sur le développement des filières de productions animales.

En effet, l'EISMV prépare en ce moment son nouveau projet de l'établissement. Pour l'aider à mieux élaborer cet outil de gestion, notre analyse consistera dans une premier temps à présenter le secteur de l'élevage au Sénégal, ensuite on mettra l'accent sur la situation actuelle de la profession vétérinaire et la place des diplômés de l'EISMV, dans la troisième partie l'étude portera sur les calculs des coûts supportés par un étudiant sénégalais à l'EISMV, la quatrième, la cinquième et la sixième partie exposeront des analyses sur les efficacités du système de formation de l'EISMV.

PARTIE I : UNE ECOLE ET UNE PROFESSION DANS LEUR ENVIRONNEMENT

Chapitre 1 : Le Secteur d'Elevage au Sénégal

1- Présentation du Sénégal

Situé à l'extrême ouest du continent africain, entre les latitudes 12° et 17° nord et les longitudes 11° et 18° ouest, et couvrant une superficie de 196 712 km², le Sénégal partage ses frontières nord avec la Mauritanie et le Mali et les frontières sud avec la Guinée et la Guinée Bissau. Il est limité à l'Ouest par l'océan Atlantique. La Gambie située entre les régions de Kaolack et de Ziguinchor, forme une enclave sur le cours inférieur du fleuve du même nom.

Depuis début 2002, le Sénégal est divisé en 11 régions, 34 départements (Préfectures) qui sont subdivisés en Arrondissements (Sous-préfectures), Communes, Communautés rurales et Villages. Le village ou le quartier correspond à la cellule administrative de base. Chaque niveau est dirigé par une autorité à savoir :

Un gouverneur et un président de conseil régional pour chaque région ;

Un préfet pour chaque département ; un sous- préfet par arrondissement ; un maire par commune ;

Un président par communauté rurale ; un chef de village ou de quartier au niveau le plus périphérique.

La population sénégalaise est estimée en 2005 à 10.817.844 d'habitants et son taux d'accroissement annuel à 2,4 %.

La densité moyenne est voisine de 50 habitants/km². La répartition est très hétérogène entre l'Ouest du pays, très urbanisé, où les densités oscillent entre 145 et 3 000 habitants/km² dans la région de Dakar, et l'Est, nettement moins peuplé avec une densité moyenne de moins de 10 habitants/km². Avec 41 % de sa population vivant actuellement dans les zones urbaines. La prépondérance de la part de la capitale dans le milieu urbain est très marquée. En effet, 54 % de la population urbaine vit à Dakar. Le Sénégal est un ainsi, l'un des pays les plus urbanisés du Sahel.

La proportion de la population rurale a constamment baissé durant les trois dernières décennies : de 67 % dans la décennie 1970-1979, elle est tombée à 59 % dans la période 1990-1999.

2- Aperçu des politiques et stratégies agricoles au Sénégal

Au lendemain de l'indépendance du pays en 1960, l'État du Sénégal, dans le cadre de son premier Plan de développement économique et social, a opté pour une politique de socialisation et de nationalisation de l'économie. Le secteur agricole, du fait de ses articulations avec tous les autres secteurs économiques, a été prioritairement choisi comme moteur de développement soutenu par l'intervention massive de l'État. C'est dans ce cadre qu'il a été mis en œuvre un vaste Programme agricole ayant comme principal objectif la promotion du monde rural.

La stratégie mise en place visait particulièrement l'accumulation de devises et l'amélioration des revenus ruraux, essentiellement basée sur l'augmentation de la production grâce à l'intensification et la diversification.

En avril 1995, le Gouvernement a publié la Lettre de Politique de Développement Agricole dans le but d'asseoir de nouvelles orientations pour les moyen et long termes en vue de corriger les dysfonctionnements constatés dans l'agriculture en général, de saisir les opportunités offertes par le changement de parité du franc CFA (qui est la monnaie commune aux quatorze pays membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), et d'impulser une dynamique de croissance dans le secteur agricole.

Conformément aux orientations définies dans la Lettre de Politique de Développement Agricole, un Programme d'Ajustement Structurel du Secteur Agricole (PASA) a été adopté en 1996.

Avec l'appui de ses partenaires financiers, le gouvernement du Sénégal a mis en action plusieurs stratégies visant à rendre opérationnel le PASA. À ce titre, on peut citer : le Programme d'investissement du secteur agricole (PISA), qui comprend, entre autres, les volets Programme national d'infrastructures rurales (PNIR) et Programme d'appui aux services agricoles et aux organisations des producteurs (PSAOP), financés par la Banque mondiale, et le Programme spécial de sécurité alimentaire (PSSA) qui constitue le volet national du Programme régional de sécurité alimentaire de l'UEMOA appuyé par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

Ces politiques et stratégies agricoles qui prennent en compte les Accords sur l'Application des mesures sanitaires et phytosanitaires de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), de même que les orientations figurant dans le Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD), ont conduit le Sénégal à se fixer des objectifs nouveaux de développement économique et social à travers le Document de stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP) adopté en décembre 2002 par les partenaires au développement, au premier rang desquels l'Union européenne (UE) et la Banque mondiale.

3- Elevage dans l'économie sénégalaise

D'après les données la Direction de l'Elevage la valeur du cheptel sur pied est estimée à 550 milliards de FCFA dont 490 milliards pour le seul cheptel ruminant.

On estime à 70 milliards de FCFA environ le montant des ruminants commercialisés annuellement par la population rurale sénégalaise.

En ce qui concerne le revenu net total des ménages intéressés, il est évalué à 7milliards de FCFA/an ainsi répartis :

- Revenu net généré par la vente d'animaux : 5,3 milliards ;
- Revenu net rural généré par la vente de lait : 1,7 milliard³.

3.1 Sa situation

La situation des effectifs de cheptels disponibles démontre l'importance du potentiel dont dispose le Sénégal.

³ Données de la Direction de l'Elevage

3.1.1 Les effectifs du cheptel et les systèmes d'élevage

3.1.1.1 Les ruminants

Avec des effectifs de 3 millions de têtes pour les bovins, 4,5 millions pour les ovins et 4 millions pour les caprins, les ruminants constituent la base de l'élevage sénégalais.

Leur exploitation reste néanmoins fortement dominée par des modes extensifs de conduite des troupeaux.

La situation agro-écologiques du Sénégal permet de distinguer trois systèmes : un système pastoral localisé au nord dans la zone sylvopastorale, un système agropastoral dans le bassin arachidier, la vallée du fleuve Sénégal et au sud et sud-est du pays et un système périurbain localisé dans les Niayes (banlieue de Dakar).

L'élevage pastoral, localisé au Nord se caractérise par la grande mobilité des éleveurs et de leurs troupeaux à cause de la faible pluviométrie (< 400mm), Cet élevage concerne 32% des bovins et 35% des petits ruminants (ovins et caprins).

Le système agro-pastoral s'est développé dans les zones où la pluviométrie et les conditions ont permis une activité agricole soutenue. Il concerne environ 67% des effectifs de bovins et 62% des petits ruminants. Dans ce système, l'amplitude des déplacements des troupeaux autochtones est relativement faible ; cependant, ces zones accueillent régulièrement les troupeaux transhumants en provenance du nord pendant la période de soudure annuelle.

Le système périurbain, localisé essentiellement dans la banlieue de Dakar (Niayes), développe un élevage semi-intensif, voire intensif, avec des effectifs de l'ordre de 1% des bovins et 3% des petits ruminants⁴.

3.1.1.2 Les équins et asins

Avec des effectifs respectifs de 500.000 et 400.000 têtes, les chevaux et les ânes sont présents dans plusieurs secteurs d'activités, en particulier la traction hippomobile aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain. Leur rôle dans l'amélioration des productions agricoles et l'approvisionnement en eau des populations rurales est particulièrement important.

Ces effectifs sont concentrés essentiellement au nord et au centre-ouest du pays, en raison de la sensibilité de ces animaux à la trypanosomiase.

3.1.1.3 Les porcins

Les porcs sont environ 300.000 têtes réparties essentiellement entre les régions de Ziguinchor, Fatick, Kaolack et Thiès.

L'espèce porcine fait l'objet d'une exploitation traditionnelle familiale selon un mode extensif basé sur la divagation et la valorisation des déchets ménagers.

3.1.1.4 Les volailles

L'aviculture traditionnelle représente environ 80% des effectifs de volailles du pays, avec plus de 20 millions de têtes. Elle se caractérise par un mode d'exploitation basé sur la divagation, sans amélioration notable des conditions d'hygiène, d'alimentation ou

⁴ Données de la Direction de l'Elevage

d'habitat. Il en résulte, une forte sensibilité aux maladie qui occasionne chaque année des taux de mortalité pouvant atteindre 80% des effectifs.

Cependant, l'aviculture semi-industrielle a connu un développement étonnant au cours des deux dernières décennies avant de stabiliser ses effectifs autour de 5 à 6 millions de sujets.

3.1.2 Les productions

Les productions issues du sous-secteur de l'élevage sont variées mais restent dominées par les viandes.

3.1.2.1 Les viandes

La production nationale

La production nationale de viandes est estimée à 128.500 tonnes en 2003. Elle est principalement assurée par les bovins (47,8 % en moyenne) et les petits ruminants (24,6 % en moyenne). La contribution des volailles, évaluée à 25.000 tonnes, soit 22%, est également appréciable.

On remarque une évolution régulière de la production, de l'ordre de 3 à 4% par an, en moyenne. Celle-ci résulte essentiellement de la progression numérique des volailles et des petits ruminants, grâce à la vaccination et de l'amélioration du poids moyen des carcasses de bovins qui est passé de 135 kg en 1999 à 150 kg en 2002⁵.

Les importations de viandes

Les importations de viande sont en progression constante. Elles sont passées de 580 tonnes en 1997 à 15.160 tonnes en 2003 ; soit une progression de plus de 2500% en 2003. Cette recrudescence résulte essentiellement des importations de cuisses de poulets notées à partir de 2001.

Les importations d'animaux sur pied concernent surtout les moutons qui, chaque année à l'occasion de la fête de Tabaski, sont introduits en provenance des pays limitrophes (Mali, Mauritanie).

La consommation de viande

La consommation de viande (toutes espèces confondues) est estimée à 11,50 kg/habitant/an, actuellement. Elle a rarement dépassé 10 kg/an/habitant au cours des dix dernières années. Elle est donc en net recul par rapport au niveau de consommation des sénégalais en 1960 qui se situait à 20 kg/habitant/an.

Les exportations de viande

En matière d'exportations de viande, les quantités enregistrées sont dérisoires. Seule la viande porcine est exportée en direction du Mali, de la Guinée Bissau et de la Mauritanie. Il en est de même pour les volailles sur pieds ou abattus vers le Mali, la Côte d'Ivoire et la Guinée.

Les projections concernant la production et la consommation de viande:

A l'horizon 2015, pour une population de 16 millions d'habitants consommant la même quantité de viande qu'en 2003, la production domestique doit croître à raison de 5 % par an pour atteindre un niveau de 185.000 tonnes de viande pour satisfaire la demande.

⁵ Données de la Direction de l'Élevage

Ces projections sur la viande démontrent l'urgence d'une stratégie de développement accéléré permettant d'augmenter la productivité dans les systèmes d'élevage pour satisfaire la demande locale.

3.1.2.2 Le Lait

La production nationale

La production annuelle est estimée entre 110 et 118 Millions de litres et provient essentiellement de l'élevage traditionnel fortement tributaire des conditions climatiques.

Cette production est faible, irrégulière et fortement marquée par une variation saisonnière.

Elle est surtout tributaire d'un matériel génétique très peu performant constitué de races locales non spécialisées dans la production laitière.

Elle est caractérisée par un déficit structurel car de très loin insuffisante pour couvrir la demande intérieure qui ne cesse de croître.

La collecte et la transformation du lait

La production laitière ne souffre pas du seul déficit structurel de la production. En effet la filière lait, dans son ensemble, est mal organisée et se trouve confrontée à de nombreuses difficultés liées à la collecte, à la conservation et la transformation du produit.

Les importations de lait et produits laitiers

Les importations contribuent pour une large part à l'approvisionnement du marché en produits laitiers.

Le volume en équivalent lait importé a dépassé les 31 mille tonnes pour une valeur de plus de 32 milliards de francs CFA.

Néanmoins le renchérissement récent du prix de la poudre de lait importée pourrait constituer une opportunité pour le développement de cette filière au Sénégal.

La consommation de lait et des produits laitiers

Au Sénégal, les niveaux de consommation sont relativement faibles. La consommation annuelle par habitant en équivalent lait est estimée à 27 litres, alors que la norme recommandée est de 91 litres/habitant⁶.

Les projections à la production et à la consommation du lait

La consommation moyenne actuelle estimée à 27 litres/habitant/an, soit un volume de près de 250 millions de litres dont la moitié provient des importations.

Pour satisfaire la consommation moyenne par habitant du niveau actuel (27 litres/habitant/an) en 2015, les importations restant constantes, la production domestique doit s'élever à 309 millions de litres par an. Une telle option paraît difficilement réalisable à partir des ressources animales disponibles et avec les pratiques courantes de production. La nécessité d'une intensification de la production laitière est évidente pour réduire la dépendance vis à vis de l'extérieur dans ce domaine.

⁶ Données de la Direction de l'Élevage

3.1.2.3 Les œufs

La production nationale d'œufs de consommation a été estimée à environ 200 millions, soit une consommation par an et par habitant de 23 œufs. Le chiffre d'affaires de la vente des œufs est de 12 milliards de FCFA.

3.1.2.4 Les cuirs et peaux

Le volume des exportations a fortement augmenté au cours de ces dernières années. C'est ainsi que, de 1.000 tonnes en 1990, elles sont passées à 4.500 tonnes en 2001.

3.1.2.5 Miel et cire

La production du miel est essentiellement artisanale et constitue le plus souvent une activité annexe des producteurs. Les modes de collecte et de conditionnement traditionnels donnent des miels de qualité médiocre dont le système de commercialisation est peu performant.

La production en 2003 s'est chiffrée à 1.300 tonnes de miel et 280 tonnes de cire.

4- Son contexte actuel

Il s'agit de démontrer les atouts et les contraintes du sous-secteur de l'élevage.

4.1 Ses atouts

- ❖ Les ressources pastorales (parcours et eau) et le cheptel disponibles sont très importants ;
- ❖ L'élevage sénégalais recèle une gamme de spéculations diversifiées selon les différentes zones agro-écologiques ;
- ❖ Les opportunités d'exportation de produits animaux (miel, cire, cuirs et peaux, porc) sont potentiellement importants sous réserve d'une maîtrise suffisante de la qualité;
- ❖ Le Sénégal compte un important cheptel de ruminants composé de races parfaitement adaptées à leur milieu et aux conditions d'élevage traditionnel. Ces races, aux aptitudes bouchères avérées, assurent l'essentiel des productions ;
- ❖ Sur le plan sanitaire, le Sénégal a été déclaré indemne de Peste Bovine le 21 mai 2003. En outre, aucun foyer de péri pneumonie contagieuse bovine n'a été signalé depuis 1977. La situation zoo-sanitaires est donc **satisfaisante** pour ce qui concerne ces deux épizooties qui comptent parmi les plus redoutables en Afrique Subsaharienne ;
- ❖ En matière de recherche vétérinaire, le Laboratoire National d'Elevage et de Recherches Vétérinaires est une référence en Afrique de l'Ouest, notamment dans le domaine de la production de vaccins ;
- ❖ Le Sénégal abrite plusieurs structures d'enseignement supérieur impliquées dans la recherche vétérinaire et zootechnique et assurant la formation de cadres de haut niveau: EISMV ; ENSA (Ecole Nationale Supérieure d'Agriculture de Thiès); ENCR (Ecole Nationale des Cadres Ruraux de Bambey) ;
- ❖ Le sous-secteur de l'élevage est fortement structuré avec un réseau d'Organisations de Producteurs dense et varié (GIE, coopératives, associations villageoises) capables d'aider et de soutenir le développement à la base ;

- ❖ La marge de progression dans les différentes filières est encore très importante et les marchés existent.

4.2 Ses enjeux et contraintes à lever

Les enjeux majeurs pour le sous-secteur de l'élevage ont été identifiés et portent sur:

- L'accroissement des productions animales dans des systèmes durables ;
- L'approvisionnement régulier des marchés et des industries animales ;
- La compétitivité des produits locaux vis à vis des produits importés ;
- Le développement des exportations de produits animaux ;
- Le développement des industries animales ;
- La sécurisation des systèmes pastoraux et agropastoraux ;
- La sauvegarde des ressources naturelles ;
- La préservation de la santé publique ;
- La professionnalisation des producteurs ;

Face à ces enjeux et malgré les atouts, les contraintes à lever sont très nombreuses. Par exemple :

- Amélioration de l'environnement de la production ;
- Sécurisation et Développement de l'élevage pastoral
- Modernisation Intensification de l'élevage ;

5- Pourquoi développer le secteur d'élevage ?

5.1 Assainir l'environnement de la production

Pour atteindre cet objectif, l'Etat du Sénégal doit agir simultanément sur différents leviers :

- Faire évoluer la demande des consommateurs par un travail de sensibilisation et d'information ;
- Accompagner les professionnels dans leurs efforts de modernisation des filières en facilitant les investissements matériels (modernisation des ateliers..) et immatériels (formation des agents permettant de mettre en place des bonnes pratiques) ;
- Revoir le cadre législatif et mettre en place des principes de base, tels que la responsabilité des opérateurs sur la sécurité sanitaire des aliments qu'ils commercialisent et la reconnaissance de guide de bonnes pratiques d'hygiène ;
- Moderniser des méthodes d'inspection et de management des services de contrôle, en parallèle avec la mise en place des bonnes pratiques d'hygiène ;
- Privilégier les approches pragmatiques avec le guide des bonnes pratiques, afin de tenir compte de la structure particulière des entreprises de ces filières ;
- Concentrer l'effort des services de l'Etat sur ses missions régaliennes : la définition du cadre réglementaire, la mise en œuvre d'une inspection efficace permettant d'assurer le respect de la loi et la répression de tous les manquements aux exigences réglementaires ;

- Utiliser une partie des marges de compétitivité dégagées avec la modernisation de la filière pour améliorer la sécurité sanitaire des aliments ;
- Assurer une coordination avec les pays de la sous-région.

5.2 Sécuriser l'élevage pastoral

Selon le Directeur de l'Elevage la sécurisation et le développement de l'élevage pastoral fait partie des objectifs majeurs du Gouvernement. Elle constitue les fondements du programme de modernisation et d'intensification.

Il s'agit notamment :

- d'améliorer la gestion du patrimoine pastoral par la création d'unités pastorales ;
- de renforcer les infrastructures et équipements d'élevage ;
- de lutter contre le vol du bétail ;
- de consolider les capacités techniques, managériales et commerciales des éleveurs par un encadrement plus approprié ;
- de soutenir le contrôle et la protection zoo-sanitaires ;
- d'améliorer les conditions d'accès au crédit.

5.3 Intensifier et moderniser l'Elevage

Il s'agit essentiellement de promouvoir la stabulation par la création de fermes privées modernes utilisant les méthodes modernes d'exploitation et de production animale, sous l'impulsion de centres de référence, tels que les Centres d'Impulsion pour la Modernisation de l'Elevage (CIMELs) et le soutien d'un fonds d'appui au financement (FONSTAB).

Chapitre 2 : Situation actuelle de la profession vétérinaire au Sénégal et place des diplômés de l'EISMV

Un vétérinaire peut être défini comme étant un professionnel qui veille à la santé des animaux. Cela passe par la prise en compte de leur bien-être et de leur comportement.

Il soigne les animaux dits de rente, ceux qui contribuent à la couverture des besoins alimentaires. Autrefois, c'est la bonne santé des animaux qui primait. Désormais, c'est la maîtrise de la qualité sanitaire et du bien-être des animaux au sein des élevages qui constituent la priorité essentielle des interventions du vétérinaire. Médecin de l'animal, le vétérinaire est aussi un ingénieur des productions animales, partenaire incontournable des milieux de l'élevage.

Il assure le contrôle de l'hygiène et de la salubrité des denrées alimentaires préparées pour l'alimentation de l'homme.

Le vétérinaire est aussi le garant de l'état sanitaire des animaux qui sortent de l'élevage, il est le responsable de la bonne utilisation des médicaments destinés à l'animal dans le but de s'assurer que la présence de résidus ne nuira pas à la santé du consommateur, il est un partenaire inévitable dans les industries agro-alimentaires.

Finalement un vétérinaire peut participer à la recherche qu'elle soit publique dans les grands instituts de recherche ou dans l'industrie privée, notamment dans les centres de recherche pharmaceutique et il contribue à la protection de l'animal, à la sauvegarde et la défense de la nature. De même il peut rejoindre les corps de l'Etat (enseignement supérieur, armée, services vétérinaires...)

1- Caractéristiques de la profession

On va essayer de caractériser la profession vétérinaire quantitativement et qualitativement.

1.1 Aspects quantitatifs

1.1.1 Le nombre des vétérinaires au Sénégal

La population vétérinaire est estimée à 280 en 2007. L'attractivité du métier favorise l'augmentation constante de cette population.

Avant la libéralisation du secteur en 1990 ce nombre s'élevait à 97 soit une augmentation de 297%. Cette éclatement de la profession vétérinaire est du, non seulement à la privatisation du secteur vétérinaire mais aussi à une augmentation de l'attractivité de ce dernier.

En effet, après la libération en 1990 les demandes d'emploi dans le secteur a considérablement accrue, même si il y eu une baisse d'embauche public, le secteur privé a été en mesure d'absorber le surplus d'offre arrivant sur le marché d'emploi.

Il est de noter, que l'Etat sénégalais n'a pas resté les bras croisés laissant s'effondrer la profession vétérinaire. Ainsi, après la libéralisation du secteur, l'Etat a crée des fonds de crédits spécifiques pour faciliter l'installation des jeunes docteurs vétérinaires arrivant sur le marché de l'emploi et il a créé le mandat sanitaire.

Projet PARC

Les bénéficiaires étaient des Docteurs vétérinaires, Ingénieurs des Travaux de l'Elevage et l'Agents Techniques de l'Elevage.

Il a permis de créer deux lignes de crédits, l'une est destinée à financer l'installation des techniciens vétérinaires en clientèle privée ou pour des activités de production animale et, l'autre, au financement des projets des éleveurs indépendants ou regroupés au sein d'organisations socioprofessionnelles.

Ces lignes de crédit s'appuient sur des fonds de garantie déposés à la Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal (CNCAS) sous forme de dépôt à terme rémunérés au taux moyen d'environ 4% par an. Les dossiers agréés par le Comité de Pilotage et retenus par la CNCAS sont financés à partir des trois instruments que sont :

Pour les financements des professionnels vétérinaires

- Un fond de garantie de 200 millions de FCFA, qui couvre 80% des créances de la CNCAS et qui permet l'octroi d'un crédit fixé à 75% du coût global du projet, aux conditions suivantes :

Taux d'intérêt (actuel)	: 9% l'an (taux actuel)
Durée du crédit	: 4 ans (au maximum)
Différé	: 6 mois

- Un fonds « apport personnel » de 200 millions éligible uniquement aux jeunes diplômés pour le financement du montant de l'apport personnel fixé à 25% du coût global du projet, aux conditions suivantes :

Taux d'intérêt	: 5% l'an
Durée du crédit	: 3 ans (au maximum)
Différé	: 4 ans (au maximum)

Pour les financements des activités de production animales au profit des éleveurs

- Un fond de garantie de 100 millions de FCFA, qui couvre 80% des créances de la CNCAS et qui permet l'octroi d'un crédit fixé à 80% du coût global du projet, aux conditions suivantes :

Taux d'intérêt (actuel)	: 9% l'an (taux actuel)
Durée du crédit	: 4 ans (au maximum)
Différé	: 6 mois

Le promoteur apporte un apport personnel de 20% du montant global du projet.

Le fonctionnement de ces fonds de grandie est régit par un protocole d'accord signé entre la CNCAS, la direction de l'élevage pour le compte du Projet PARC, la Délégation à l'Union Européenne et la Direction de la Dette et de l'Investissement.

Bien que l'on comptait déjà des vétérinaires installés en clientèle privée au Sénégal, la mise en place de la ligne de crédit du projet PARC a résolument marqué le début réel de la politique de privatisation de la médecine vétérinaire.

Ce projet a débuté en 1993 et a pris fin en 1999.

Le tableau suivant indique la dynamique de l'installation des vétérinaires privés⁷ et paravétérinaires privés:

Tableau 1 : Dynamique de financement de l'installation des vétérinaires dans le secteur privé

Année	Autofinancements	Financements PARC	Total installés
1993	6	1	7
1994	5	7	12
1995	5	18	23
1996	10	31	41
1997	14	43	57
1998	16	50	66
1999	16	53	69
Total	72	203	275

⁷ Données du Ministère de l'Elevage

Obs : Ce sont 275 professionnels vétérinaires y compris les techniciens vétérinaires et les agents de l'élevage.

Mandat Sanitaire

L'attribution du mandat sanitaire aux vétérinaires privés est un des instruments d'appui et de renforcement de la privatisation des services aux éleveurs.

Il est accompagné de textes réglementaires qui organisent et régissent ses modalités d'attribution et les conditions de son exécution.

Il est attribué à l'exclusive aux docteurs vétérinaires titulaires d'une autorisation d'exercer à titre privé la médecine vétérinaire et régulièrement inscrits au tableau de l'Ordre des Docteurs Vétérinaires du Sénégal (ODVS) par le Ministre en charge de l'élevage. L'unité territoriale d'exercice du mandat est l'arrondissement. Le mandataire peut être attributaire de plusieurs arrondissements à la fois, s'il dispose des moyens matériels et humains reconnus suffisants pour faire face avec efficacité aux exigences de la tâche à exécuter.

Les pathologies prioritaires concernées par le mandat sanitaire sont les suivantes :

- péripneumonie contagieuse bovine,
- peste des petits ruminants,
- peste équine,
- maladie de Newcastle.

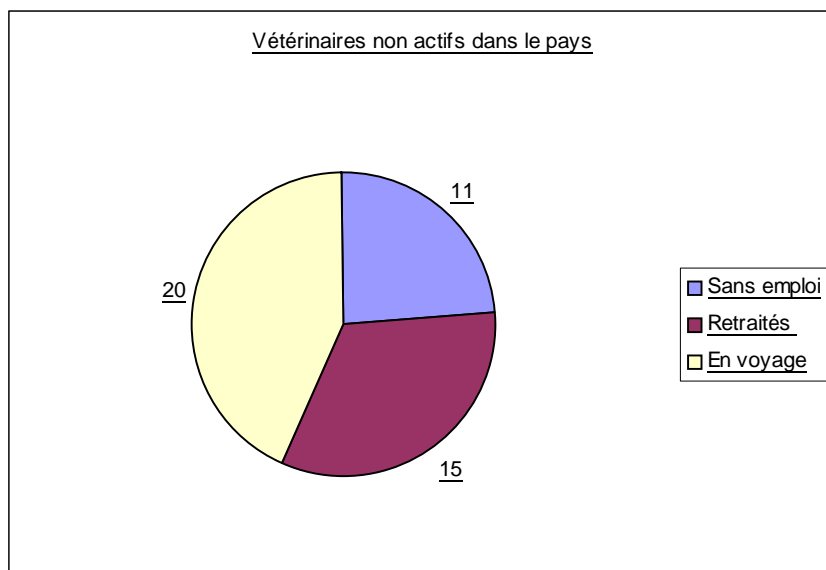
En 2003, les vaccinations réalisées par les vétérinaires privés et par les paravétérinaires représentent 85 % de l'ensemble.

Le mandat est acquis sur simple demande du vétérinaire privé qui s'engage à respecter les conditions définies pour son exercice de façon consensuelle lors de réunions au cours desquelles des documents définissant les modalités pratiques d'organisation et de mise en œuvre de la campagne sont produits. La sélection du mandataire est du ressort, au premier chef, de l'inspecteur régional des services vétérinaires, à qui est adressée la demande d'exercice du mandat sur son territoire administratif. Il fonde sa décision sur le respect des clauses techniques requises pour l'exécution du mandat sanitaire. Les moyens logistiques du mandataire sont appréciés en fonction de la taille de la circonscription administrative demandée, de son accessibilité et du cheptel présent dans cette localité choisie. S'agissant de l'autorisation d'exercer les soins infirmiers, elle concerne uniquement les paravétérinaires qui peuvent s'en prévaloir pour exercer l'essentiel des actes vétérinaires élémentaires, ouvrir une clinique et une pharmacie vétérinaires, former des éleveurs, administrer le conseil agricole et rural, vacciner contre les maladies, en dehors de la supervision d'un vétérinaire privé.

Tableau 2: Effectifs vétérinaires

Total	Femme	Homme
288	41	237

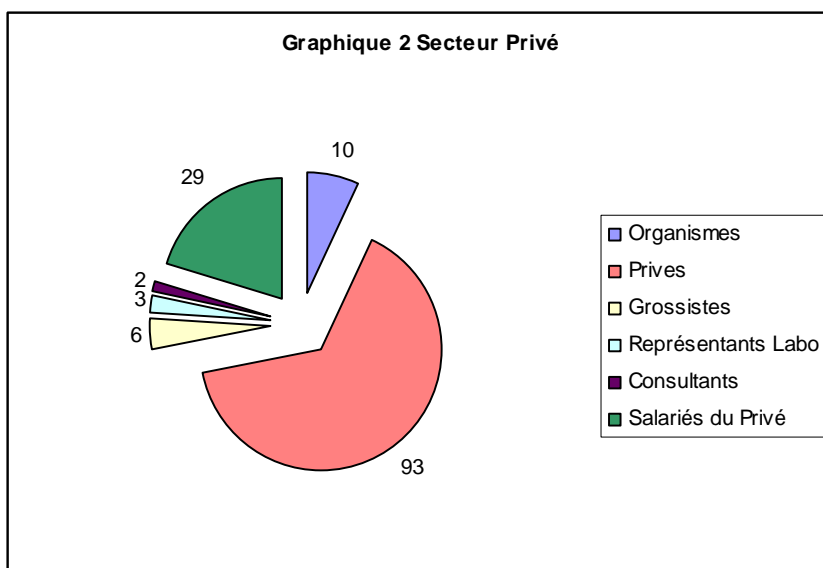
Graphiques : Répartition actuelle selon la situation et selon les domaines d'activités



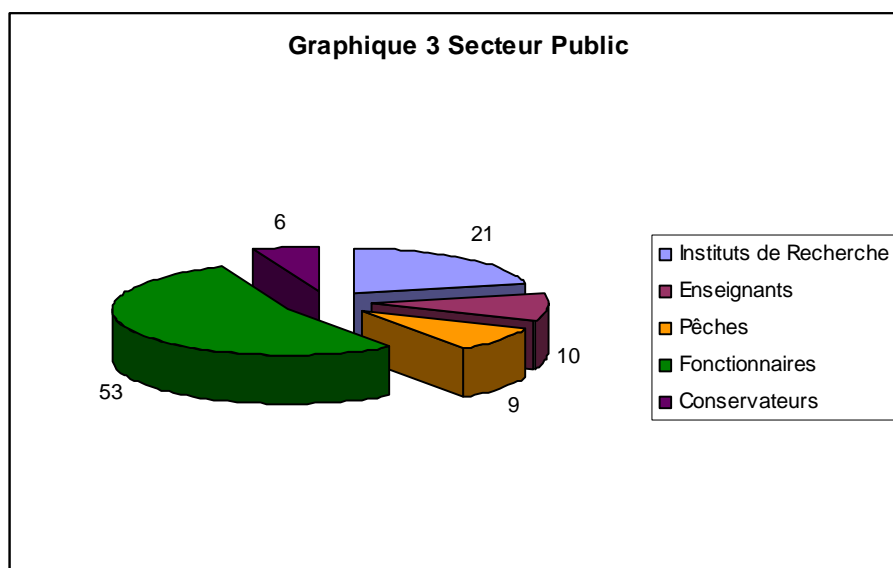
La catégorie sans emploi définit ensemble des docteurs vétérinaires qui n'ont ni un emploi d'attente ni un emploi stable.

Les retraités sont supposés ne pas travailler mais cela n'est pas le cas au Sénégal. En effet, ils sont retraités de la fonction publique mais une bonne partie exerce dans le secteur privé soit entant que consultant indépendant soit en clientèle privée.

Pour la catégorie en voyage, elle englobe tous ceux qui ont quitté le pays donc qui n'exercent pas sur le marché d'emploi sénégalais.



Ces six catégories représentent le secteur privé. Les vétérinaires travaillant dans les organisations internationales ou dans les ONG sont catégorisés dans le secteur « Organismes ». Tous les vétérinaires possédant une entreprise de production par exemple ou encore un cabinet de consulting rentrent dans la catégorie « Prives » ce sont des employeurs des « salariés du privé ». Les « Grossistes » font essentiellement la distribution des médicaments vétérinaires.



La majorité des conservateurs travaillent dans les parcs nationaux mais on y trouve aussi certains qui s'occupent de la faune. Quand aux fonctionnaires, ils sont repartis dans les différents services étatiques tels que les services centraux et déconcentrés. La catégorie « Pêches » regroupe tous ceux qui travaillent dans les usines de pêche soit tantôt que contrôleur de la qualité des produits de pêche ou encore comme des simples employés.

Tableau 3 : Répartition de l'échantillon par sexe :

Total	Femme	Homme
56	10	46

Dans notre échantillon, on y trouve tout l'ensemble des métiers vétérinaires exercés au Sénégal sans distinction d'âge ni d'expérience professionnelle.

Il a été choisi de manière raisonnée sous les recommandations du Professeur SAWADOGO.

Tableau 4 : Répartition selon la situation et domaines d'activité :

Répartition actuelle	Total
Sans Emplois	1
Recherche	2
Organismes	1
Privés	13
Grossistes	2
Retraités	0
Enseignants	2
Représentants Labo	2

Consultants	2
Salariés du Privé	14
En Voyage	1
Pêches	1
Fonctionnaires	10
Conservateurs	5
TOTAL	56

Il faut préciser que le métier de conservateur est un métier récent car sur les 6 conservateurs nationaux 5 sont des jeunes diplômés c'est-à-dire diplômés après l'an 2000.

Pour exercer la profession vétérinaire au titre du Docteur vétérinaire au Sénégal, il faut être titulaire au moins, d'un diplôme d'Etat du Docteur vétérinaire et il faut s'inscrire dans la fiche de l'ODVS.

1.1.2 Le lieu de formation

Sans aucun doute l'EISMV est l'établissement dominant, elle produit la majorité des vétérinaires exerçant sur le marché de travail sénégalais.

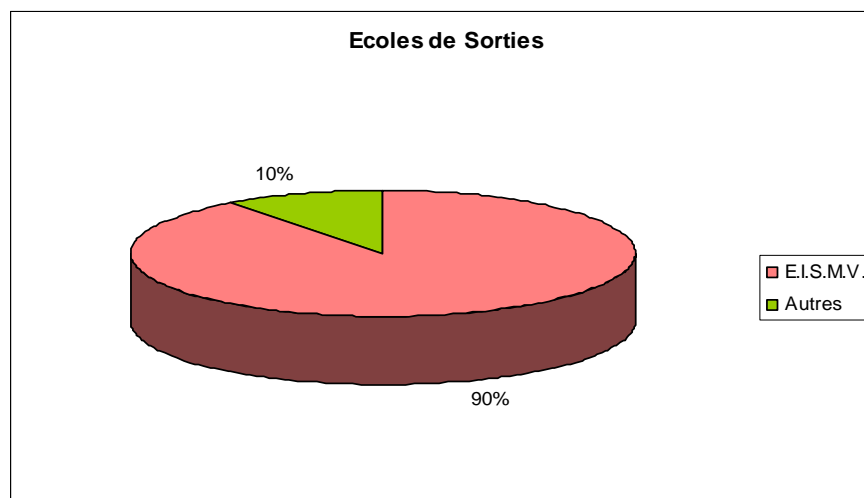
Le tableau ci-dessous détaillera cette répartition :

Tableau 5 : Répartition selon le lieu de formation

Lieu de formation	Total d'effectifs
EISMV	258
Moscou	9
Toulouse	7
Alfort	4
Bamako	2
Belgique	2
Libye	2
Lyon	2
Maroc	1
Roumanie	1
Total	288

Si on se contente une division bi-sectorielle (EISMV et Autres) on constate que 90% des professionnels vétérinaires exerçant au Sénégal sont issus de l'EISMV et seulement 10% émane d'autres écoles vétérinaires.

Graphique 2 : Ecoles de sortie



Ce graphique montre le rôle important de l'EISMV dans la diffusion de connaissances et sa place prépondérante dans le développement de la médecine vétérinaire au Sénégal.

Il va de soi que les formations dispensées à l'EISMV doivent répondre, non seulement, aux attentes des étudiants, mais aussi à celles du marché de l'emploi.

1.1.3 Les diplômés de l'EISMV aujourd'hui actifs au Sénégal

Comme on peut le constater dans le paragraphe précédent, le nombre des diplômés de l'EISMV au Sénégal s'élève à 258.

Cependant il existe une partie qui n'exerce pas actuellement au Sénégal. Ils sont considérés par l'ODVS comme étant « en voyage ».

En effet, sur les 288 vétérinaires travaillant au Sénégal 20 vétérinaires sont classés dans la catégorie « en voyage » parmi les 20, 18 sont issus de l'EISMV. Mais suite à notre enquête et entretiens nous avons constaté qu'en réalité il y a 22 vétérinaires qui n'exercent pas au Sénégal et non 20 vétérinaires.

Concernant les personnes interviewées soit notre échantillon d'étude, 51 sont issus de l'EISMV et 5 d'autres écoles vétérinaires. Et un seul est sans emploi pour convenance personnelles.

1.1.4 Les spécialisations

Tout d'abord, nous devons préciser que, la majorité des vétérinaires sont titulaire soit du Diplôme d'Etat de Docteur Vétérinaire soit d'un DEA en Production Animale.

Concernant le Diplôme d'Etat de Docteur Vétérinaire offert par l'EISMV, pour en être titulaire il faut une année préparatoire, quatre années d'études vétérinaires et une année de rédaction de la thèse au terme de laquelle et après soutenance, les candidats reçoivent le Diplôme d'Etat de Docteur Vétérinaire.

Les spécialités identifiées actuellement sur le marché d'emploi :

- Soins des animaux ;
- Activité productive ;

- Gestion.

Dans la spécialité Soins des Animaux, on y trouve essentiellement des spécialistes en vente de médicaments vétérinaires (la pharmacie, les grossistes et les cliniques). De même il y existe des vétérinaires spécialistes de canine (animaux de compagnie), une activité à prédominance urbaine, spécialistes équine (chevaux) qui est une activité à la fois semi-urbaine et semi-rurale.

La spécialité Activité Productive est un domaine où exerce la majorité des vétérinaires, c'est une activité rente pratiquée essentiellement dans les zones rurales.

Concernant la spécialisation Gestion, on peut trouver des vétérinaires gestionnaires et managers dans les structures aussi bien publiques que privées.

Néanmoins nous avons constaté qui est en train de développer au Sénégal certaines spécialisations émergentes telles que la protection de l'environnement, la protection des eaux et forêts et des contrôleurs de la qualité des denrées alimentaires animales et d'origine animale.

1.1.5 Les secteurs d'activité

Au Sénégal on trouve essentiellement deux secteurs d'activité, le secteur public et le secteur privé.

Avant la privatisation de l'activité vétérinaire en 1990, le secteur public embauchait directement les jeunes diplômés vétérinaires, par conséquent le taux de chômage était presque nul.

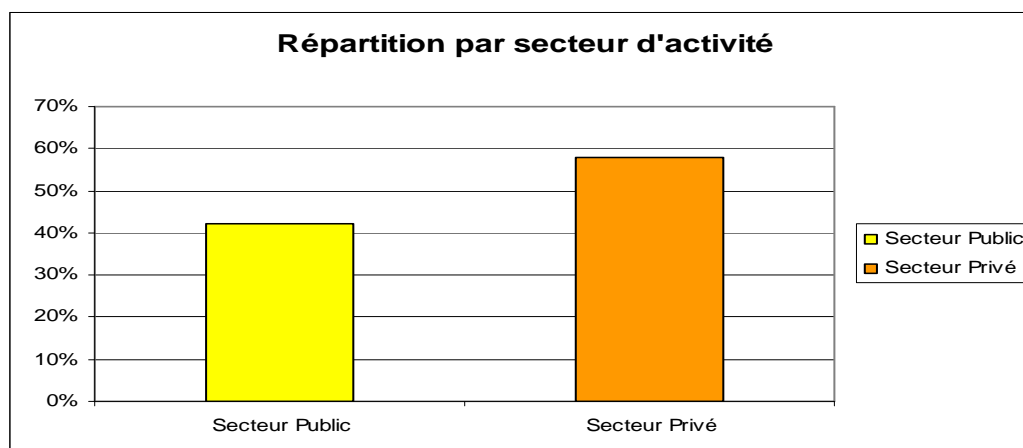
Avec la privatisation l'Etat a arrêté d'embaucher, les nouveaux arrivants sur le marché de travail se sont confrontés avec des difficultés pour s'insérer et l'ajustement offre/demande ne se faisait pas automatiquement comme auparavant.

Tableau 6 : Répartition actuelle par secteur d'activité

Secteurs	Totaux/secteur	Pourcentage
Secteur Public	100	42%
Secteur Privé	140	58%
Total	240	100%

Sur un total de 288 nous avons retiré les 9 sans emplois, 15 retraités et 22 qui sont en voyage.

Graphique 3 : Répartition générale par secteur d'activité au Sénégal



Cette répartition montre que le secteur privé est dominant au Sénégal. Néanmoins depuis 2005 le gouvernement a recommencé à recruter à condition que les nouveaux diplômés se soient inscrits à l'ODVS et ensuite ils doivent déposer leur dossier de candidature au Ministère de la Fonction Publique qui après une étude préalable transmet le dossier au Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage. Ce dernier doit donner son avis après un examen minutieux du dossier transmis par le Ministère de la Fonction Publique qui peut alors suivre ou non l'avis du ministère de tutelle.

De 2005 à 2007 l'Etat a recruté environ 20 jeunes diplômés vétérinaires.

La primauté du secteur privé n'est pas étonnante vu qu'il offre des conditions financières plus satisfaisantes que le public et que c'est un secteur en plein développement au Sénégal d'où son attractivité.

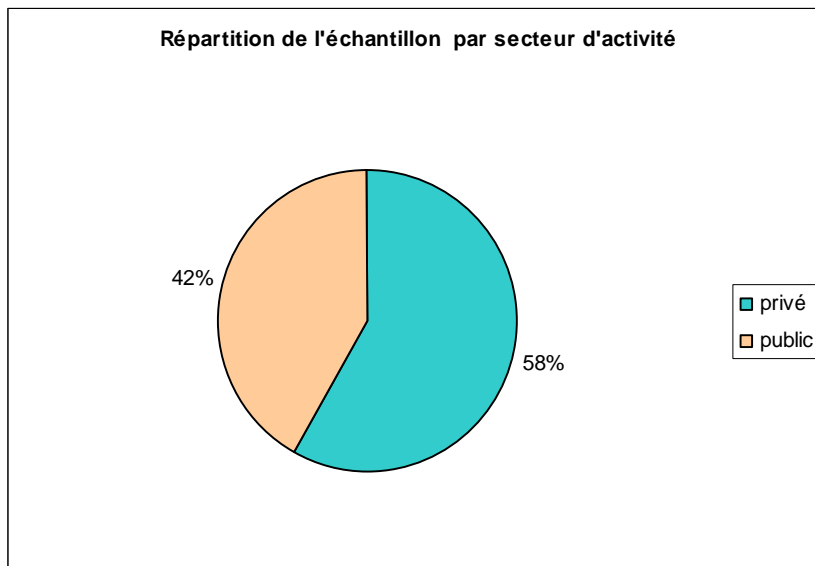
Concernant l'échantillon étudié la répartition se présente de la façon suivante :

Tableau 7 : Répartition de l'échantillon par secteur d'activité

Secteurs	Total/secteur	Pourcentage
Privé	32	58%
Public	23	42%
Total	55	100%

obs : 55 car on a enlevé un sans emploi.

Graphique 4 : Les secteurs d'activités



Il y a une prédominance du secteur privé donc notre échantillon reproduit ou représente la situation nationale. En revanche, il est important de souligner le retour du secteur public sur le marché d'emploi.

Sur les 23 fonctionnaires publics 11 pensent que leur emploi est stable et sûr, cependant ils envisagent une possibilité d'évolution dans le futur. Pour les 12 restants, ils se plaisent bien dans leur emploi respectif et ils souhaitent exercer dans la fonction publique pendant toute leur carrière professionnelle.

Au niveau de rémunération, ils nous ont fait comprendre qu'ils s'en sortent seulement, donc, ils aimeraient avoir une augmentation salariale.

Les salariés du privé dans leur majorité souhaitent changer d'emploi voire de spécialisation. Ils sont toujours en quête de meilleur salaire et des nouvelles opportunités d'emplois. En effet, ils se plaignent du manque de responsabilité et de l'autonomie dans l'exercice de leurs fonctions même si c'est une population beaucoup plus ouverte aux formations complémentaires.

Cette quête des nouvelles opportunités est due au développement du secteur vétérinaire et à l'apparition des nouveaux métiers plus attractifs dans le secteur.

1.1.6 Les emplois types

Dans le secteur public, on trouve des services centraux, des services vétérinaires régionaux, la recherche, les pêches, etc. Le vétérinaire qui exerce dans ce secteur travaille beaucoup dans la santé animale et l'hygiène alimentaire. Dans le secteur privé, on trouve les cabinets vétérinaires, le commerce du médicament vétérinaire, les productions animales, les consultants, les ONG...

Tableau 8 : Répartition par domaines et par secteurs d'activité selon ODVS

Domaines	Nombre
Recherche	21
Organismes	10
Privés	91
Grossistes	6
Enseignants	10
Pêches	9
Fonctionnaires	53
Conservateurs	6
Représentants Labo	3
Consultants	2
Salariés du privé	29
Total	240

Obs : Cette répartition est faite selon l'ODVS, la définition des catégories ne peut être changée car cela aurait faussé le tableau d'ODVS.

Ce tableau décrit la répartition des vétérinaires par domaines d'activités telle qu'elle est proposée par l'ODVS.

Mais suite à notre enquête, nous avons pu identifier ceci :

Tableau 9 : Les emplois types identifiés

Secteur Public	Secteur Privé
Services Centraux	Clientèle Urbaine Privé
Services Déconcentrés	Clientèle Périurbaine
Recherche	Clientèle Zone Rurale
Enseignement	Commerce et Vente des Médicaments Vétérinaires
Pêches	Ferme de Production
Organes Parapublic	Industrie Agro-alimentaire
Conservateurs	Consultance : ONG et Bureau d'Etudes

Tableau 10 : Répartition de l'échantillon selon les emplois types

Secteur Public/Type d'Emploi	Nombre	Secteur Privé/Type d'Emploi	Nombre
Service centraux : Direction de l'élevage	8	Clientèle Urbaine Privé	13
Services Déconcentrés : Vétérinaires placés aux régions...	8	Clientèle Périurbaine	6
Recherche	2	Clientèle Zone Rurale	3
Enseignement	2	Commerce et Vente des Médicaments Vétérinaires	3
Pêches	1	Ferme de Production	4
Conservateurs	2	Industrie Agro-alimentaire	2
		Consultance : ONG et Bureau d'Etudes	1
Total	23	Total	32

Obs : 56 – 1 sans emploi = 55 d'où la différence avec la page 16.

Au niveau national sur 280 vétérinaires, il y a environ 150 vétérinaires installés en clientèles privés, 90 sont dans le secteur public et plus ou moins 60 salariés dans les entreprises privées et consulting.

Sur notre échantillon cette tendance se confirme.

Comme le tableau ci dessus l'indique, trois secteurs d'activités prédominent sur le marché du travail sénégalais (clientèle urbaine privé, services centraux et déconcentrés et la clientèle périurbaine) ; ils englobent plus de la moitié d'effectifs de l'échantillon.

Quoi qu'il en soit, on peut retenir que les opportunités d'emploi des vétérinaires se trouvent aussi bien dans le secteur public que privé.

En dehors de ces fonctions classiques où ils sont responsables de processus de contrôle de qualité dans la production, dans l'industrie, et éventuellement dans la distribution du produit alimentaire, les vétérinaires peuvent exercer leurs fonctions dans les projets mis en place par le gouvernement pour développer la production animale et pour intensifier le contrôle de la qualité d'exportations des produits de la pêche.

En analysant de plus près la situation du marché actuel au Sénégal, nous pouvons prévoir une évolution des secteurs d'activité liés à la profession vétérinaire. En effet, on constate un développement du secteur de la consultance (ONG, Bureau d'Etudes ou encore les Projets), du secteur des Productions Animales (projet d'insémination artificielle) et du secteur de l'Environnement et de la Faune.

La même situation se voit aussi dans les domaines de Clientèle vétérinaire privée (urbaine, rurale et mixte), les Industries agro-alimentaire, le Médicament vétérinaire (grossistes, importateurs), les Organisation de recherche (Institut National de Recherche Agronome « ISRA » et Laboratoires), Pêches et Produits halieutiques et enfin la fonction publique qui connaît une nette progression depuis 2005.

1.1.7 Des missions diverses selon emploi type

1.1.7.1 Dans le secteur public

Services Centraux et Déconcentrés

Ces deux services pivots de la fonction publique ont pour mission de :

- Définir la politique de l'élevage ;
- Faire appliquer les lois ;
- Contrôler les activités du secteur privé ;
- Contrôle de qualité sanitaire des denrées alimentaires animales et d'origine animale.

Recherche

Ici les vétérinaires travaillent non seulement dans les instituts de recherche mais aussi dans laboratoires vétérinaires. Leurs missions peuvent être réunies en trois sous-missions :

- Diagnostic des maladies animales ;
- Surveillance épidémiologique ;
- Production des vaccins et contrôle des maladies animales.

Enseignement

Un enseignant a essentiellement pour mission de former les futurs professionnels d'élevage.

Quoiqu'ils puissent être consultés dans le cadre d'élaboration des règlements ou des lois au niveau des services centraux, ils peuvent participer à la recherche et ils sont indispensables pour le développement de la médecine vétérinaire car ce sont eux qui assurent la diffusion et la transmission de la connaissance.

Pêches

Dans le secteur de la pêche, les vétérinaires y travaillant sont en charge de :

- Contrôle et certification au niveau de la pêche ;
- Délivrance d'agrément pour les exportations des produits halieutiques ;
- Contrôle de la qualité des produits halieutiques.

1.1.7.2 Dans le secteur privé

Clientèle Urbaine Privée, Clientèle Périurbaine et Clientèle Zone Rurale

Les docteurs vétérinaires installés en clientèle privée ont pour missions, la vaccination, le traitement et distribution des médicaments aux éleveurs.

Les vétérinaires salariés des usines de pêche ont pour mission le contrôle interne de la qualité et la certification des produits halieutiques. Mais, la certification faite par les vétérinaires salariés de l'entreprise ne peut être conforme qu'après le contrôle et certification d'un vétérinaire fonctionnaire de l'Etat.

Commerce et Vente des Médicaments Vétérinaires

Comme son nom indique, ici leur mission est le commerce et la vente des médicaments vétérinaires. Sachant qu'au Sénégal sur environ 10 grossistes, un seul domine le marché à plus de 50%.

Ferme de Production

Généralement dans les fermes de production on s'occupe des animaux en leurs apportant des soins. Mais on peut dire que la mission essentielle des vétérinaires dans ce type d'organisation est d'aider à une augmentation de la production animale aussi bien dans l'aspect quantitatif que qualitatif.

Pour les vétérinaires salariés des entreprises de l'élevage, ils s'occupent particulièrement de la production des animaux dont ils ont la charge et ils ne peuvent pas vendre des médicaments au public.

Industrie Agro-alimentaire

Les vétérinaires travaillant dans ce domaine s'occupent de la qualité dans le processus de la transformation des matières premières issues de l'élevage ou de la pêche en produits destinés essentiellement à la consommation alimentaire.

Consultance : ONG et Bureau d'Etudes

Deux missions essentiellement :

- Etudes et analyse des projets de l'élevage ;
- Consulting.

Ce sont des indépendants et en grande partie et des retraités de l'administration. Normalement ce sont des professionnels avec beaucoup de connaissances et d'expériences professionnelles.

1.1.8 Les paravétérinaires

Ils sont regroupés dans trois catégories différentes:

- les ingénieurs des travaux d'élevage ;
- les agents techniques d'élevage ;
- les auxiliaires d'élevage.

1.1.8.1 La définition

1.1.8.1.1 Les Ingénieurs des Travaux d'Elevage (ITE)

Au terme du décret portant réglementation de la profession et de la pharmacie vétérinaires au Sénégal, « le titre professionnel d'ingénieur des travaux d'élevage (ITE) est reconnu à toute personne diplômée de l'École nationale des cadres ruraux (mention élevage) à l'issue de trois années d'études après le baccalauréat ou titulaires de tout autre diplôme de la spécialité admis en équivalence ». La formation est dispensée à l'école de Bambey.

Ils ont essentiellement pour mission la formation des éleveurs.

1.1.8.1.2 Les Agents Techniques d'Élevage (ATE)

Selon le même décret en ses titre I et chapitre 1, et à son article 2, « le titre professionnel d'agent technique de l'élevage » (ATE) est reconnu à toute personne diplômée des écoles d'agents techniques du développement rural, à l'issue de trois années d'études de formation (spécialité élevage et industries animales) ou titulaires de tout autre diplôme de la spécialité admis en équivalence ».

Les agents techniques de l'élevage formés au Centre national de formation des techniciens de l'élevage et des industries animales (CNFTEIA) de Saint-Louis, avaient, originellement, pour mission la lutte contre les grandes épizooties telles que la peste bovine et la péripneumonie contagieuse bovine, basée sur l'immunisation du cheptel. Cependant, leurs rôles ont évolué vers des activités plus diversifiées intégrant la production animale notamment.

Pour être l'agent technique d'élevage il faut suivre les cours pendant trois ans au Centre National de Formation des techniciens de l'élevage et des industries animales (CNFTEIA).

1.1.8.1.3 Les auxiliaires d'élevage

Ils sont encore appelés des Agents Communautaires Vétérinaires (ACV) ou encore Agents Vulgarisateurs de Base (AVB). Cet agent est un homme ou une femme sachant lire et écrire et qui est choisi par la collectivité locale, ou avec son accord, pour s'occuper de la production et de la santé animale dans cette même communauté.

En effet, il serait considéré comme un interlocuteur valable entre le dernier maillon du service public ou privé et l'éleveur.

A titre d'histoire, le concept d'auxiliaires en élevage a été en réalité promu au Sénégal par les vétérinaires et experts en développement de l'élevage, à travers notamment des projets de la Banque mondiale, dans la première moitié des années 1970.

À partir de ces premiers efforts, bon nombre d'initiatives visant la promotion des auxiliaires sont apparues pour aider au développement rural et à l'élevage, au cours de ces récentes années.

La formation des auxiliaires est en général dispensée à proximité de la zone d'intervention, par le biais des projets de développement financés par les pouvoirs publics, mais aussi par des organisations non gouvernementales (ONG) ou des associations parrainées par des institutions œuvrant dans la santé animale.

Cette formation peut être différenciée suivant les structures de formation présentes dans la zone, la durée, le nombre de sessions et les thèmes de formation.

Les missions des auxiliaires d'élevage se définissent en fonction de la localité et du contexte.

Toutefois, ils ont le pouvoir d'apporter les premiers soins aux animaux avant l'arrivée d'un docteur vétérinaire. Sous la supervision des docteurs vétérinaires, ils peuvent participer à la campagne des vaccinations nationales. Finalement ces auxiliaires jouent un rôle de conseiller auprès des éleveurs et de surveillance des maladies et éventuellement distribuer des médicaments.

1.2 Aspects qualitatifs

1.2.1 L'insertion professionnelle par secteur d'activité

Au Sénégal deux secteurs d'activité coexistent à savoir le secteur public et le secteur privé.

Tableau 11 : Délai d'insertion des vétérinaires sénégalais

Délais d'insertion	Effectif	Pourcentage
inférieur ou égale a 1 an	27	48%
De 1 an a 2 ans	13	23%
De 2 ans a 3 ans	9	16%
3 ans et plus	7	13%
Total	56	100%

Comme ce tableau nous l'indique l'insertion professionnelle des vétérinaires au Sénégal ne pose pas de problème majeur.

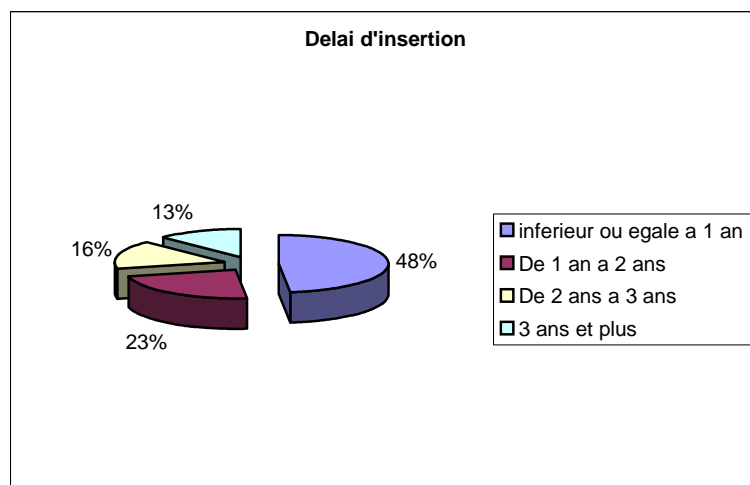
En comparant ces résultats avec l'enquête auprès des anciens diplômés de l'EISMV on constate qu'environ 50% des diplômés trouve un emploi dans l'année que suit leur sortie de l'EISMV. Selon la même enquête avant la mise en place du programme d'ajustement structurel (PAS) 85 % d'entre eux trouvait un emploi durant l'année que suit la sortie du système éducatif.

Avec la restructuration imposée par le PAS, l'Etat a diminué significativement les recrutements des vétérinaires, c'est la raison pour laquelle l'insertion des diplômés après 1990 s'est allongée entre 1 an et deux ans voire même 3 ans. Ainsi les emplois d'attentes ont augmenté et de même pour la durée des stages.

Dans la catégorie 3 ans et plus, on y trouve essentiellement les diplômés qui se sont réorienté vers les études complémentaires telles que DEA en production animale, Gestion des Ressources Humaines, Management et des études à dimension économiques.

Il est de noter que la majorité des interviewés affirme avoir suivi une bonne formation. Toutefois, nous avons pu remarquer, même s'ils ne l'avaient pas directement, que certains désirent changer de spécialité, d'abord pour des raisons personnelles et ensuite pour des raisons financières.

Graphique 5 : Délai d'insertion des vétérinaires sénégalais



1.2.2 Les parcours professionnels par secteur d'activité

Tableau 12 : Parcours d'insertion

Parcours d'insertion	Effectifs
Insertion Standard plus	22
Insertion standard	9
Insertion Direct plus	19
Insertion Direct	6
Total	56

Nous avons identifié 4 types de parcours d'insertion qui se définissent comme suit :

1. Insertion Professionnelle de type **Standard** c'est quand le parcours d'insertion commence par une recherche d'emploi, puis par un emploi d'attente et pour finir en un emploi définitif ou stable ;
2. Insertion Professionnelle de type **Standard Plus** c'est quand le parcours d'insertion est interrompu par des études complémentaires suivies d'une recherche d'emploi, puis d'un emploi ou des emplois d'attente pour finir par un emploi stable ou définitif ;
3. Insertion Professionnelle de type **Direct** c'est quand le diplômé passe par la phase de recherche d'emploi et emploi définitif sans aucune situation intermédiaire ;
4. Insertion Professionnelle de type **Direct Plus** c'est lorsque le diplômé chercheur d'emploi passe par une phase d'études complémentaires, puis par une recherche d'emploi et pour finir par un emploi définitif ou stable sans pour autant

A la suite de notre enquête, nous avons remarqué qu'il y a 41 docteurs vétérinaires qui ont suivi les études complémentaires dont 22 qui ont effectué des emplois d'attente avant de trouver un emploi stable. Ceci pour combler le temps d'attente d'insertion et pour

d'autres simplement pour se spécialiser dans les domaines qui présentent des débouchés sur le marché d'emploi actuel.

Toutefois il faut noter qu'il y a une minorité qui a trouvé directement un emploi défini comme stable sans pour autant passer par les étapes intermédiaires.

Néanmoins, nous avons constaté que pour avoir une bonne et rapide insertion au Sénégal, il faut avoir des connaissances et des liens familiaux solides. Nous pouvons conclure ainsi que le parcours professionnel des vétérinaires se déroule de la même façon que dans d'autres domaines d'activités.

1.2.3 Les métiers émergents de la profession

D'après les personnes enquêtées, les perspectives d'emploi se situent dans les industries agroalimentaires (qualité et sécurité alimentaire), industrie du médicament, nutrition animale et conseil en élevage.

Ces métiers requièrent une formation spécifique plus complète que la formation initiale plus. Il y a aussi des chercheurs, des enseignant-chercheurs. Ceux-ci ne sont accessibles qu'après l'obtention d'une thèse (bac+8). Des emplois de chercheurs sont proposés dans la fonction publique et l'Université. Les grandes entreprises agronomiques, agroalimentaires et pharmaceutiques possèdent aussi d'importants laboratoires de recherche et développement qui recrutent.

On peut aussi y associer la gestion, le management, la stratégie commerciale, protection de l'environnement, la communication, consultant en laboratoire, etc.

1.2.4 La profession vétérinaire au Sénégal

Comme tout autre secteur d'activité, la profession vétérinaire présente certains avantages et inconvénients.

1.2.4.1 Points forts

Le Sénégal abrite plusieurs structures d'enseignement supérieur impliquées dans la recherche vétérinaire et zootechnique et assurant la formation de cadres de haut niveau. Ce sont EISMV, l'Ecole Nationale Supérieure d'Agriculture de Thiès (ENSA), l'Ecole Nationale des Cadres Ruraux de Bambey (ENCR). Les diplômés sortis de ces écoles sont très opérationnels et couvre presque la totalité du territoire national.

Au niveau national

Les points forts que nous pouvons souligner sont :

- La libéralisation du secteur ;
- Le mandat sanitaire ;
- Reprise de recrutement depuis 2005 ;
- La revalorisation de la profession depuis mars 2007 avec augmentation de salaire dans la fonction publique;
- Projet de réglementation du statut vétérinaire ;
- Elaboration du nouveau projet d'élevage (Plan National de Développement de l'Élevage) ;
- Evolution du secteur agricole ;

- Augmentation du cheptel ;
- La valorisation des fourrages par différents traitements ;
- le traitement des cuirs, des peaux et phanères bruts ;
- Amélioration des services rendus aux éleveurs en renforçant le processus de vaccinations obligatoires ;
- Augmentation des postes sanitaires dans les zones les plus éloignées ;
- Installation des postes de contrôle à l'aéroport international ;
- Campagne nationale de surveillance épidémiologique et lutte contre les maladies telles que les trypanosomiasés, (chimioprophylaxie) et les glossines ;
- Fonds de crédits pour inciter à la création des projets générateurs de revenus.

Au niveau de la profession

- Les compétences spécifiques et les qualités liées à la formation vétérinaire que les autres corps n'ont pas ;
- Niveau élevé du contrôle de qualité des médicaments vétérinaires et des denrées alimentaires ;
- Insémination artificielle pour augmenter la production laitière ;
- Apparition des nouveaux métiers ;
- Efficacité de l'ODVS.

Au niveau de l'EISMV

- Offre de formation de qualité ;
- Des laboratoires de qualité ;
- Un corps professoral compétent ;
- Diversité culturelle ;
- Renommée continentale et internationale ;
- 90% des docteurs vétérinaires sénégalais sont des produits de l'école ;
- Sélection à l'entrée ;
- Une formation adaptée aux réalités nationales ;
- L'Observatoire des Métiers de l'Élevage en Afrique subsaharienne (OME).

1.2.4.2 Les Points faibles.

Au niveau national

Globalement les points faibles sont liés à la mauvaise organisation de la profession vétérinaire au Sénégal.

- Faible niveau de revenu malgré l'augmentation récente ;
- Distribution inégalitaire des salaires entre les vétérinaires urbains et périurbains et les vétérinaires ruraux ;
- Faible taux de recrutement public ;

- Manque de réglementation encadrant le secteur ;
- Faible offre de stages dans les institutions publiques ;
- Insuffisance logistique et des moyens financiers pour faciliter les déplacements des vétérinaires installés dans les zones rurales ;
- Faible niveau de revenu des producteurs/éleveurs ;
- Manque des moyens logistiques et financiers pour lutter contre les maladies animales ;
- Le budget alloué au secteur d'élevage est mal répartie car la majorité de celui-ci est orienté vers la production intensive ;
- Les importations frauduleuses de médicaments et le manque de coordination avec les services des Douanes ;
- Insuffisance des dispositions d'aide à l'installation en clientèle privée.

Au niveau de la profession

- La concurrence entre les paravétérinaires et les docteurs vétérinaires ;
- Dévalorisation des services vétérinaires dans les zones rurales ;
- Manque de réglementation ;
- La vente au détail des médicaments par des acteurs n'ayant aucune formation en santé animale.

Au niveau de l'EISMV

- Insuffisance de formation pratique ;
- Insuffisance de stages professionnels;
- Manque de ressources humaines ;
- Difficultés financières ;
- Insalubrité de résidence étudiante;
- Absence d'informatisation du centre de la documentation ;
- Absence de publications des chercheurs internes et des thésards ;
- Système LMD n'a pas encore fait ses preuves pour entraîner une dynamique de professionnalisation.

1.2.4.3 Les améliorations envisageables

Au niveau national

- Séparer conceptuellement et structurellement les deux grands domaines de la politique de santé animale : la santé publique vétérinaire et la prestation de services en santé animale aux producteurs ;
- Formuler et faire appliquer les nouvelles fonctions des agents en tenant compte de la nouvelle répartition des tâches liées à la privatisation ;
- L'adoption de la loi sur l'exercice de la profession ;

Au niveau de la profession

- La démarche qualité/contrôle sera soutenue par la construction et l'équipement de laboratoires modernes de contrôle des produits animaux et d'origine animale à Dakar et dans les régions ;
- Doubler d'efforts dans la qualité des prestations à donner ;
- Bien cibler les acteurs sur le terrain (qui est qui ? qui fait quoi ?).

Au niveau de l'EISMV

- Rendre l'institution plus attractive en offrant des formations de qualité accessibles;
- A travers son projet d'établissement, elle doit être un outil de planification stratégique indispensable qui a pour finalité la professionnalisation de ses enseignements pour meilleure insertion des diplômés.

1.2.5 Le rôle de l'EISMV dans l'insertion professionnelle

1.2.5.1 Les points forts de l'école

- Adéquation formation/emploi ;
- Professionnalisation des interventions : laboratoires, cliniques ferme expérimentale, recherches et expertises ;
- Bureau d'études pour la mise en place de ses services à la disposition des Etats membres et non membres dans la réalisation de projets de recherche-développement ;
- L'Observatoire des Métiers de l'Elevage destinée à mesurer l'évolution des qualifications, l'insertion professionnelle et à gérer des informations sur le développement des filières de production animale ;
- La junior entreprise destinée à permettre aux étudiants de 5^e année, aux étudiants diplômés et autres candidats remplissant les conditions d'admission d'acquérir une expérience professionnelle ;
- Bonne collaboration entre l'EISMV et les ministères chargés de l'enseignement supérieur et fonction publique et les utilisateurs des diplômés et d'autres partenaires.

1.2.5.2 Les points faibles de l'école

- Manque de dynamisme de l'OME et la junior entreprise ;
- Insuffisance de périodes de stage pendant le cursus de formation.

1.2.5.3 Les projets des paravétérinaires

Dans toute profession ou activité et par rapport à l'évolution actuelle des métiers, la mobilité professionnelle est devenue incontournable à quiconque veut se maintenir dans son emploi et ou être compétitif sur le marché du travail. Les paravétérinaires n'échappent pas à cette règle et souhaitent ardemment faire des études vétérinaires à l'EISMV à travers la formation continue.

1.2.6 Les dispositifs d'aide à l'insertion professionnelle

1.2.6.1 Mis en place par l'ODVS

Tout docteur vétérinaire sorti ou pas de l'EISMV et désirant travailler au Sénégal doit s'inscrire obligatoirement à l'ODVS. C'est à lui de transmettre le dossier du diplômé en quête d'emploi au ministère de la fonction publique. Celui-ci, après étude et selon les besoins, peut alors recruter un candidat.

L'ODVS a pour but de consolider la profession vétérinaire au Sénégal et il veille à la bonne insertion professionnelle des docteurs vétérinaires, à l'organisation de la médecine et de la pharmacie vétérinaire et surtout aux lenteurs dans la mise aux normes régissant le corps vétérinaire, la réglementation du marché des médicaments et vaccins vétérinaires favorisant les velléités de banalisation voire de nivellement par le bas de la profession.

Chaque année l'ODVS organise une journée de concertation à l'EISMV avec les étudiants. La finalité c'est de les informer sur la situation actuelle du marché de l'emploi et sur l'évolution de la profession vétérinaire au Sénégal.

1.2.6.2 Mis en place par l'Etat

Entre 1996 et 2004 l'Etat avait alloué des lignes de crédits pour aider à l'insertion des docteurs vétérinaires (projet PACE).

Un nouveau projet de protocole d'accord, retenu à l'issue des rencontres, a été élaboré. Il reprend dans ses grandes lignes des dispositions contenues dans le projet PACE avec de nouvelles dispositions tirées de l'expérience vécue dans le fonctionnement des différents fonds de garantie. C'est ainsi qu'il est prévu un nouveau mécanisme de gestion et d'amélioration du fonctionnement du crédit afin de limiter les errements connus et l'ampleur des impayés du PACE. Cela devrait se traduire par la mise en place d'un système de suivi efficace impliquant de façon plus accrue les différents partenaires et les membres du Comité de Pilotage.

D'autre part, depuis deux ans l'Etat a repris le recrutement dans la fonction publique.

Pour les vétérinaires voulant s'installer au privé, l'Etat a délégué certaines missions autrefois exercées par l'Etat aux vétérinaires privés à travers du « Mandat Sanitaire ».

1.2.6.3 Mis en place par l'EISMV

L'école a mis en place l'OME destinée à mesurer l'évolution des qualifications, d'insertion professionnelle et de gérer des informations sur le développement des filières de production animale.

Elle dispose d'une junior entreprise destinée à informer les étudiants sur l'employabilité et les parcours d'insertion dans les pays membres.

PARTIE II : ANALYSE ECONOMIQUE « QUEL RETOUR SUR INVESTISSEMENTS EN FORMATION ? »

Il s'agit de montrer que l'accumulation de connaissances dans le cadre restreint de la formation initiale des vétérinaires sénégalais à l'EISMV est un acte d'investissement.

En effet l'éducation ou encore la formation définie comme le stock de connaissances accumulées par l'individu, peut être considérée comme étant un capital, auquel on peut associer une rentabilité, qui, elle-même, va déterminer le comportement de la demande des individus.

La formation vétérinaire possède un ensemble de caractéristiques qui font qu'on peut se donner le droit de la considérer comme un capital au sens économique du terme, bien qu'elle présente quelques caractéristiques spécifiques difficiles à ignorer.

En premier lieu, la connaissance doit être acquise, et cette acquisition engendrera des coûts directs (frais de scolarité), des coûts indirects (les frais additionnels) et le coût d'opportunité c'est-à-dire combien un étudiant aurait gagné s'il était rentré directement sur le marché de travail après son Bac.

Cette partie sera divisée en quatre chapitres, le premier analysera les coûts de la formation, le deuxième focalisera sur les flux de revenus potentiels pendant et après les études, le troisième étudiera le retour sur investissement en formation et finalement les deux derniers chapitres porteront sur quelques recommandations pour améliorer la qualité d'insertion.

Chapitre 1 : Les coûts supportés par un étudiant sénégalais à l'EISMV

1- Les coûts directs

Il s'agit des coûts liés **directement** à la poursuite des études, à savoir les droits d'inscription pour l'année d'étude envisagée, éventuellement augmentés de droits supplémentaires (pour l'accès à la Bibliothèque Universitaire, les activités sportives,...).

Toutefois il ne faut pas leur adjoindre les cotisations complémentaires (sécurité sociale, mutuelle) qui sont le plus souvent perçues en même temps que les droits (et reversées par l'établissement d'inscription aux organismes sociaux)

En effet ces coûts ne sont pas spécifiques de la poursuite des études, engendrés par celles-ci car c'est un coût que l'étudiant aurait supporté (certainement plus élevés, en outre) même s'il avait décidé de ne pas poursuivre d'études pour entrer sur le marché du travail.

C'est toute la différence entre la dépense supportée lors de l'inscription (droits universitaires + cotisations) et le coût de l'année d'étude (droits universitaires uniquement).

Le calcul des coûts ci-dessous ne concerne que les étudiants sénégalais inscrits à l'EISMV pour l'année universitaire 2006/07, ils sont au total 59 mais seulement 38 ont eu la gentillesse de répondre notre questionnaire.

Tableau 1 Répartition de l'échantillon étudiants par niveau d'étude :

Année d'étude	Nombre d'étudiants
1	10
2	8
3	4
4	6
5	10
Total	38

Tableau 2 : Répartition des coûts directs par an

Coûts	Total par étudiant
Frais de scolarité	2.500.000 FCFA
Frais d'inscription	50.000 FCFA
Total Annuel	2.550.000 FCFA
Total sur 6 ans	13.300.000 FCFA

A ce coût, on peut ajouter éventuellement d'autres coûts supplémentaires déclarés par les étudiants.

En effet, sur 38 étudiants interrogés 79% a déclaré payer 500 FCFA (annuel) d'accès à la Bibliothèque et 29% déclare avoir payé, en moyen annuel, 20.600 FCFA des suppléments pédagogiques (traitement des dossiers d'inscriptions).

Si on rajoute ces coûts supplémentaires au total initialement trouvé, les coûts directs s'élèveraient alors à 2.571.100 FCFA par an.

De même, 41% et 18% des étudiants ont affirmé supporter, au moment de l'inscription, 6357 (moyenne annuelle) FCFA et 9166 (moyenne annuelle) FCFA respectivement pour les activités sportives et la médecine.

2- Les coûts indirects

Ce sont des coûts générés par les dépenses spécifiques liées aux études, tels que, l'achat de livres, de photocopiés, de papeterie, parfois de matériels liés aux disciplines enseignées.

En revanche, les dépenses de nourriture, de logement, d'internet, ou de transport, n'ont pas à être intégrées dans le calcul, dans la mesure où elles devraient de toute façon être supportées si l'individu ne poursuivait pas ses études.

Toutefois, si l'étudiant arrive à prouver que les études poursuivies engendrent des dépenses définies ci-dessus elles pourront alors être intégrées dans lesdits coûts.

De même, les autres dépenses courantes (habillement, dépenses culturelles, de loisir, sorties amicales, santé, abonnements téléphoniques et/ou internet, assurances, impôts, cotisations à des associations,...) ne doivent pas être intégrées dans les coûts indirects. Il en va évidemment de même pour les dépenses occasionnelles d'équipement (téléphone, ordinateur, logiciel, équipement de loisir ou ménager). Cependant, si certains de ces matériels sont indispensables à l'étudiant dans ses études, il serait intéressant de rajouter cette

dépense occasionnelle aux coûts indirects à condition de la répartir sur plusieurs périodes correspondant à la durée normale de l'amortissement du matériel considéré.

Ou, dans un souci de rigueur, il conviendrait de comparer le budget courant d'un étudiant et le budget d'une personne de même âge qui a choisi de ne pas poursuivre ses études afin de savoir si, en moyenne, le fait de poursuivre des études engendre des dépenses courantes ou d'équipements supplémentaires.

Dans l'affirmative, il faudrait alors inclure le supplément de dépenses dans le coût indirect des études. Si, à l'inverse, on constatait que les dépenses engagées par les étudiants sont plus faibles (ce qui est possible en matière de nourriture ou pour certaines activités où ils bénéficient de "réduction étudiant"), ce différentiel devraient être intégré dans les gains liés aux études.

Suite à notre enquête et grâce aux collaborations du Président et vice Président de l'Association Amicale sénégalaise, on a décidé d'adopter la méthode la plus simple soit rajouter toutes les dépenses indispensables aux poursuites des études. Ainsi, 6 catégories de dépenses sont identifiées :

- Achat de livres
- Achat de photocopies et photocopiers
- Achat de papeterie
- Matériels liés aux disciplines enseignées
- Transport (uniquement pour les déplacements universitaires)
- Internet (uniquement pour les recherches universitaires)

Et la méthode de calcul adoptée est celle de la somme des moyennes pour chaque dépense calculée par année d'étude et les valeurs sont en FCFA.

Tableau 3 Répartition des coûts indirects :

Niveaux	Livres	Photocopies	Papeterie	Matériel	Transport	Internet
CPEV	0	12.500	5.000	0	0	8.000
1 ^{em} me Année	3.600	34.000	6.600	0	9.200	10.100
2 ^{em} me année	31.000	44.600	10.500	0	47.000	7.200
3 ^{em} me année	0	53.250	10.000	0	14.250	23.625
4 ^{em} me année	0	31.500	6.500	0	0	27.000
5 ^{em} me année	0	45.000	12.500	0	99.000	36.000

Il faut préciser que la fiabilité de ces chiffres dépendra de crédibilité et précision dans la déclaration de nos étudiants.

Ainsi, les coûts indirects s'élèveraient, en moyenne, pour les 5 années d'études plus le CPEV, à **587.952,00 FCFA**, repartis de façon suivante :

Tableau 4 : Répartition par type de dépense

Type de dépense	Total sur 5 ans
Livre	34.600 FCFA
Polycopies/Copies	220.850 FCFA
Papeterie	51.100 FCFA
Matériel	0
Transport	169.450 FCFA
Internet	111.925 FCFA

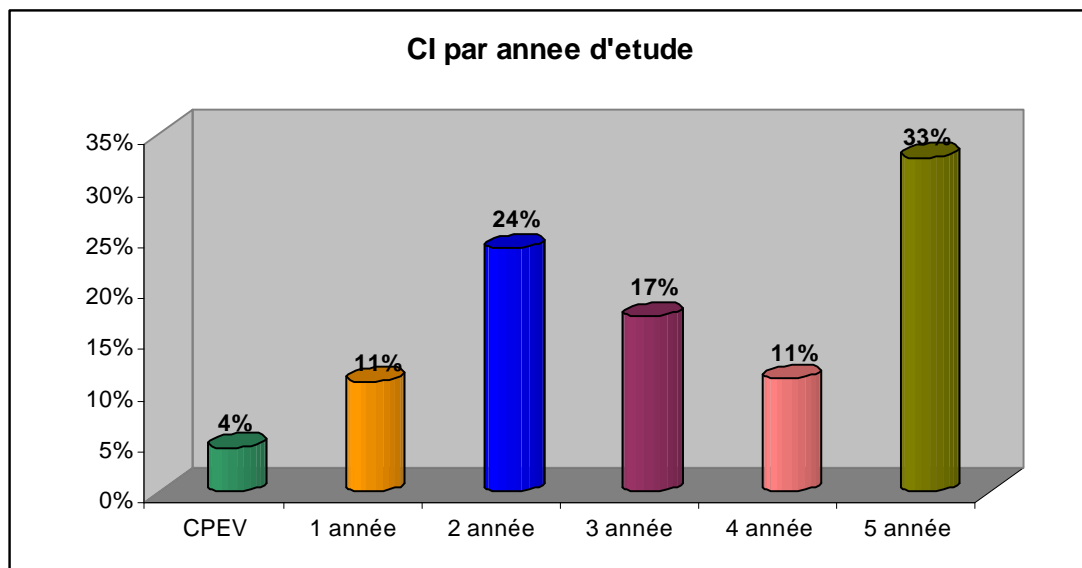
Comme ce tableau indique, le coût plus élevé est celui des photocopies et polycopies tandis qu'on remarque une dépense nulle ou inexistante pour les matériels liés aux disciplines enseignées. En effet, il s'explique par le fait que l'Etat dépense, annuellement, un montant approximatif de 120.000.000 FCFA pour l'achat d'équipements distribués aux étudiants dès la première année d'étude.

Tableau 5 : Répartition par niveau d'étude

Année d'étude	Coûts indirects
CPEV	25.500 FCFA
1	63.500 FCFA
2	140.000 FCFA
3	101.125 FCFA
4	65.000 FCFA
5	192.500 FCFA
Total	562.425 FCFA

On constate ici, que l'année de thèse c'est-à-dire 5eme année d'études est la plus coûteuse en argent. Ceci-ci pour simple raison que c'est une année où les déplacements sont plus fréquents soit pour mener les enquêtes de thèses soit pour faire des recherches documentaires indispensables à la rédaction de celle-ci. Pour les mêmes raisons on constate une augmentation des photocopies et achats des polycopies.

Graphique 1 Représentation de répartition des CI :



3- Les coûts d'opportunité

En économie, le **coût d'opportunité** désigne le coût d'une chose estimé en termes d'opportunités non-réalisées (et les avantages qui auraient pu être retirés de ces opportunités), ou encore la valeur de la meilleure option non-réalisée. Plus couramment, c'est la mesure des avantages auxquels on renonce en affectant les ressources disponibles à un usage donné.

Donc, à ces coûts directs et indirects, il convient d'ajouter le **coût d'opportunité** des études c'est-à-dire les revenus auxquels l'étudiant renonce à cause de la poursuite des études.

Dès lors, il faudra évaluer les flux de revenus qu'il aurait obtenus s'il s'était arrêté au niveau inférieur. A l'EISMV l'étudiant qui ne réussit pas son diplôme de docteur vétérinaire ou qui a interrompu ses études, se positionne sur le marché de travail, dans les mêmes conditions qu'un bachelier qu'y est entré directement sans aucune formation supplémentaire et complémentaire. Donc le coût d'opportunité dans ce cas est simplement le revenu d'un bachelier actuellement au Sénégal.

On peut rapprocher la notion de coût d'opportunité, lié au temps consacré aux études, à celui de **détour de production**. Cette notion, que l'on doit à l'économiste autrichien BOHM-BAWERK (1899), est essentielle pour la définition du capital. Et, de fait, en s'éduquant on crée, moyennant une dépense de temps (le "détour" des études, auquel est lié le coût d'opportunité), un bien (les connaissances, le capital éducatif ou plus généralement humain) dont on peut supposer qu'il accroît la productivité de l'individu. Qu'il s'agisse de productivité sur le marché de travail, ou, en élargissant la notion, de productivité dans les activités de consommation, de loisirs, ou encore intellectuelles.

Toutes les caractéristiques définies par Böhm-Bawerk sont bien présentes dans l'éducation. Car un étudiant sénégalais qui décide de poursuivre ses études après son Bac, sacrifie, pour une période de 6 ans, les revenus potentiels d'un bachelier dans une perspective d'augmenter sa productivité actuelle, son niveau de loisirs ou encore ses satisfactions intellectuelles. En outre, il espère rentabiliser d'une manière ou d'une autre ce revenu renoncé ou sacrifié.

Tableau 6 : Calcul des coûts d'opportunités

Salaire d'un bachelier au Sénégal		
Salaire mensuel	Salaire annuel	Taux d'actualisation
85.000 FCFA	1.020.000 FCFA	2%

Le salaire mensuel de 85.000 FCFA est une valeur moyenne des différents échelons de salaire d'un bachelier et dans les différents secteurs d'activités accueillant les mains d'œuvres du niveau Bac.

Concernant le taux d'actualisation, suite à notre discussion avec les salariés du niveau Bac qui exercent, pour certains plus de 5 ans et pour d'autres plus de 10 ans, nous avons remarqué qu'ils ont subi des augmentations salariales mais dans un montant infime ou nul d'où l'estimation d'un taux d'actualisation de seulement 2%.

En actualisant les salaires identifiés ci-dessus, on pourra déduire les coûts d'opportunités liés à la formation d'un vétérinaire sénégalais à l'EISMV.

On a décidé de capitaliser 6 années d'études car il faut une année de cours préparatoires et 5 années des études vétérinaires.

Tableau 7 : Coûts d'opportunités sur 6 ans

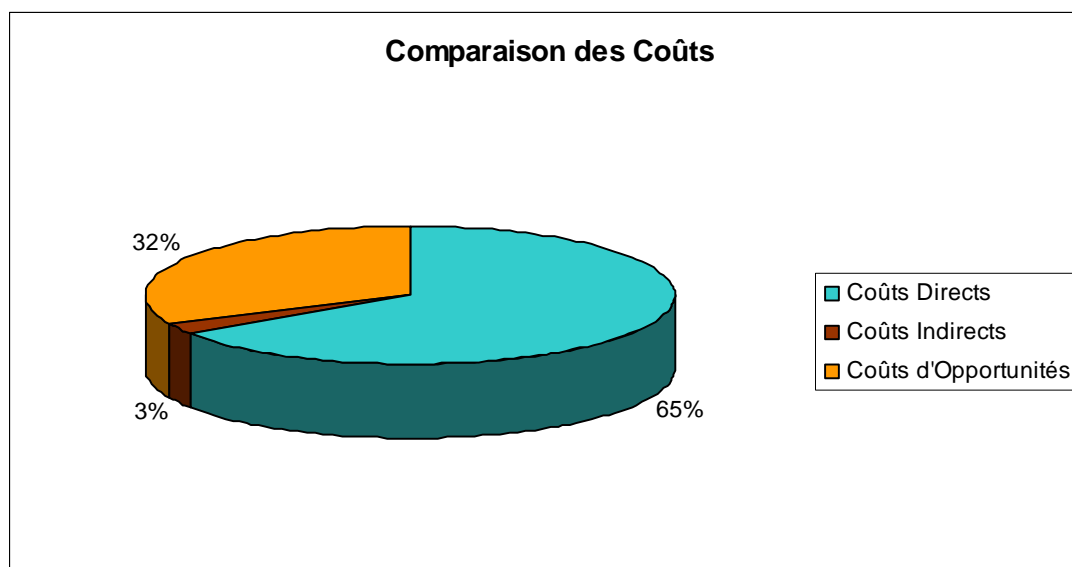
Années	0	1	2	3	4	5
Salaire mensuel	85.000	86.700	88.434	90.202	92.006	93.846
Salaire annuel	1.020.000	1.040.400	1.061.208	1.082.432	1.104.080	1.126.162
Salaire sur 6 ans	6.434.283					

Obs. : Les valeurs ainsi calculées sont en FCFA.

Finalement on peut conclure que les coûts d'opportunités ou le manque à gagner pour un étudiant sénégalais à l'EISMV sont de **6.434.283 FCFA**.

En additionnant les trois coûts calculés au cours de ce chapitre, on arrive à un coût total de **20.322.235 FCFA** dont la répartition est faite selon le graphique en dessous..

Graphique 2 : Comparaison des coûts



Chapitre 2 : Les flux de revenus générés par les études : Des coûts transformés en investissements

Au Sénégal le salaire minimum interprofessionnel garanti (SMIG) est de 209,10 FCFA l'heure. Pour la plupart des conventions collectives, le salaire mensuel de la première catégorie est d'environ 47 700 FCFA pour 173 heures 33 de travail par mois.

Le salaire minimum agricole garanti (SMAG) pour les travailleurs relevant des entreprises agricoles et assimilés est de 179,91 FCFA l'heure.

La majoration pour heures supplémentaires sachant que la durée légale de travail hebdomadaire est fixée à 40 heures. Toutes heures accomplies au-delà de la durée légale de travail donnent lieu à une majoration fixée comme suit :

- 15 % de la 41^{ème} à la 48^{ème} heure;
- 40 % au-delà de la 48^{ème} heure;
- 60 % pour les heures de nuit (22 h à 5 h du matin) et les jours fériés; 100 % pour la nuit du jour férié.

Pour certains secteurs d'activités (agriculture, commerce, hôtellerie) ou professions (chauffeurs, gardiens, gens de maison), un régime d'équivalence permet d'allonger la durée du travail sans majoration de salaire.

Les salaires catégoriels, les minima de rémunération brute sont définis par catégorie dans les conventions collectives professionnelles.

Concernant les charges sociales sur salaires la répartition est faite de façon suivante :

- Cotisations prestations familiales, Caisse de Sécurité Sociale (CSS) :
 - Taux employeur : 7 %
 - Plafond annuel des salaires soumis à cotisation : 720 000 FCFA
- Cotisations accidents du travail :

- Taux employeur : 1,3 à 5 % : (selon la nature de l'activité et les risques d'accidents ou de maladies professionnelles);
- Plafond annuel des salaires soumis à cotisation : 720 000 FCFA
- Cotisation retraite, Institut de Prévoyance Retraite du Sénégal (IPRES):
 - Régime Général :
 - Taux employeurs : 8,4 %
 - Taux employés : 5,6 %
 - Plafond annuel : 2 400 000 FCFA
 - Régime Complémentaire Cadre :
 - Taux employeurs : 3,6 %
 - Taux employés : 2,4 %
 - Plafond annuel : 7 200 000 FCFA.

Dans la mesure où l'éducation accroît la productivité du travail de l'individu, son accumulation va engendrer, comme pour tout capital, un flux de revenus supplémentaires (les suppléments de salaire espérés durant la vie active).

1- Flux de revenus pendant les études

Nous retrouvons ici la conception Fisherienne du capital selon laquelle le capital est un stock dont provient un flux de revenu. (FISHER ; 1906).

A ce niveau on peut retenir éventuellement les gains de l'individu pendant les études, mais ce qui est fondamentalement en jeu, ce sont les suppléments de revenus obtenus ultérieurement sur le marché du travail grâce à l'investissement intellectuel réalisé.

Ainsi on distinguera :

- Les ressources en espèces : revenus du travail pendant l'année universitaire, revenus du travail pendant l'été ;
- Les autres aides en espèces d'origine privée : contrats de pré-embauche, prêts privés (notamment bancaires) ;
- Les aides publiques en espèces : bourses, contrats publics de pré-embauche, prêts de l'Etat (prêts d'honneur) ;
- Les aides familiales en espèces soit non affectées (argent de poche) soit affectées (logement, transport, habillement, prises en charge directement par la famille), peuvent être aussi considérées comme des gains pour l'étudiant dans la mesure où l'on peut supposer qu'il n'en aurait pas bénéficié s'il était entré dans la vie active ; mais si l'on raisonne au niveau *familial*, le gain est évidemment compensé par le coût à la charge des parents.

Rappelons qu'il est envisageable d'y ajouter quelques gains complémentaires que procure le statut d'étudiant en matière de nourriture, de logement, ou certaines réductions liées au statut.

En espèce on y trouve essentiellement deux catégories de flux revenus pendant les études :

- Les aides publiques en espèces ;
- Les gains procurés par le statut d'étudiant ;

1.1 Les aides publiques en espèces : Les Bourses

Pour bénéficier d'une bourse les étudiants doivent remplir certaines conditions déterminées par le Ministère d'Education.

Les critères majeurs qui prévalent à l'attribution d'une allocation d'études sont l'excellence, et l'intérêt que présente pour le Sénégal, la formation poursuivie par l'étudiant, notamment quand elle n'est pas dispensée au Sénégal. C'est le Ministre chargé de l'Enseignement Supérieur, tenant compte des propositions de la commission d'attribution, qui prend la décision ministérielle portant attribution de l'allocation d'études.

Sur 59 étudiants sénégalais inscrits cette année à l'EISMV tous bénéficient d'une bourse d'études. Les inscrits de CPEV à 3eme année, ils sont considérés comme étant en premier cycle par conséquent ils jouissent d'une bourse mensuelle de 36.000.00 FCFA. Alors que les étudiants en deuxième cycle soit en 4eme et 5eme années gagnent mensuellement 60.000.00 FCFA.

Les étudiants inscrits en 2eme, 3eme et 4eme année d'études vétérinaires reçoivent une indemnité annuelle, qu'ils appellent de « pécules des stages », de 30.000.00 FCFA et en 5eme année, ils touchent une indemnité annuelle de 200.000.00 FCFA appelée « subvention pour la thèse » pour les dépenses liées à la thèse.

Tableau 8 : Distribution des aides publiques

Aide/ Année	CPEV	1ere année	2eme année	3eme année	4eme année	5eme année
Bourse annuelle	432.000	432.000	432.000	432.000	720.000	720.000
Indemnité annuelle	0	0	30.000	30.000	30.000	200.000
Total	432.000	432.000	462.000	462.000	750.000	920.000

* les valeurs sont en FCFA.

Au total l'Etat octroie, hors frais de scolarité, **3.458.000 FCFA** en bourse et autres aides liées aux études, pour former un vétérinaire.

L'Etat sénégalais prend en charge les frais de scolarité (13 300 000 FCFA) et la bourse versée aux étudiants (3 458 000 FCFA) donc il couvre 82,5% de l'investissement soit 16 758 000 FCFA sur un total de 20 322 235 FCFA . Et les 17,5% restant de cet investissement sont assumés par l'étudiant et sa famille.

1.2 Les gains procurés par le statut d'étudiant

Comme on l'a pu définir auparavant ce sont des gains complémentaires que procure le statut d'étudiant. Par exemple en matière de nourriture (dont l'avantage sera évalué par la différence entre le prix moyen d'un repas traditionnel et le prix d'un repas au restaurant universitaire), de logement (pour les étudiants bénéficiant d'une chambre en cité a priori moins onéreuse qu'un logement traditionnel), ou certaines réductions liées au statut (cinéma par exemple).

Tableau 9 : Les gains supplémentaires

Réductions	Tarif normal	Tarif réduit	Gains
Petit déjeuner/jour	150	75	75
Déjeuner/jour	800	150	650
Dîner/jour	800	150	650
Logement/mensuel	30.000	3.000	27.000
Total	31.750	3.375	28.375

* Les valeurs sont en FCFA

Pour avoir les gains annuels les prix des repas seront multipliés par 360 jours et celui de loyer par 12 mois.

Tableau 10 : Les gains supplémentaires annuels

Réductions	Tarif normal/annuel	Tarif réduit/annuel	Gains/annuel
Petit déjeuner/annuel	54.000.00	27.000.00	27.000.00
Déjeuner/annuel	288.000.00	54.000.00	234.000.00
Dîner/annuel	288.000.00	54.000.00	234.000.00
Logement/annuel	360.000.00	36.000.00	324.000.00
Total par an	990.000.00	171.000.00	819.000.00
Total/6ans	5.940.000	1.026.000	4.914.000

* Les valeurs sont en FCFA

Si on additionne à ces gains les allocations données par l'Etat on obtient un revenu pendant les études de **8.372.000 FCFA**.

D'autre part, 29% des personnes qui ont répondu au questionnaire a déclaré percevoir des aides familiales pour un montant moyen de 29.000 FCFA et seulement 12% dispose d'un travail d'été sans pour autant préciser le salaire perçu.

2- Flux de revenus pendant la vie active

Dans ce paragraphe on va essayer de déterminer la fourchette salariale d'un vétérinaire exerçant au Sénégal. Le verbe **essayer** se justifie par les difficultés rencontrées dans la récolte des informations concernant le salaire effectif d'un vétérinaire.

Les vétérinaires ont été peu coopératifs, néanmoins, on a réussi à estimer les fourchettes salariales dans les différents emplois types et par secteur d'activité.

Au Sénégal l'évolution de salaire est souvent déterminée par l'ancienneté du salarié. Comme dans la majorité des pays pauvres, les salaires au Sénégal ne suivent pas la fluctuation des prix dans le marché et ceci a des conséquences très lourdes sur le niveau de vie et sur le pouvoir d'achat des salariés.

Tableau 11 : Fourchette salariale dans le secteur public

Emplois types	Fourchette salariale en FCFA	Moyenne des salaires en FCFA
Services centraux	350.000 - 600.000	480.000
Services déconcentrés	350.000 - 500.000	376.000
Recherche		450.000
Enseignement	350.000 - 650.000	420.000
Pêches	350.000 - 500.000	385.000
Organes parapublic	350.000 - 500.000	360.000

Dans la fonction publique les salaires sont en général peu flexibles, rarement ils sont révisés à l'hausse. Un fonctionnaire peut travailler 10 ans sans pour autant avoir des augmentations salariales significatives.

Cependant, après les élections présidentielles, l'actuel Président de la République a décidé d'augmenter d'environ 40% les salaires des vétérinaires grâce à une subvention de 190.000 FCFA. Cela s'explique par une prise de conscience, dans la société sénégalaise, de valeur et d'importance de la profession vétérinaire.

Grâce à la privatisation du secteur vétérinaire en 1990, les vétérinaires exerçant dans ce secteur ne cessent d'augmenter. Les postes sont plus attractifs car le niveau de rémunération est beaucoup plus élevé et la diversité des taches (emplois types) accentue l'attractivité du secteur privé.

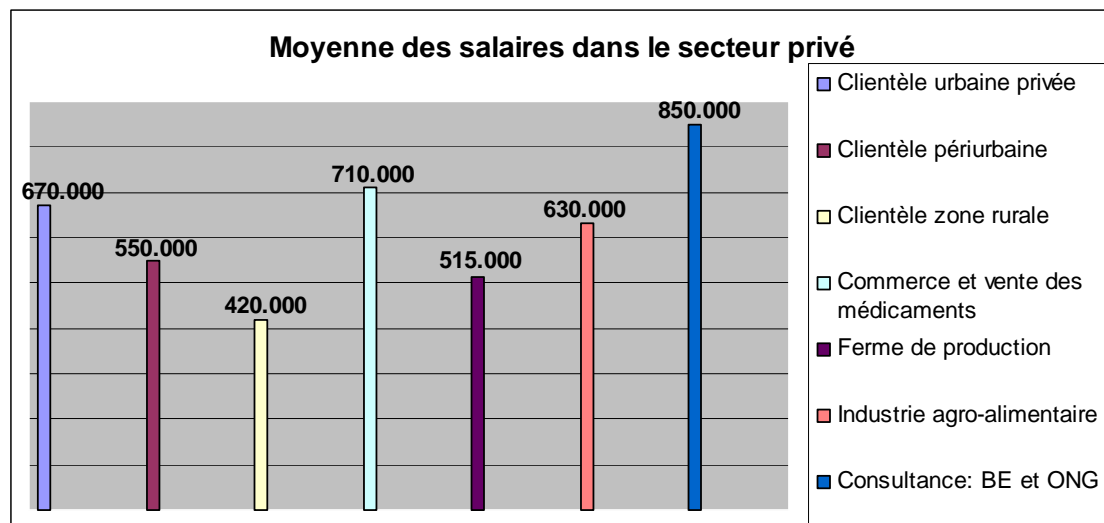
La concurrence dans le secteur facilite la flexibilité de prix de travail, la fourchette salariale est plus large compte tenu de la répartition très inégale des salaires. En effet pour même type d'emploi on peut trouver des vétérinaires qui gagnent 350.000 FCFA et d'autres 1.000.000 voire 2.000.000 FCFA comme on a pu le vérifier dans l'activité de commerce et vente des médicaments vétérinaires.

Le tableau suivant précisera cette répartition aussi irrégulière.

Tableau 12 : Fourchette salariale dans le secteur privé

Emplois types	Fourchette salariale en FCFA	Moyenne des salaires en FCFA
Clientèle urbaine privée	450.000 - 1.000.000	670.000
Clientèle périurbaine	400.000 - 800.000	550.000
Clientèle zone rurale	350.000 - 650.000	420.000
Commerce et vente des médicaments	450.000 - 4.000.000	710.000
Ferme de production	350.000 - 800.000	515.000
Industrie agro-alimentaire	350.000 - 800.000	630.000
Consultance: BE et ONG	500.000 - 2.500.000	850.000

Graphique 3 : Moyenne des salaires dans le secteur privé



La consultance prime sur les autres activités, elle valorise financièrement plus le travail d'un vétérinaire que dans autres domaines d'activités. En revanche le taux d'embauche est faible, sur 280 vétérinaires actifs occupés seulement 12 exercent dans ce domaine dont 10 dans les ONG et 2 consultants.

3- Efficacité interne de l'EISMV

L'objectif ici est de mesurer la productivité de l'EISMV et pour se faire, on analysera son taux d'encadrement et son taux de réussite.

En économie marchande, la productivité est définie comme le rapport du produit et des divers facteurs utilisés (main-d'œuvre, capital technique).

Que peut-on envisager pour un établissement éducatif, concernant ses activités d'enseignement ?

Dans le cas d'un établissement d'enseignement, nous pouvons envisager deux mesures des produits d'enseignement : soit en termes *d'activité* (les inscrits), soit en termes de valeur ajoutée (les diplômés). Quant aux facteurs de production, il s'agit des personnels (enseignants ou non) et des équipements pédagogiques. L'essentiel de notre réflexion portera sur le facteur "enseignement" (apprécié en nombre d'enseignement).

3.1 Taux d'encadrement

Le taux d'encadrement est défini dans un sens strict par le rapport du nombre d'enseignants au nombre d'étudiants.

La définition de la productivité éducative en termes d'activité retiendra les effectifs d'étudiants comme mesure de l'output et la quantité d'enseignement dispensé comme input appréciée en effectifs enseignants.

Dans une organisation productive traditionnelle, telle que l'entreprise privée, une forte productivité est un indice de bon fonctionnement de l'organisation. Pour le système éducatif, il n'en va pas nécessairement ainsi. La productivité « pédagogique » d'un établissement est mesurée par l'inverse de taux d'encadrement soit le rapport du nombre d'étudiants au nombre de professeurs.

Toutefois, ce taux d'encadrement permet d'observer la capacité d'établissement à encadrer ses effectifs étudiants car un bon encadrement mesure non seulement la probabilité de réussite mais aussi l'efficacité ou la bonne santé de l'institution éducative.

En effet, un établissement ne cherche pas à améliorer sa productivité mais augmenter son taux d'encadrement.

C'est ainsi qu'on a décidé de calculer le taux d'encadrement de l'EISMV pour l'année académique 2006/07.

Tableau 13 : Taux d'encadrement a l'EISMV 2006/07

Effectif étudiant	Personnel enseignant	Taux d'encadrement (E)
244	16	6,56%

L'année de thèse n'a été prise en compte car chaque étudiant est encadré pour un ou plusieurs responsables de thèse.

Jusqu'à présent l'EISMV dispose de 16 professeurs à temps plein. Cela explique le niveau peu élevé du taux d'encadrement et une surcharge des enseignants. Mais il reste suffisant pour garantir une bonne réussite des étudiants.

Ici, on a mesuré l'efficacité de l'EISMV en termes d'activité (taux d'encadrement), dans le paragraphe suivant on observera son efficacité en termes de valeur ajoutée (nombre de diplômés).

3.2 Taux de réussite (R)

Si, au lieu de se placer dans une optique d'activité (ou de moyens), on choisit d'évaluer l'efficacité de l'EISMV en termes de valeur ajoutée (ou de résultats).

En sachant que, comme dans l'optique précédente, on pourra évaluer l'input "enseignement" simplement par le nombre d'enseignants.

Si l'EISMV produit plus de diplômés avec le même volume d'enseignement, on conclura sans ambiguïté, d'une part, que sa productivité augmente et que, d'autre part, d'un strict point de vue pédagogique, elle est plus efficace. Contrairement à la définition en termes d'inscrits (taux d'encadrement), une élévation de la productivité n'est donc pas synonyme de dégradation du fonctionnement pédagogique de l'établissement.

Efficacité (interne) **pédagogique** devrait être l'amélioration de la réussite des étudiants c'est-à-dire lutte contre l'échec ou encore orientation plus efficace et leur persévérance dans les cursus soit la poursuite d'études dans les cycles supérieurs, cela passera en général, par une augmentation des moyens pédagogiques (encadrement, équipements et matériels). D'une certaine façon, il s'agit de maximiser le nombre de diplômés ou augmenter le taux de réussite.

Tableau 17 : Taux de réussite par niveau d'étude à l'EISMV en 2007

1ere Session		2eme Session		1ere et 2eme Sessions	
CPEV		CPEV		CPEV	
Inscrits	55	Inscrits	36	Inscrits	55
Présents	53	Présents	36	Présents	53
Admis	19	Admis	25	Admis	44
Taux de R	35.8%	Taux de R	69,44%	Taux de R	83%
1ere Session		2eme Session		1ere et 2eme Sessions	
1^{re} ANNEE		1^{re} ANNEE		1^{re} ANNEE	
Inscrits	54	Inscrits	37	Inscrits	54
Présents	53	Présents	37	Présents	53
Admis	17	Admis	29	Admis	46
Taux de R	32%	Taux de R	78%	Taux de R	86,8%
1ere Session		2eme Session		1ere et 2eme Sessions	
2^E ANNEE		2^E ANNEE		2^E ANNEE	
Inscrits	29	Inscrits	12	Inscrits	29
Présents	29	Présents	12	Présents	29
Admis	17	Admis	12	Admis	29
Taux de R	58,6%	Taux de R	100%	Taux de R	100%
1ere Session		2eme Session		1ere et 2eme Sessions	
3^E ANNEE		3^E ANNEE		3^E ANNEE	
Inscrits	51	Inscrits	26	Inscrits	51
Présents	50	Présents	25	Présents	50
Admis	24	Admis	25	Admis	49
Taux de R	48%	Taux de R	100%	Taux de R	98%
1ere Session		2eme Session		1ere et 2eme Sessions	
4^E ANNEE		4^E ANNEE		4^E ANNEE	
Inscrits	55	Inscrits	32	Inscrits	55
Présents	55	Présents	32	Présents	55
Admis	23	Admis	30	Admis	53
Taux de R	41,8%	Taux de R	93,75%	Taux de R	96%

Malgré le faible taux d'encadrement l'EISMV dispose d'un excellent taux de réussite.

Toutefois, il faut préciser que le taux de réussite peut être interprété de différentes façons :

- ❖ Soit l'école dispose d'un bon encadrement et donc d'une efficacité pédagogique ;
- ❖ Soit elle dispose d'un système d'évaluation des connaissances trop laxiste ;
- ❖ Ou encore des écoles disposant d'un système de quota c'est-à-dire fixant un nombre précis de réussite par année.

Compte tenu de la notoriété du diplôme qu'elle délivre et du fait que les étudiants sont exclus en cas d'insuffisance des résultats (9 exclusions en 2006/2007), on peut conclure que sur les trois hypothèses formulées, c'est probablement la première (bonne efficacité pédagogique de l'école) qui peut être retenue.

4- Efficacité externe de l'EISMV

L'efficacité d'un établissement de formation peut être mesurée aussi bien à l'interne qu'à l'extérieur.

Le premier critère d'efficacité est celui de l'attraction que peut exercer l'EISMV sur les étudiants qui désirent y poursuivent les études. Les analyses de Cazenave et Grivot montre qu'il existe un lien très fort entre l'attractivité de l'établissement, sa taille et son âge.

Le deuxième critère c'est la confrontation des sortants diplômés du système au marché de travail. La qualité des diplômés sera appréciée par celle de leur insertion professionnelle.

Enfin on peut évaluer l'efficacité externe d'une institution par les travaux réalisés par les chercheurs et la réputation des enseignants.

On va se contenter de faire une analyse de l'efficacité externe de l'EISMV selon le deuxième critère c'est-à-dire une analyse d'insertion professionnelle et on prendra comme indicateurs d'insertion, les aspects qualitatifs (salaires, profils de carrière) et les aspects quantitatifs (taux de chômage, temps d'accès à l'emploi).

4.1 Compatibilité Offre/Demande

Comme on a pu le démontrer précédemment il y a une insertion relativement bonne des diplômés de l'EISMV. Ceci nous amène à déduire que les offres d'emplois sur le marché de travail correspondent à la demande de celles-ci donc il existe une compatibilité offre/demande dans le secteur vétérinaire.

Néanmoins compte tenu l'évolution du secteur avec l'apparition des nouveaux métiers et la volonté des docteurs vétérinaires en exercice d'avoir des formations complémentaires, on pourrait penser qu'un élargissement et une diversification des offres de formation par l'EISMV seraient souhaitable. D'où l'importance et l'urgence à adopter le système LMD pour que l'école puisse satisfaire les nouvelles demandes, augmenter son efficacité externe tout en modulant ses offres de formation.

Chapitre 3 : Retour sur Investissement en Formation (RIF) : le cas des diplômés sénégalais de l'EISMV

Dans la mesure où la poursuite des études est considérée comme un investissement, il est possible de lui associer un taux de rendement ou de déterminer sa valeur actuelle nette.

1- Le marché de l'emploi sénégalais

1.1 Le marché global

1.1.1 Population active

La population potentiellement active ou en âge de travailler est estimée en 2005 à 7 707 813, soit 70,9% de la population totale du pays. Elle a connu une hausse de 6,42% par rapport à 2002. Ceci s'explique par le fait que la population croît vite. Chaque année une cohorte de plus en plus importante atteint l'âge de 10 ans.⁸

Elle est composée de 4 151 532 femmes soit 53,9% et de 3 556 281 d'hommes soit 46,1%.

Quant à la population potentiellement active "nette", elle est estimée en 2005 à 7 366 045, soit 67,8% de la population totale du pays. Elle est composée de 4 002 656 de femmes soit 54,3% et de 3 363 389 d'hommes soit 45,7%. Cette population est constituée par les personnes en âge de travailler appartenant à la tranche d'âge (10 à 65 ans), 65 ans étant considéré ici comme l'âge auquel la majorité des actifs ont déjà fait valoir leurs droits à la retraite.

Au niveau spatial, la majeure partie de la population potentiellement active, soit **56,6%** réside en milieu rural. Ceci ne fait que refléter la répartition de la population du pays. En effet, **39,7%** de celle-ci réside en milieu urbain contre **60,3%** en milieu rural.

En milieu urbain comme en milieu rural en 2005, la proportion de population potentiellement active est plus élevée chez les femmes, soit respectivement **52,7%** et **54,8%**.

La région de Dakar qui abrite la capitale politique et économique du Sénégal avec une population potentiellement active de 1 880 289 soit 79,4% de sa population (2 367 240), est la région qui a la plus grande proportion de population potentiellement active (**24,4%** du total). La région de Matam avec **4,5%** abrite la plus faible proportion de la population potentiellement active du pays.

La population active occupée est constituée des personnes en âge de travailler ayant travaillé au moins pendant 3 mois au cours des 12 derniers mois.

Pour l'ensemble de la population en âge de travailler, les actifs occupés en 2005 ont augmenté par rapport à 2002. Ils sont passés de 3 491 694 à 4 637 807 soit respectivement 52,2 % et 60,2% de la population potentiellement active. Autrement dit, 60,2% de la population potentiellement active participe effectivement aux activités économiques du pays.

Il existe cependant une grande différence entre les hommes et les femmes. La population active de sexe masculin, de loin la plus importante représente **54,6%** de la population active occupée. Ainsi, par rapport à 2001/02, le rapport de masculinité a connu une légère baisse ; il est passé de **121,8%** à **120,07%**.

⁸ Données de la Direction Nationale de Statistique du Sénégal

Cette baisse pourrait expliquer un déclic positif en faveur de la réduction des inégalités qui est par ailleurs, un des objectifs à long terme du gouvernement. Seulement, quand on passe d'un sexe à l'autre, l'écart est plus important. En effet, chez les hommes potentiellement actifs, la proportion d'actifs occupés est de 71,2% par contre chez les femmes elle n'est que de 50,8%.

1.1.2 Chômage

La politique nationale de l'emploi s'est fixée à long terme un objectif global qui demeure la réalisation du plein emploi et à court et moyen termes la réduction notable du chômage et du sous emploi.

Le taux de chômage a beaucoup régressé de 1994 à 2001-2002, passant de 7,5% à 5,6%. Cette évolution du niveau du chômage est fortement influencée par celle observée dans les autres villes et en milieu rural. Selon les résultats de l'enquête sénégalaise auprès des ménages (ESAM-II 2001-2002), le risque de chômer a diminué aussi bien dans les autres villes qu'en milieu rural ; Alors qu'elle a enregistré une hausse pour la région de Dakar en milieu urbain. Le chômage est surtout subi par les citadins. En effet, on observe que la majorité des chômeurs réside en milieu urbain 74,9% (dont 52,9% à Dakar et 22,0% pour les autres villes) contre 25,1% en milieu rural. Cette tendance se dégage quel que soit le sexe. Le chômage affecte plus les hommes que les femmes. Pour les hommes et les femmes, le taux de chômage respectif est de 6,5% et 4,5% en 2001- 2002 selon toujours la même enquête.

A Dakar urbain, le chômage selon le milieu de résidence est plus aigu chez les moins de 30 ans. Dans les autres villes, il est plus accentué chez les moins de 35 ans ; par contre en zone rurale ce phénomène frappe plus les moins de 25 ans et les personnes de plus de 70 ans.

La régression du chômage fait suite notamment aux différents politiques et programmes mis en œuvre au Sénégal.

En effet, depuis avril 2000, une **Convention Etat-Employeurs** est mise en place. Il s'agit d'un plan d'action pour l'emploi regroupant l'Etat à travers les ministères de l'économie et des finances, de l'éducation et de la fonction publique, du travail et de l'emploi et les partenaires privés représentés par le président du Conseil National du Patronat (CNP) et le président de la Confédération Nationale des Employeurs du Sénégal (CNES). On note également la progression de "contrat solidarité" et "contrat d'essaimage" qui ont permis de créer beaucoup d'emplois ainsi que le programme "financement des ressources humaines des Petites et Moyennes Entreprises (PME)" qui a pour but de valoriser le potentiel de croissance ou de développement de micros, petites et moyennes entreprises.

En dépit de leur importance numérique (**90%** des entreprises), les PME n'ont contribué qu'à hauteur de 42% de l'emploi. Au niveau sectoriel, on observe une particularité du Commerce et du Bâtiment et Travaux Publics (BTP). Dans le Commerce, plus de 2 emplois sur 3 sont fournis par les PME. Dans les BTP, on constate une forte variation d'apport des PME en emplois (49% en 1998 et 21% en 2002) qui s'explique par le caractère de ce secteur où l'embauche est très souvent saisonnière et dépend des contrats qui varient d'une année à l'autre selon les chantiers. La PME du commerce emploie 12 personnes en moyenne contre 43 personnes pour la PME industrielle. Si elles représentaient le tiers de la valeur ajoutée en 1998, la contribution des PME dans la

création de la richesse a baissé ; elle n'est plus que de 28% et 29% respectivement en 2002 et 2003⁹.

En conclusion, on peut dire que le marché de l'emploi est de plus en plus dominé par l'auto-emploi. Depuis la période d'ajustement structurel, avec la crise qui a frappé les entreprises, l'emploi non salarié s'est particulièrement développé. En relation avec les structures de financement décentralisées, l'Etat a mis en place depuis 2000 des fonds comme le Fonds National d'Actions pour l'Emploi, le Fonds National de Promotion de la Jeunesse, le Fonds National de Promotion de l'Entreprenariat Féminin qui ont depuis financé des milliers de projets avec plusieurs dizaines de milliers d'emplois. Pour améliorer cette dynamique, depuis le premier trimestre de l'année 2006, un nouveau document de Nouvelle Politique Nationale de l'Emploi (NPNE) est en cours d'élaboration.

1.2 Le marché des diplômés de l'EISMV

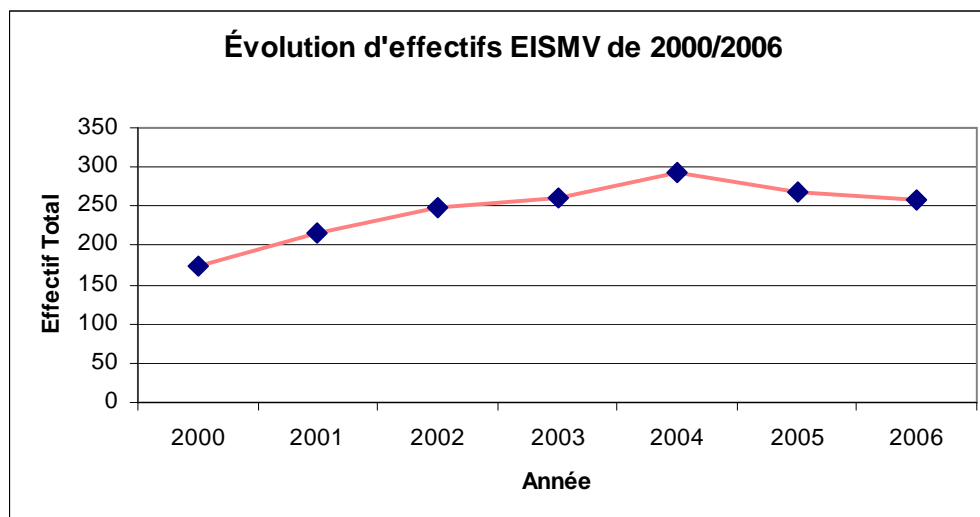
1.2.1 Les effectifs

Depuis sa création l'école a formé plus de 900 docteurs vétérinaires africains et non africains.

Chaque Etat membre envoie chaque année un certain nombre d'étudiants selon les besoins et les politiques internes. Ainsi depuis l'année 2004 l'école connaît une augmentation des effectifs qui serait expliqué par une modification des politiques internes et par une sorte de valorisation du secteur vétérinaire dans le développement de la sécurité des denrées animales entamé dans certains Etats membres.

De l'année 2000 à 2003 il y a eu une légère progression des effectifs et cette progression est accentuée entre 2003 et 2004 où les effectifs ont passé de 261 à 292 comme on pourra le constater dans le graphique ci-dessus.

Graphique 4 : Evolution des effectifs 2000/2006



Vu que notre étude porte sur le cas spécifique du Sénégal, nous nous sommes intéressés à observer l'évolution des étudiants sénégalais dans le même laps de temps.

⁹ Données de la Direction Nationale de Statistiques du Sénégal

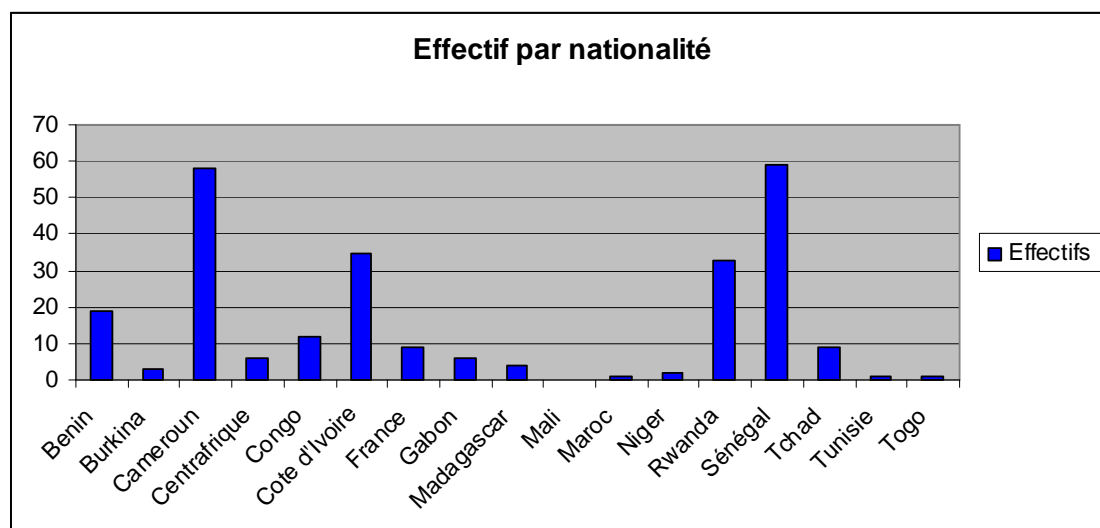
Tableau 18 : Evolution des effectifs sénégalais

Année	Total
2000/01	66
2001/02	71
2002/03	62
2003/04	52
2004/05	57
2005/06	55
2006/07	59

Le nombre d'étudiants sénégalais à l'EISMV est assez régulier durant ces 7 dernières années avec une moyenne de 60 étudiants inscrits chaque année.

Toutefois cette année la nationalité sénégalaise est plus représentée sur l'ensemble des effectifs suivi de près par la nationalité camerounaise, respectivement 23% et 22%. A l'opposé on trouve en bas du tableau le Mali avec zéro effectif et 1 effectif pour la Tunisie, le Maroc et le Togo.

Graphique 5 : Effectif par nationalité 2006/07



Si on analyse l'évolution des effectifs depuis 1973 à aujourd'hui on remarque une évolution constante jusqu'à 1988 et de cette année à l'année 2000 il y a eu des baisses successives des étudiants avec tout de même une légère augmentation en 1991 et finalement, depuis 2000 les effectifs progressent tout doucement même si on constate une réduction ces deux dernières années.

1.2.2 Les sortants

Dans ce paragraphe on se contentera de chiffrer que les sortants diplômés de 2000 à 2007 et particulièrement on observera l'évolution des sortants diplômés sénégalais dans la même période.

Pour avoir le diplôme de docteur vétérinaire à l'EISMV il faut une année au cours préparatoire aux études vétérinaires, 4 années des études vétérinaires et une année de thèse. Si l'étudiant quitte l'école avant qu'il ait sa thèse, il aura le même niveau qu'un

bachelier car il ne pourra pas exercer, ni en tant qu'auxiliaire d'élevage, ni en tant qu'agent ou technicien d'élevage et encore moins en tant qu'un docteur vétérinaire et cela même s'il interrompt ses études en 4eme année.

Tableau 19 : Evolution des sortants de 2000 à 2006

Année	Sortant E	Sortant S
2000	27	10
2001	22	5
2002	23	12
2003	36	13
2004	21	7
2005	43	10
2006	47	8

Obs. : E=ensemble et S = sénégalais

Tableau 20 : Evolution des sortants diplômés de 2000 à 2006

Année	Sortant E	Sortant S
2000	27	2
2001	22	5
2002	23	12
2003	29	12
2004	21	7
2005	37	10
2006	44	4

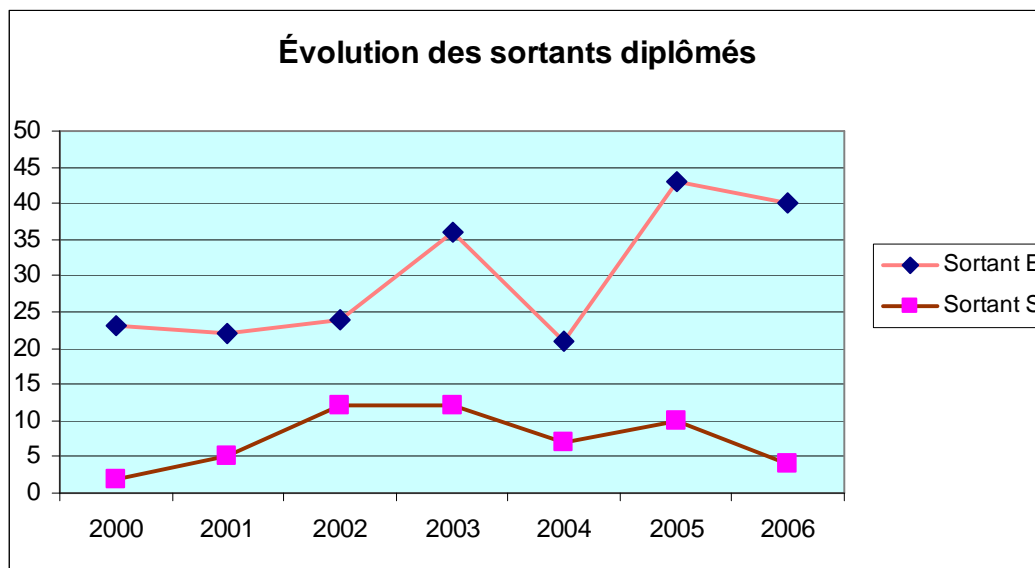
Obs. : E=ensemble et S = sénégalais

Les effectifs diplômés sont variables car ils dépendent des thèses soutenues et non des inscrits. En effet, on peut s'inscrire en thèse et pour des diverses raisons ne pas soutenir la même année.

En comparant les deux tableaux ci-dessus on constate que la majorité des inscrits en 5^e année (année de thèse) soutient leur thèse. Cela est dû non seulement à la motivation des thésards mais aussi à l'attractivité et l'évolution du secteur vétérinaire d'autant plus qu'un sortant du système de formation à l'EISMV sans diplôme ne peut pas exercer sur le marché de travail.

En analysant la promotion 2007 on remarque une explosion des sortants du système soit une augmentation de 36 % par rapport à la promotion 2006.

Graphique 6 : Evolution des sortants diplômés



1.2.3 Le chômage

Actuellement le taux de chômage des vétérinaires est de 3,8% au Sénégal. Sur 280 docteurs vétérinaires enregistrés à l'ODVS 11 sont dans la catégorie sans emploi.

Cependant sur 52 sortants diplômés de 2000/06 deux seulement sont au chômage, les 50 autres docteurs sont des actifs occupés repartis dans les différents emplois types plus un qui est en voyage. Parmi les 2 sans emploi, un ne peut pas être considéré comme étant en recherche d'emploi car elle nous a confié qu'il est en chômage pour des raisons personnelles et le deuxième a eu son diplôme en 2005 depuis il a accumulé plusieurs emplois d'attentes et stages professionnels mais actuellement il est en recherche d'emploi.

Donc contrairement à la situation nationale où le taux de chômage est très élevé, les vétérinaires s'en sortent pas mal.

D'une part, on peut dire que la reprise d'embauche dans le secteur public a fortement facilité l'employabilité des jeunes diplômés.

D'autre part le secteur privé n'a pas cessé de grandir avec l'apparition des nouveaux métiers et missions liés à la profession vétérinaire.

2- Modèle d'évaluation du RIF

Toute formation implique un coût. Il représente une sorte d'investissement en termes de capital humain. L'amélioration des compétences devrait améliorer la production de biens ou de services de l'apprenant. La mesure de cette production n'est pas nécessairement monétaire. En santé internationale les résultats sont mesurés en capacité à effectuer des missions c'est à dire en compétences à pouvoir effectuer tel ou tel autre acte. Dans un sens économique, la formation peut être considérée comme un investissement et le bénéfice qu'on peut en tirer est appelé retour sur investissement (RSI). Ce discours explique le choix du titre de cet article. Ce choix mérite quelques explications supplémentaires qui seront données dans le chapitre suivant.

2.1 La notion de RIF

Le retour du RIF est un concept utilisé en entreprise au niveau de l'analyse financière de la rentabilité des investissements (outils de production, structures immobilières...) Ces investissements font l'objet d'amortissements sur plusieurs années. Cette procédure comptable et fiscale permet la reconstitution du capital à terme, équivalent à la valeur du bien.

Dans cette optique, le retour sur investissement se calcule de façon relativement simple : il s'agit de faire le ratio entre les bénéfices issus de l'investissement et les coûts initiaux consentis.

RSI % = $\frac{\text{somme bénéfices} - \text{somme de coûts}}{\text{Somme de coûts}} \times 100$

Somme de coûts

Appliquer directement cette formule au secteur de la formation, amène à des résultats difficilement interprétables.

C'est pour cette raison qu'on va calculer dans le paragraphe suivant le taux de rendement interne privé pour qu'on puisse évaluer le RIF des étudiants sénégalais.

2.2 Calcul du taux de rendement interne privé (TRI)

Imaginons un étudiant qui vient d'obtenir son Bac et qui s'interroge sur l'opportunité de poursuivre ses études six années supplémentaires pour obtenir le diplôme du docteur vétérinaire. S'il poursuit ses études six années supplémentaires, il subira pendant ces années des coûts évalués à la somme des coûts directs et indirects et du coût d'opportunité correspondant aux salaires perdus pendant l'année. Dans la mesure où il s'arrête au niveau doctorat il obtiendra un flux de revenus. Les gains nets correspondant à son investissement seront donc la différence entre les coûts et les flux de revenus.

En notant B_i le flux de revenu d'un bachelier, D_i celui du diplômé de docteur vétérinaire et C_i les coûts correspondant à ce diplôme, le taux de rendement, r , sera (sur la base de six années d'études) tel que :

$$\sum_{t=5}^T \frac{D_t - B_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^4 \frac{B_t + C_t}{(1+r)^t}$$

Plus généralement, pour un investissement correspondant à N années d'études, on aura

$$\sum_{t=N+1}^T \frac{R_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^N \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

Où C_t sont les coûts directs et d'opportunité correspondants, et R_t le différentiel de revenu obtenu.

Le taux de rendement interne est le taux auquel les coûts actualisés égalent les bénéfices actualisés.

Tableau 20 : Taux de rendement dans le secteur privé

TRI dans le secteur privé	
Cout total	-20322235
Salaire moyen annuel 1	7448571
Salaire moyen annuel 2	7448571
Salaire moyen annuel 3	7448571
Salaire moyen annuel 4	7448571
Salaire moyen annuel 5	7448571
Salaire moyen annuel 6	7448571
TRI	29%

Tableaux 21 : Taux de rendement dans le secteur public

TRI dans le secteur public	
Cout total	-20322235
Salaire moyen annuel 1	4942000
Salaire moyen annuel 2	4942000
Salaire moyen annuel 3	4942000
Salaire moyen annuel 4	4942000
Salaire moyen annuel 5	4942000
Salaire moyen annuel 6	4942000
TRI	12%

OBS : on a multiplié le salaire mensuel moyen par 12 pour obtenir le salaire annuel moyen. Sachant qu'il existe des grandes disparités entre les différentes catégories salariales.

Aussi bien dans le secteur privé que dans le secteur public on trouve les TRI très satisfaisants. Ceci démontre confirme l'efficacité externe du système de formation de l'EISMV et surtout affirme l'efficacité de l'investissement en formation vétérinaire.

En effet, les revenus obtenus pendant la vie active couvrent largement les coûts subis pendant les 6 années des études vétérinaires.

En général, les TRI sont différents selon le type de filière, les spécialités de formation, l'origine sociale, l'âge d'obtention de diplôme et parfois du sexe des diplômés.

Selon Becker et Mincer, il n'y pas de tendance fondamentale à la décroissance (ni a la croissance) des taux de rendement quand l'investissement éducatif augmente. La "loi" traditionnelle des rendements décroissants ne s'applique pas à ce domaine, tout simplement parce que les investissements éducatifs se succèdent nécessairement de façon chronologique, et qu'il est dès lors possible qu'une poursuite d'études (au delà d'un diplôme de référence, dans notre cas c'est le Bac) engendre des gains nets tels que le rendement de ce diplôme supplémentaire sera plus élevé que celui associé au diplôme de référence.

Quand on observe les TRI en France, qui sont en moyenne entre 8 à 25 %, on peut penser que l'EISMV se trouve dans les normes de rentabilité. Donc on peut conclure qu'il est rentable investir en études vétérinaires dans l'EISMV.

2.3 Définition de la valeur nette (VN)

Plutôt que de chercher à calculer le taux de rendement, on peut, plus simplement, définir, à partir des mêmes données de bases sur les revenus et les coûts, la valeur actuelle nette

associée au diplôme de docteur vétérinaire par rapport à un diplôme de référence et dans notre cas c'est le diplôme Baccalauréat (B).

On évaluera d'abord la valeur actuelle des flux de revenus correspondant au baccalauréat, soit :

$$V_B = \sum_{t=0}^T \frac{B_t}{(1+i)^t}$$

Où i est le taux d'actualisation choisi (2%) arbitrairement pour le calcul. Puis on évaluera la valeur actuelle correspondant au diplôme de docteur vétérinaire (DV), soit :

$$V_{DV} = \sum_{t=0}^T \frac{DV_t}{(1+i)^t}$$

De laquelle il convient de soustraire les coûts directs (D_0).

Dès lors la valeur actuelle nette sera :

$$VN = V_{DV} - V_B - D_0 = \sum_{t=1}^T \frac{DV_t - B_t}{(1+i)^t} - (L_0 + D_0)$$

Notons qu'en utilisant cette méthode, le coût d'opportunité (L_0) est introduit automatiquement, en l'ajoutant aux coûts directs, D_0 , on retrouve évidemment le coût total C_0 .

En soustrayant les coûts de la formation et les salaires moyens d'un bachelier du salaire potentiel d'un docteur vétérinaire on peut déterminer très simplement la valeur nette de l'investissement en études vétérinaires dans l'EISMV.

Tableau 22 : Valeurs nettes

VN dans le privé			
salaire du DV/6ans	salaire du B/6ans	Coûts/6 ans	VN
44.691.426 FCFA	6.434.283 FCFA	20.322.235 FCFA	17.934.907 FCFA
VN dans le public			
salaire du DV/6ans	salaire du B/6ans	Coûts/6 ans	VN
29.652.000 FCFA	6.434.283 FCFA	20.322.235 FCFA	2.895.481 FCFA

Ce tableau certifie la rentabilité vérifiée lors du calcul des TRI. Si les résultats nets étaient négatifs on en déduirait un investissement non rentable. Mais cela n'a pas été le cas, ainsi pour les deux secteurs étudiés on a trouvé une valeur nette positive soit un investissement rentable.

2.4 Déduction de la demande à partir de taux de rendement privé

Dans l'économie marchande, de façon générale, quand on utilise la méthode du **taux interne de rendement**, la démarche de l'investisseur rationnel consiste à *comparer* le taux associé à un projet:

- Soit au taux de rendement d'un projet d'investissement alternatif ;
- Soit au taux d'actualisation moyen de l'économie (reflet du rendement moyen de toutes les opportunités de placement) ;
- Soit à un taux subjectif fonction des caractéristiques propres du "décideur".

Si le taux calculé pour le projet est supérieur au taux de référence, l'investissement peut être retenu.

Cependant, si on utilise la méthode de la **valeur actuelle nette**, une fois le taux d'actualisation *choisi* par l'investisseur, ce dernier peut raisonner soit :

- Comparativement à d'autres choix d'investissement, et retenir le projet dont la valeur actuelle est maximum ;
- Dans l'absolu, retenir le projet si sa valeur actuelle nette est positive (les gains espérés étant supérieurs aux coûts).

En principe les deux méthodes sont équivalentes. Autrement dit le taux de rendement sera égal au taux d'actualisation quand la valeur nette sera juste nulle. On investira à partir du moment où le taux de rendement est supérieur au taux d'actualisation et par conséquent à partir du moment où la valeur actuelle devient positive.

Dès lors, la procédure de choix du niveau d'investissement se déroule en trois temps :

1. On calcule pour les différents projets d'investissement le taux de rentabilité ;
2. On classe les différents projets par ordre décroissant de rentabilité ;
3. On introduit alors le taux d'intérêt de référence (taux du marché, taux correspondant à des projets alternatifs, taux d'actualisation du plan, taux d'actualisation subjectif) et l'on retient tous les projets dont la rentabilité est supérieure à ce taux.

Sachant que la fonction traditionnelle de la demande d'investissement est décroissante par rapport au taux d'intérêt c'est-à-dire, plus le taux d'intérêt est élevé moins on investit car l'investisseur aurait préféré placer son argent que l'investir dans les projets à un taux de rentabilité inférieur au taux d'intérêt.

La transposition pure et simple de la démarche que nous venons de présenter à la demande d'éducation consisterait à procéder de la façon suivante :

- 1 - On calcule pour les différents niveaux d'éducation le taux de rentabilité correspondant (taux calculés pour le brevet, le baccalauréat, le DEUG, etc...)
- 2 - En *supposant* que le taux de rendement baisse au fur et à mesure que les études se prolongent, on obtiendrait une courbe décroissante de même nature que celle concernant l'investissement "traditionnel".
- 3 - On confronterait alors ce profil au taux d'actualisation de référence pour déterminer la "quantité d'éducation" demandée par l'individu (niveau d'études). Il poursuivra ses études jusqu'au point où le taux de rendement sera égal au taux de référence.

Il en résulte que, plus le taux d'actualisation de référence est élevé, moins l'investissement humain est important (car relativement moins rentable que les autres opportunités de "placement"). La demande d'éducation serait donc, comme toute demande d'investissement, fonction décroissante du taux d'intérêt si celui-ci est choisi comme taux d'actualisation.

La faiblesse majeure de cette démarche est que rien n'assure, bien au contraire, que les taux de rendement sont décroissants en fonction de la durée des études. Les quelques estimations évoquées précédemment montrent qu'en fait, il n'en est rien. Le taux de rendement des études supérieures est en général plus élevé que celui des études secondaires. Par conséquent la démarche traditionnelle est inadaptée. Elle conduira au mieux à des solutions multiples pour un taux de référence donné.

Si on reste dans cette logique on peut retenir que :

- Plus le taux de rendement d'une filière sera élevé, plus elle sera demandée ou ;
- Si le taux de rendement d'une filière augmente relativement, elle attirera plus de candidats.

Le succès de certaines filières et certaines écoles telles que l'EISMV et le succès de certaines filières professionnalisées, montrent clairement que les individus raisonnent bien en termes de revenus futurs et donc, implicitement, en termes de taux de rendement.

A contrario, la sensibilité du recrutement de certaines filières peu porteuses de revenus, indique bien que les étudiants réagissent rationnellement à des perspectives de gains faibles ou forts.

La valeur du taux de rendement intervient donc *implicitement* dans la stratégie des étudiants et de leur famille. Une élévation du taux de rendement, résultant d'une augmentation des gains espérés et/ou d'une baisse des coûts, a un effet incitatif.

Par ailleurs, aboutir à une demande de formation initiale qui dépendrait essentiellement du taux d'intérêt, de considérations purement financières, au sens le plus strict du terme, semblent bien simplificatrices s'agissant d'une décision de ce type. La stricte logique de la demande d'investissement paraît alors caricaturale.

Quoique, la théorie du capital humain soit une théorie "solide" dans la mesure où elle permet de rendre compte d'un ensemble diversifié de faits objectifs. Même si, comme le fait remarquer BLAUG (1976), des modèles alternatifs tels que la théorie du signal, ont été proposés, cette théorie n'a jamais été réfutée. Cela tient sans doute au fait, d'une part qu'elle repose sur une idée fondamentale et difficilement contestable que l'éducation est un investissement et que, d'autre part, bon nombre d'observations empiriques confirment cette intuition. Cela ne veut pas dire qu'elle puisse expliquer tous les comportements ou que la demande d'éducation n'est qu'une demande de capital humain. L'éducation a d'autres dimensions qui nécessitent des analyses complémentaires.

Ainsi, en demandant la formation en médecine vétérinaire à l'EISMV, les intéressés (Etats et privés) se posent, en amont, la question de la rentabilité ou non de leur demande. Si cette formation ne les porte pas la rentabilité espérée ils auraient modifié ou orienté leur demande vers une autre formation plus rentable.

Chapitre 4 Pour améliorer la qualité d'insertion

L'entrée dans la vie active des jeunes générations doit être considérée comme un objectif en soi, mais aussi comme un facteur fondamental du développement économique et social du pays. Le défi de cette insertion ne peut toutefois être traité de manière satisfaisante indépendamment de la cohérence d'ensemble des politiques conduites dans le domaine économique et social. Or le rythme de croissance de l'économie sénégalaise s'avère insuffisant pour accroître le volume d'emplois. Il est indispensable que les politiques de relance de la croissance, passant notamment par un niveau significatif

d'investissement public et privé dans le domaine du développement de l'élevage et de la recherche, puissent stimuler la création d'emplois dans le secteur et influencer positivement sur les possibilités d'insertion des jeunes sur le marché du travail.

En effet, on peut estimer que l'intégration des jeunes vétérinaires dans la vie active doit permettre de déboucher sur un emploi stable et de qualité de nature à favoriser le processus d'ascension sociale des vétérinaires au Sénégal.

Par ailleurs, s'il apparaît nécessaire de renforcer l'adéquation entre la formation et l'emploi car il faut attirer l'attention sur les risques d'une formation initiale qui serait pensée sous le seul angle des exigences du marché du travail. D'autant plus que, les parcours professionnels sont de moins en moins linéaires, marqués par leur diversification et les capacités d'adaptation qu'ils exigent.

Dans ce contexte, l'information et l'orientation préalable des jeunes et notamment des étudiants deviennent des enjeux essentiels, ces dimensions étant pour l'instant encore insuffisamment prises en compte au Sénégal.

1- Informer et communiquer sur le marché du travail

Il est important de rappeler la nécessité d'une information suffisamment précise et pertinente, dès l'EISMV, sur la pluralité des métiers vétérinaires, les compétences et les qualifications recherchées dans ces métiers, leurs perspectives d'évolution et leurs débouchés sur le marché de l'emploi. Ces informations doivent alimenter le travail d'orientation professionnelle, comme c'était prévu par l'OME. Elles sont aussi préalables et complémentaires à des actions de communication ciblées vers les différents acteurs.

Si les ressources des services d'OME en matière d'information étaient plus nombreuses, les informations seraient plus exploitables et plus concrètes pour les jeunes diplômés.

Devant les difficultés rencontrées dans la connaissance des réalités du monde du travail et des opportunités d'activités et d'emplois, on remarque qu'il est indispensable d'établir et de renforcer les partenariats entre les différents acteurs faisant partie du système de la formation des docteurs vétérinaires et les acteurs socio-économiques.

Il apparaît primordial que les anciens diplômés déjà installés soient associés et le cas échéant directement impliqués à la construction d'outils d'information sur l'insertion professionnelle.

De manière plus générale, la réflexion prospective sur les emplois et les métiers vétérinaires, animée par les pouvoirs publics (Ministère d'élevage) et associant les acteurs économiques et sociaux (les ONG, les éleveurs,...), devrait être plus largement développée en tenant compte de son bénéfique potentiel pour les jeunes diplômés intégrant le monde du travail.

A cet égard, on peut faire appel aux régions et aux collectivités territoriales dans leur ensemble à se saisir de la question de l'insertion des jeunes vétérinaires sur leurs territoires et au sein de leurs bassins d'emplois, et à organiser un recensement précis des besoins locaux à court et moyen terme prenant notamment en compte les évolutions des bétails et les métiers pour lesquels la région manque des professionnels.

Ainsi pourrait être mieux prise en compte, région par région, territoire par territoire, la disparité de situation en matière d'élevage et/ou d'insertion professionnelle des vétérinaires.

Il faut communiquer davantage sur les secteurs d'activité, les métiers et les perspectives d'évolution de carrière.

Dans ce domaine, des actions spécifiques et ciblées de communication apparaissent indispensables, afin de mieux orienter les jeunes diplômés vers des métiers et des activités dont le développement est susceptible d'offrir de réelles perspectives professionnelles. Cette communication devra privilégier la transparence tant sur le déroulement des études que sur le mode d'accès à ces métiers ou secteurs d'activité.

Des coopérations devraient donc être renforcées entre entreprises d'un même secteur d'activité, afin d'améliorer l'attractivité de certains métiers auprès de ces jeunes.

2- Construire des passerelles entre système éducatif et monde professionnel

Ici, on aimerait attirer l'attention sur le développement du concept « Projet professionnel personnalisé (PPP) ».

Le Projet professionnel personnalisé est un dispositif qui permet à l'étudiant d'ajuster son orientation dans la perspective des emplois qu'il vise, tout en tenant compte des compétences acquises. Cette démarche, qui devrait être faite avant chaque étape essentielle d'orientation significative, n'existe tout simplement pas pour les étudiants de l'EISMV.

Le PPP est un travail de fond qui doit permettre à l'étudiant de se faire une idée précise des métiers de vétérinaire et ce qu'ils nécessitent comme les aptitudes personnelles.

Il doit amener l'étudiant à mettre en adéquation ses souhaits professionnels immédiats et futurs, ses aspirations personnelles, ses capacités et ses manques, afin de concevoir un parcours de formation cohérent avec le ou les métiers choisis.

De plus il est transversal ; il fait appel à la technique, à la communication et à la recherche personnelle. Si la transmission de l'information peut être globalisée, la concrétisation du PPP ne peut se concevoir sans un tutorat individuel.

Finalement, le PPP est évalué dans le courant du dernier semestre mais il doit débouter le plus tôt possible et il doit mobiliser l'ensemble de l'équipe éducative.

On estime qu'il serait nécessaire d'intégrer la préparation d'un Projet professionnel personnalisé aux étapes significatives des cursus de formation. Pour ce faire, des moyens en personnels doivent être dégagés afin de former les enseignants et leur donner le temps pour réaliser ce travail.

Et en outre, pourquoi pas assurer le lien entre la formation initiale et la formation toute au long de la vie. Il convient ainsi de montrer que la formation professionnelle initiale, pour indispensable qu'elle soit, ne constitue pas une fin en soi. L'exercice d'une activité professionnelle comporte des opportunités d'évolution, de formation continue, voire de réorientation à certains stades de la vie en fonction d'évolution de marché d'emploi.

Pour cela il faut inciter toutes les structures d'orientation (OME, ODVS,...) et de formation, par une ouverture sur le monde professionnel et par des partenariats, à intégrer, dans leur démarche, les possibilités de développement personnel et professionnel offertes par la vie active.

3- Optimiser ou créer les sources des services d'information et d'orientation

La logique serait de renforcer les moyens et la professionnalisation des agents des services d'information et d'orientation comme l'OME.

Suite à notre enquête nous avons pu constater, en effet que le temps consacré aux étudiants sénégalais en fin d'études est presque inexistant. La journée organisée par l'ODVS ne suffit absolument pas. Les actuels services d'information et d'orientation devrait être aussi nettement accru, de façon à assurer un suivi personnalisé beaucoup plus efficace et pertinent, au regard notamment des préconisations précédemment développées.

Une mutualisation des moyens existants et des sources d'information et d'orientation pourrait à ce titre être au préalable engagée. Ainsi, une collaboration plus étroite entre les enseignants et les conseillers apparaîtrait indispensable.

4- Favoriser la mobilité géographique

Au moment d'intégrer le marché du travail, les jeunes diplômés sénégalais sont nombreux à faire l'expérience d'une mobilité géographique, qu'elle soit stratégique en fonction des opportunités offertes dans une autre région ou contrainte au regard des difficultés d'accès à l'emploi dans les régions dakaroises.

On peut favoriser la mobilité géographique en développant les aides financières et facilitant l'accès au logement.

Cette mobilité peut être favorisée pour les périodes de stages, de modules de formation ou pour le premier emploi, en offrant la possibilité d'octroi d'une subvention couvrant certains surcoûts liés au changement de résidence. De la même manière, octroyer les aides financières spécifiques données par des collectivités territoriales ou par des entreprises sous forme de subventions, prêts sans intérêts ou réductions de tarifs pour les transports en commun.

5- Accompagner les jeunes dans la recherche d'emploi

Très souvent, les jeunes issus de l'EISMV, manquent d'informations et de conseils pour mieux s'orienter sur le marché du travail et surmonter les difficultés liées au manque d'expériences et de relations.

Pour permettre au jeune diplômé de disposer des moyens adaptés à la recherche d'emploi et de s'inscrire dans une démarche constructive d'insertion professionnelle, il apparaît donc indispensable de mettre en place un accompagnement individualisé. A cet égard, l'individualisation semble fondamentale en apportant une réponse plus adaptée au profil de la personne offreur d'emploi et un suivi plus attentif de son parcours. Cet accompagnement se doit d'être d'autant plus renforcé et organisé sur le long terme que les intéressés présentent des risques d'éloignement durable de l'emploi et d'exclusion potentielle et qu'ils se trouvent sans ressources propres pour trouver un autre emploi.

Il faut aussi développer l'organisation des conférences d'accompagnement des jeunes diplômés dans la recherche d'emploi.

En effet, face à un marché du travail de plus en plus complexe et de plus en plus tendu, la recherche d'emploi ne s'improvise pas et s'organise selon des modalités et des techniques précises auxquelles les jeunes diplômés se doivent d'être préparés et formés. Or, les cursus de formation à l'EISMV ne répondent pas, en l'état actuel il n'existe pas, en

dehors des ateliers organisés par l'ODVS une fois par an, des enseignements dispensés à cette exigence de manière satisfaisante.

L'établissement doit promouvoir des ateliers d'accompagnement dans la recherche d'emploi, que ce soit en termes d'organisation de la recherche d'emploi (construction d'un *curriculum vitae*, rédaction des lettres de candidatures, préparation à l'entretien d'embauche) ou pour l'élaboration d'un projet professionnel...

De même, il serait important de multiplier les formes de rencontres avec les partenaires du monde de travail soit les potentiels employeurs.

Chapitre 5 : Adapter l'offre de formation à la demande de diplômés

1- Etre attentif aux besoins des entreprises

Il serait nécessaire de multiplier des formations liées à la professionnalisation. C'est sans doute souhaitable, dans la mesure où elle permet d'offrir des parcours de formation continue et adaptés aux souhaits individuels, comme aux besoins de la société.

Pour cela, il faut améliorer l'élaboration, l'évaluation et l'adaptation de l'offre de formation actuellement offerte par l'EISMV.

En effet, il est indispensable de rechercher un équilibre entre les aptitudes des jeunes sénégalais issus de l'EISMV et les besoins des entreprises, publiques ou privées, vétérinaires. Or, l'offre de filières de formation continue de s'accroître sans que les procédures actuelles d'élaboration des diplômes permettent une évaluation régulière et efficace de leur pertinence.

2- Professionnaliser la formation initiale

Il faut encourager le développement des passerelles entre les différents niveaux de formation à l'EISMV, ainsi que la coexistence du diplôme classique de docteur vétérinaire et de diplômes qualifiants permettant une sortie vers le monde professionnel. Ces aménagements, sans empêcher les poursuites d'études au niveau supérieur, sont en effet de nature à favoriser l'insertion professionnelle des jeunes diplômés grâce à des réorientations tout au long des cursus de formation.

Ainsi, il devient indispensable que le contenu didactique des formations permette aux jeunes de transférer les compétences qu'ils ont acquises dans toutes les situations professionnelles.

Il importe de disposer non seulement des connaissances requises, mais de posséder également les méthodes pour faire face aux différentes épreuves telles que les concours pour entrer dans la fonction publique ou encore des tests demandés pour accéder aux emplois dans certaines entreprises privées, ce qui nécessite une préparation de qualité pendant les études vétérinaires.

En outre, dans chaque année d'études vétérinaires, on peut recourir plus systématiquement aux professionnels issus des entreprises ou des administrations s'avère indispensable, par le biais du statut de professeur vacataire.

3- Développer les stages et améliorer leur encadrement

Si le développement des stages permet de toute évidence de favoriser l'insertion professionnelle des jeunes, il convient toutefois de veiller à ce que leur pratique ne se substitue pas à de véritables embauches de jeunes diplômés.

Actuellement les étudiants doivent effectuer un stage obligatoire dans le cadre de leur formation à l'EISMV. Cependant, il serait possible d'envisager un deuxième stage, toujours obligatoire, durant la troisième année pour que les étudiants familiarisent avec l'environnement de travail et ainsi développent leurs aptitudes professionnelles.

De même si possible augmenter la durée des stages pour que les stagiaires puissent aller au-delà de la simple observation de l'entreprise accueillante. Toutefois, il faut veiller à ce que ces dispositifs n'aient pas pour effet de se substituer à des emplois permanents ou permettre des recrutements successifs de stagiaires sur un même poste.

Donc il est important de mieux encadrer, indemniser et prendre en compte les temps de stages.

Par ailleurs, la fonction tutorale en entreprise d'accueil de stagiaire doit faire l'objet d'une reconnaissance à la mesure de son importance. A l'heure actuelle, elle se cumule avec d'autres tâches, laissant ainsi peu de disponibilité ou de satisfaction professionnelle. Or, le tuteur a un rôle fondamental en ce qu'il permet à l'étudiant d'acquérir une connaissance et des savoir-faire et ainsi de donner du sens à son stage.

Enfin, afin de s'assurer que le stage est en adéquation avec le cursus de l'étudiant, il est indispensable d'encourager le développement des échanges entre les enseignants et l'entreprise ou la structure d'accueil, au travers du tuteur, tant au moment de la définition des objectifs et du contenu du stage qu'au moment de son évaluation. Celle-ci doit être menée conjointement par le corps enseignant, l'entreprise ou la structure et l'étudiant.

CONCLUSION

Les contraintes politiques et macroéconomiques limitent souvent la contribution possible de l'élevage au renforcement des moyens de subsistance ruraux. Il est indispensable de bien les comprendre pour assurer le succès des politiques et des projets élaborés dans ce secteur. Au Sénégal, environ un tiers de l'ensemble des ménages tirent de l'élevage une partie de leurs revenus. Pourtant, ce secteur n'a pas reçu suffisamment d'investissements publics ou privés, ni d'aide bilatérale ou internationale. Les éleveurs pauvres continuent à être relativement peu organisés et se trouvent dans une situation défavorable dans le processus d'élaboration des politiques d'où la réalisation d'une nouvelle politique d'élevage au Sénégal. Toutefois, les forces macro-économiques et la distribution de l'influence politique attirent l'attention de l'État sur les préoccupations des grands producteurs et des importateurs de produits laitiers et avicoles plus que sur celles des producteurs pauvres.

En confrontant les données du Sénégal à celles de Rwanda et du Bénin, on constate que le Sénégal dispose deux fois plus de docteurs vétérinaires et le secteur privé est dominant par rapport aux deux autres pays ci-dessus cités. Ainsi, 58% des vétérinaires sénégalais exerce dans le privé contre seulement 13% au Rwanda et 48% au Bénin. De même en analysant les écoles de sortie on remarque que 28% des rwandais et 39,6% des béninois sont diplômés de l'EISMV contre 90% des sénégalais.

A préciser que l'EISMV a pour mission, entre autres, de former des docteurs vétérinaires et de réaliser des formations continues, en vue de participer à l'accroissement des capacités et des compétences pour le développement de l'élevage et des ressources animales.

Pourtant, la situation financière encourageante reste cependant très fragile et ne pourra se consolider de manière durable, que si les Etats assument leur responsabilité en s'acquittant de leur contribution de solidarité et des frais de scolarité de leurs étudiants respectifs.

Avec la réforme LMD, il serait souhaitable que l'EISMV, dans la mesure du possible, oriente ses offres de formations de telle sorte qu'elles répondent aux besoins de main d'œuvre de l'économie des Etats membres. La logique du besoin de main d'œuvre, elle-même fondée sur l'existence d'une relation formation emploi significative, peut déboucher sur la construction de modèles macroéconomiques prévisionnels.

A cette fin, il convient de disposer d'instruments d'accompagnement adaptés qui permettront de définir des projets pédagogiques précis, d'organiser la gestion contrôlée des flux d'élèves, de définir les moyens nécessaires, d'améliorer la gestion du système et de l'ouvrir sur l'économie.

Le système éducatif de l'EISMV s'insère dans un ensemble de structures économiques, administratives et politiques. Son caractère essentiellement public fait qu'il est étroitement lié aux deux dernières. Les liens avec les structures économiques, et particulièrement avec les entreprises ne sont peut-être pas suffisants donc doivent être renforcés.

Malgré cela on remarque une efficacité tant externe (grâce un taux excellent d'insertion) qu'interne (avec des taux d'encadrement et de réussite remarquables).

Cette étude montre qu'il est possible d'utiliser le RIF, tel que nous l'avons défini, comme un outil d'aide à la décision dans un système complexe à fort degré d'incertitude tel que le système de formation.

L'évaluation du RIF apporte un résultat précis qui peut déterminer des espaces de faisabilité sur lesquels les décideurs pourront s'appuyer.

Personnellement, je pense qu'il serait intéressant de mener une analyse du RIF pour les 13 pays membres pour qu'on puisse évaluer sans équivoque l'efficacité interne et externe et la rentabilité de l'investissement à l'EISMV.

Bibliographie

Les thèses soutenues à l'EISMV :

- 1- « La qualification vétérinaire au Sénégal » no 22 ; année 2001.
- 2- « Auxiliaires d'élevage au Sénégal » no 03 ; année 2002.
- 3- « La démographie vétérinaire au Sénégal » no 15 ; année 2003.
- 4- « Mandat sanitaire au Sénégal » no 16 ; année 2003.
- 5- « Coût de la surveillance épidémiologique » no 10 ; année 2005.
- 6- « Etude sur les besoins et les priorités du Rwanda dans le secteur d'élevage et vétérinaire ainsi que les secteurs porteurs » no 09 ; année 2007.
- 7- « Identification des besoins, priorités et emplois porteurs dans le secteur vétérinaire et de l'élevage au Bénin » no 27 ; année 2007.

Documents :

- 1- Projet d'établissement ; avril 2007 ; Professeur Germain Jérôme SAWADOGO, Dr. Florent MESSOMO NDJANA et Dr. Jérôme THONNAT.
- 2- Enquête auprès des anciens diplômés de l'EISMV ; septembre 2006 ; Jérôme THONNAT ; Germain J. SAWADOGO.
- 3- Synthèse du forum électronique Alive « présentation des services en sante animale en Afrique de l'ouest, du centre et a Madagascar ; Jérôme THONNAT.
- 4- Rapport d'enquête sur les projets professionnels des étudiants de l'EISMV ; septembre 2006 ; Jérôme THONNAT et Germain J. SAWADOGO.
- 5- Etude sur l'insertion professionnelle des diplômées de l'EISMV.
- 6- Nouvelle initiative sectorielle pour le développement de l'élevage et perspectives du sous-secteur de l'élevage ; octobre 2004 ; Ministère d'agriculture de l'élevage et de l'hydraulique.
- 7- Tableau de l'Ordre des Docteurs Vétérinaires du Sénégal (ODVS); 2007 ; ODVS.

Livres :

- 1- Pierre GRAVOT, Economie de l'Education ; éd. Economica ; 1993.
- 2- Rapport annuel ; observatoire de l'enseignement agricole ; éd. 2000.
- 3- François STANKIEWICZ, Economie des ressources humaines ; éd. la Découverte ; 1999.
- 4- Guy MAURAU, Démographie économique; éd. Bréal ; 2002.
- 5- Jean-Claude LAUGAN, La systémique sociale ; éd. Puf ; 2005.

Annexes

Annexe 1 : Organigramme.

Annexe 2 : Tableau de l'ODVS.

Annexe 3 : Questionnaire pour les étudiants.

Annexe 4 : Questionnaire pour les professionnels.

Annexe 5 : Méthodologie.

Annexe 6 : Evolution des effectifs étudiants de 1981 à 2007.

Annexe 7 : Effectifs par nationalité 2006/2007.

Annexe 8 : Résultats par nationalité au terme de l'année académique 2006/07.