

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR



ECOLE INTER - ETATS DES SCIENCES ET MEDECINE VETERINAIRES (E.I.S.M.V.)



ANNEE : 2007

N° 2

LA FILIERE PORCINE AU SENEGAL : COMMERCIALISATION ET CONSOMMATION DES VIANDES DE PORC ET DE PHACOCHERE DANS LES DEPARTEMENTS DE DAKAR, FATICK, ZIGUINCHOR ET KOLDA

Présentée et soutenue publiquement le **17 Janvier 2007** devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontologie de Dakar pour obtenir le grade de

DOCTEUR VETERINAIRE
(Diplôme d'Etat)

Par

Babanguidé Olatoundji François-Xavier V. LALÈYÈ
Né le 23 Mars 1979 à Nouakchott (Mauritanie)

JURY :

Président :

M. Omar NDIR

Professeur à la Faculté de Médecine, de Pharmacie
et d'Odontologie de Dakar

Directeur et Rapporteur de thèse :

M. Cheikh LY

Professeur à l'E.I.S.M.V. de Dakar

Membres

: M. Ayayi AKAKPO

Professeur à l'E.I.S.M.V. de Dakar

M. Ayao MISSOHOU

Maitre de Conférences Agrégé à l'E.I.S.M.V. de
Dakar

Co-Directeur de Thèse

: M. Adrien MANKOR

Chercheur au B.A.M.E (ISRA, Dakar)

DEDICACES

A toi Dieu Tout Puissant,

Tu nous as fait le plus merveilleux des cadeaux en nous donnant la Vie.

La prière unique et éternelle que tout homme devrait t'adresser est celle-ci : «
MERCİ SEİGNEUR».

A la mémoire de tous ces camarades que j'ai connus au Veto et dans ma vie et que le Seigneur a rappelés auprès de Lui, vous resterez toujours dans ma mémoire.

A tous les défunts des Familles LALÈYÊ et alliées, à toutes ces âmes oubliées ou rejetées par les leurs, que la terre vous soit légère et le ciel agréable.

A Mon Père Issiaka-Prosper LALÈYÊ et à ma Mère Ursule Céline ASSOGBA,

C'est toujours ensemble que je vous ai vus, c'est ensemble que je tiens à vous rendre hommage. Ce travail est le fruit de vos efforts et de votre soutien permanent et sans faille.

Merci pour l'éducation que vous m'avez donnée, c'est la clef qui ouvre toutes les portes.

Que le Seigneur vous couvre de ses bénédictions et qu'il me donne la Grâce de suivre la Voie que vous m'avez montrée et d'en faire autant avec mes enfants.

A toi YULIKA,

Malgré la distance, tu as su me soutenir, sincères et profondes reconnaissances.

A mes frères et sœur : Thierry, Antoine, Marguerite et Alexandre ainsi qu'à Claire, Olamidé et Adébayo, sur vous tous j'ai pu compter, ce travail vous appartient.

A Monsieur Ahmadou Lamine NDIAYE dont la confiance m'as toujours accompagnée et soutenue.

Au Docteur Félix Cyprien BIAOU, c'est vous qui il y a quelques années avez semé en moi la graine Vétérinaire, éternelle reconnaissance.

A mes tontons Armand NANGA et Babacar KANTE que je remercie.

A la famille NDECKY de Ziguinchor, pour son accueil chaleureux et son soutien.

A Monsieur Isset CISSE de Kolda, pour son soutien et son assistance

A notre marraine de promotion Madame le Ministre de L'élevage du Sénégal le **Docteur Oumou KHAIRY GUEYE**, pour sa gentillesse et son soutien.

Au Docteur Brice LAFIA, pour ses conseils éclairés et sa franchise.

A Monsieur Guillaume DUTEURTRE, pour vos conseils, remarques et encouragements.

A vous tous qui me portez dans votre cœur et que je ne saurais citer sous peine d'en oublier quelque uns, que le Seigneur vous garde dans son Amour et sa Protection et qu'Il vous comble de ses merveilles.

Au Sénégal mon pays et à mon pays d'origine le Bénin et à toute l'Afrique, qu'enfin, le souffle nouveau inspire tous vos fils et qu'ensemble ils se lèvent et bâtissent un avenir meilleur.

REMERCIEMENTS

Nos très sincères remerciements

- Au Pr. Cheikh LY qui n'a ménagé aucun effort pour nous encadrer et rendre ce travail possible.
- A Monsieur Adrien MANKOR pour les conseils et la rigueur qu'il nous a apportés.
- Aux inspecteurs régionaux et à tout le personnel des services vétérinaires de Fatick, Ziguinchor et Kolda, pour leur disponibilité qui a rendu le déroulement de ce travail possible et agréable.
- Au Directeur de l'EISMV de Dakar ; le Professeur Louis Joseph PANGUI.
- Au Pr. Papa El Hassan DIOP.
- A tous les membres du BAME pour leur aide et soutien.
- A tous ces acteurs de la filière porcine qui ont accepté de répondre à nos questions.
- A tous les membres du PATS de L'EISMV pour leur gentillesse et leurs conseils.
- A mes amis et complices de toujours, Olivier BASSANGANAM, Babacauh Koffi KOUMAN, Sandrine, Mohammed TOURE, aux poussins chocs.
- A tous les membres des 07 Fantômes, qu'ils n'oublient jamais notre idéal.
- Au Docteur Villon.
- A tous les autres stagiaires du porc, les « Porcelets d'Eric » : Gaëlle, René et Ismaël, en souvenir des bons et durs moments passés ensemble.
- Au Pr. Ayao MISSOHOU, vous nous avez amenés à Paris, démontrant ainsi que quand on veut, on peut. Merci.
- Au Docteur Félix MUSABIMANA
- A la 33^e promotion.
- A l'Amicale des Etudiants Vétérinaires Sénégalais de Dakar (AEVS).
- A l'Amicale des Etudiants de Dakar (AEVD).
- A la Cellule des Etudiants Vétérinaires Catholiques de Dakar (CEVEC).
- A tous mes Professeurs de l'EISMV pour le savoir qu'ils m'ont transmis.
- A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réussite de ce travail.

A NOS MAITRES ET JUGES

**A notre Président de jury de thèse, Monsieur Omar NDIR,
Professeur à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Dakar**

Nous avons été particulièrement ému par l'enthousiasme et la spontanéité avec lesquels vous avez accepté de présider notre jury de thèse malgré vos multiples occupations.

Nous vous prions ici de trouver l'expression de notre sincère gratitude et de notre profond respect.

**A notre maître, juge et Directeur de thèse, Monsieur Cheikh LY,
Professeur à l'EISMV de Dakar**

Malgré vos multiples occupations, vous avez encadré avec rigueur ce travail de thèse. Cela ne surprend guère quand on connaît vos qualités humaines et scientifiques. Les moments passés ensemble nous ont permis de découvrir en vous l'exemple même de la simplicité, de la bienveillance et de l'amour du travail bien fait.

Veillez trouver ici l'assurance de notre sincère reconnaissance et de notre profonde admiration pour votre dévouement au travail. Hommages respectueux.

**A notre maître et juge, Monsieur Ayayi AKAKPO,
Professeur à l'EISMV de Dakar**

Nous sommes très sensible à l'honneur que vous nous faites en acceptant avec enthousiasme de juger ce travail. Vous confirmez là, la générosité, la totale disponibilité que vous avez toujours manifestée et l'exemple que vous constituez en matière de rigueur scientifique et de qualités humaines.

Veillez trouvez ici l'expression de notre profonde et sincère gratitude.

**A notre maître et juge, Monsieur Ayao MISSOHOU,
Maître de Conférences Agrégé à l'EISMV de Dakar,**

Vous nous faites un grand honneur en acceptant spontanément de juger ce modeste travail. En accompagnant notre promotion, vous nous avez donné l'occasion de découvrir toutes vos qualités scientifiques, votre simplicité et votre grande disponibilité, qualités qui nous ont profondément marqué.

Veillez ici trouver l'expression de notre profonde et sincère gratitude

**A notre Co-Directeur Monsieur Adrien MANKOR,
Chercheur au Bureau d'Analyses Macro-Economiques de l'Institut Sénégalais de la
Recherche Agronomique de Dakar,**

Vous avez accepté spontanément de nous accompagner tout au long de ce travail. Votre rigueur et votre application dans le travail sont pour nous un motif d'admiration et un but à atteindre.

Veillez accepter nos sentiments les plus respectueux.

« Par délibération la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie et l'Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires de Dakar ont décidé que les opinions émises dans les dissertations qui leur seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent donner aucune approbation ni improbation. »

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
Première partie : GENERALITES SUR L'ELEVAGE PORCIN ET LA VIANDE DE BROUSSE.....	3
CHAPITRE 1 : L'ELEVAGE PORCIN DANS LE MONDE.....	3
1. Le porc dans le monde	3
1.1 La production porcine mondiale.....	3
1.2 La consommation et les grandes zones de consommation.....	3
2. L'élevage porcine en Asie	4
2.1 Les systèmes d'élevage porcine	5
2.1.1 Le système traditionnel ou familial.....	5
3. Le porc dans l'économie asiatique	5
3.1 Les raisons de son développement	5
3.2 L'impact du porc dans l'économie asiatique.....	6
4. L'élevage porcine en Afrique	6
4.1 Les grandes zones de production.....	7
4.2 Les différents types d'élevages	7
4.2.1 Le système traditionnel	7
4.2.3 Le système intensif	8
4.2.4 Le système intégré	9
4.3 Les races exploitées	9
4.3.1 Races locales.....	9
4.3.2 Races importées	10
4.3.2.1 Le porc Landrace	10
4.3.2.2 Le porc Large White	10
4.3.2.3 Le porc Piétrain.....	11
4.3.2.4 Le porc métis	11
4.4 La consommation de viande porcine en Afrique.....	13
4.5 Les problèmes de sécurité sanitaire	13
4.5.1 Le taenia	13
4.5.2 La cysticerose.....	13
5. La Peste Porcine Africaine et les autres contraintes pathologiques	14
5.1 La peste porcine	14
5.1.1 Définition.....	14
5.1.2 Modes de transmission	15
5.1.3 Symptômes et traitement	15
5.2 Les autres contraintes pathologiques	16
6. Les politiques et les projets d'appui au secteur porcine	16
CHAPITRE 2 : LE SENEGAL ET SON ELEVAGE PORCIN.....	18
1. Données générales sur le Sénégal.....	18
1.1 Superficie et populations.....	18
1.2 Cartographie religieuse	19
1.2.1 Les musulmans	19
1.2.2 Les chrétiens et les animistes	19
2. L'élevage au Sénégal	20
2.1 Le cheptel.....	20
2.2 Les productions de l'élevage.....	21
2.2.1 La production de viande.....	21

2.2.2. La production d'œuf.....	21
2.2.3 La production laitière	22
2.2.4 La production de miel	22
3. L'élevage porcin au Sénégal	22
3.1 Les zones d'élevage porcin au Sénégal	23
3.1.1 Les petites zones	23
3.1.2 Les grandes zones	23
3.2 Les éleveurs de porc au Sénégal.....	23
3.2.1 Les types d'éleveurs.....	23
3.2.2 Les systèmes d'élevage	24
3.3 La Peste Porcine Africaine et les autres contraintes de l'élevage porcin au Sénégal.....	24
3.3.1 Pertes occasionnées par la Peste Porcine Africaine	24
3.3.2 Stratégies de lutte contre la PPA	25
3.3.3 Les autres contraintes.....	25
CHAPITRE 3 : LA CONSOMMATION DE VIANDE DE BROUSSE EN AFRIQUE ET AU SENEGAL	26
1. Chasse et consommation du gibier en Afrique.....	26
1.1 La chasse en Afrique.....	26
1.2 Consommation de la viande de brousse en Afrique	26
2. Chasse et consommation de gibier au Sénégal.....	27
2.1 Consommation de la viande de brousse au Sénégal	28
2.2 Zones sénégalaises d'habitat du Phacochère au Sénégal	29
Deuxième partie : COMMERCIALISATION ET CONSOMMATION DES PORCS ET DES VIANDES DE PORC ET DE PHACOCHERE AU SENEGAL.....	31
CHAPITRE 1 : METHODE DE RECHERCHE	31
1. Cadre conceptuel	31
1.1 Définitions	31
1.1.1 L'analyse filière	31
1.1.2 La filière	31
1.1.3 Le concept de filière.....	31
1.2 L'intérêt d'une étude filière.....	32
1.3 Les zones d'études	32
1.3.1 Le département de Dakar	32
1.3.2. Les départements de Fatick et de Foundiougne.....	33
1.3.3 Les départements de Ziguinchor et Kolda.....	33
1.4 Choix des acteurs enquêtés	34
1.4.1 Les consommateurs.....	34
1.4.1.1 Localisation	34
1.4.1.2 Choix de la taille de l'échantillon par zone d'étude.....	35
1.4.2 Les vendeurs	36
1.4.3 Les maquignons	37
2. Méthodes de recueil des données	39
2.1 Méthodes d'enquêtes	39
2.1.1 Guide d'entretien sur l'aliment et les trajets.....	39
2.1.2 Les questionnaires.....	39
2.1.2.1 Le questionnaire pour les consommateurs	39
2.1.2.2 Le questionnaire pour les maquignons.....	40
2.1.2.3 Le questionnaire des vendeurs de porc et/ou des viandes de porc et de phacochère.....	40
2.2 Méthode de traitement et d'analyse des données	40

CHAPITRE 2 : COMMERCIALISATION DU PORC, DE SA VIANDE ET DE CELLE DU PHACOCHERE	42
1. Commercialisation du porc et de sa viande.....	42
1.1 Caractérisation de l'échantillon des vendeurs	42
1.1.1 Répartition en fonction des départements	42
1.1.2 Différentes catégories de vendeurs	42
1.1.3 Répartition en fonction de l'âge	43
1.1.4 Répartition en fonction de l'ethnie	43
1.1.5 Religion	43
1.1.6 Ancienneté dans la profession	45
1.2 Contexte réglementaire	46
1.3 Modes de fixation des prix	46
1.3.1 Mode d'achat du porc et de sa viande dans le département de Dakar	47
1.3.2 Mode d'achat du porc et de sa viande dans le département de Ziguinchor	47
1.4 Mode de paiement.....	48
1.5 Prix d'achat.....	48
1.6 Forme et prix de vente	49
1.6.1 Forme de vente	49
1.6.2 Prix de vente	49
1.7 Bénéfice des acteurs.....	50
1.8 Composition de la clientèle	50
1.9 Périodes de vente	52
1.10 Quantités vendues	52
1.11 Modalités d'abattage.....	53
1.12 Modalité de règlement des « abatteurs » de porc	54
1.13 Préférences des clients	54
1.14 La commercialisation des porcs à Fatick et Kolda	55
1.14.1 Vente de la viande de porc	55
1.14.1 Particularités pour le département de Ziguinchor.....	55
1.14.2 Rôle des vendeurs occasionnels et des bars	56
1.15 Abattage	56
2. Les maquignons.....	57
2.1 Caractérisation de l'échantillon des maquignons	57
2.2 Origine des animaux	60
2.3 Modalité d'achat	61
2.3.1 Mode d'achat et prix d'achat	61
2.4 Conditions d'approvisionnement et transport	61
2.4.1 Moyens et conditions de transport.....	62
2.4.2 Rythme d'approvisionnement.....	63
2.5 Contrôles et documents vétérinaires	63
2.6 Flux des porcs.....	63
2.7 Conduite d'élevage	64
2.7.1 Le site de Bignona	64
2.7.2 Le site du km 10 de la route de Rufisque	65
2.8 Nombre de porcs dans une porcherie.....	65
2.9 Engraissement des animaux	66
2.10 Lieux et prix de vente.....	67
2.10.1 Dans le département de Dakar.....	67
2.10.2 En Guinée-Bissau.....	67
2.11 Quantités vendues et Périodes de vente	68

3. Cas de la viande de phacochère.....	68
3.1 Origine des carcasses	69
3.2 Composition de la clientèle	70
3.3 Prix d'achat et de vente	71
3.4. La filière phacochère dans la zone d'étude	71
3.4.1. Le département de Dakar	71
3.4.2 Les départements de Fatick et de Foundiougne.....	72
3.4.3 Le département de Ziguinchor.....	72
3.4.4 Cas du département de Kolda.....	72
CHAPITRE 3 : LA CONSOMMATION DES VIANDES DE PORC ET DE PHACOCHERE	
.....	74
1. La viande de porc dans la zone d'étude	74
1.1 Structuration de l'échantillon	74
1.1.1 Nationalité et ethnie	74
1.1.2 Religion	74
1.2 Place du porc dans la tradition.....	75
1.2.1 Importance socio-économique du porc au Sénégal	75
1.2.2 Le porc dans les fêtes et cérémonies chrétiennes	75
1.2.3 Le porc dans les fêtes traditionnelles et animistes.....	75
1.3 Fréquence et moments de consommation de la viande de porc	76
1.3.1 Fréquence de consommation	76
1.4 Lieu de consommation de la viande de porc	76
1.5 Mode de préparation	77
1.6 Lieux d'achat	77
1.7 Prix d'achat.....	78
1.7.1 Viande fraîche ou crue	78
1.7.2 Viande transformée.....	79
1.8 Type de viande de porc appréciée par les consommateurs	79
1.9 Conditions d'approvisionnement.....	79
2. La consommation de la viande de phacochère au Sénégal	80
2.1 Fréquence et moment de consommation de la viande de phacochère	80
2.1 Fréquence et moment de consommation de la viande de phacochère	81
2.2 Lieu de consommation de la viande de phacochère	81
2.3 Mode de préparation et lieux d'achat.....	82
2.3.1 Dakar	83
2.3.2 Fatick.....	83
2.3.3 Ziguinchor	83
2.3.4 Kolda	84
2.4 Prix d'achat.....	85
2.4.1 Dakar et Fatick.....	85
2.4.3 Ziguinchor et Kolda	85
CHAPITRE 4 : DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS	88
1. Discussion des résultats	88
1.1 Commercialisation du porc et de sa viande.....	88
1.1.1 Caractéristiques des vendeurs de porc et de sa viande.....	88
1.1.1.1 Religion	88
1.1.1.2 Ancienneté dans la filière	88
1.1.2 Comportement de la clientèle	88
1.1.3 La commercialisation du porc	89
1.1.3.1 Périodes de vente et quantités vendues	89

1.1.3.2. Modes de paiement	89
1.1.3.3 Prix de vente	89
1.1.4 Bénéfices	90
1.1.5 Les flux.....	92
1.2. Commercialisation de la viande de phacochère	93
1.2.1 Bénéfices	93
1.3. Consommation de la viande de porc.....	94
1.3.1 Nationalités et ethnies	94
1.3.2 Les consommateurs musulmans	94
1.3.3 Fréquence et moments de consommation	94
1.3.4 Risques sanitaires.....	95
1.3.5 Conditions d’approvisionnement.....	95
1.4. Consommation de la viande de phacochère	95
1.4.1 Modes de consommation.....	95
1.5. Comportement des acteurs et conséquences sur l’épidémiologie de la Peste Porcine Africaine	96
1.5.1 La filière porcine.....	96
1.5.1.1 Origine et transport des animaux	96
1.5.1.2 Modes d’élevage	96
1.5.1.3 Alimentation des animaux.....	97
1.5.1.4 Abattage, vente et consommation.....	98
1.5.2 La filière du phacochère.....	98
1.5.2.1 Origine et transport des carcasses	99
2. Recommandations et perspectives.....	99
2.1. Services vétérinaires et Etat	100
2.1.1 Appuis et conseils	100
2.1.2 Production porcine et amélioration génétique	100
2.1.3 Moyens et logistique	100
2.1.4 Création de foirails et de marchés.....	101
2.1.5 Déroulement des contrôles	101
2.1.6 Sanctions et mesures d’accompagnements.....	101
2.2. Maquignons et vendeurs	101
2.2.1 Achat et transport.....	101
2.2.2 Engraissement.....	102
2.2.3 Abattage des animaux	102
2.3. Les consommateurs.....	102
2.3.1 Mode de consommation	102
CONCLUSION.....	103
BIBLIOGRAPHIE.....	105

INTRODUCTION

La présente étude s'inscrit dans le cadre du projet : “*African swine fever virus : Development of vaccines and epidemiological investigations*” financé par le Wellcome Trust et piloté conjointement par le Royal Veterinary College of London (RVC) et l'Institute of Animal Health de Pirbright (IAHP). Ce projet de recherche d'une durée de 5 ans inclut un grand nombre de partenaires intervenant sur plusieurs terrains d'étude à Madagascar, au Mozambique, en République Démocratique du Congo et au Sénégal. Les travaux au Sénégal, y compris la présente étude, sont coordonnés par le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) de Montpellier.

La peste porcine africaine (PPA) est un véritable fléau pour l'élevage porcin africain. De plus, le cycle de la maladie en Afrique de l'Ouest est peu connu. L'objectif général du projet « Wellcome Trust » est de comprendre l'épidémiologie de la peste porcine africaine (PPA) et d'avancer vers la recherche d'un vaccin.

Au Sénégal, une première mission de prospection a été réalisée en mai 2005 par le CIRAD et la Direction de l'Elevage (DIREL) du Ministère de l'Elevage. Cette mission a permis d'identifier trois zones où l'élevage de porc était limité par la PPA, et qui ont été retenues comme zones de travail : le département de Dakar, les départements de Fatick et de Foundiougne (bassin arachidier) et ceux de Ziguinchor et de Kolda (Casamance). Cette mission a par ailleurs recommandé que le volet épidémiologique soit complété par une analyse économique de la filière porcine, afin d'identifier les déterminants des flux d'animaux et de mieux comprendre la dynamique spatiale de l'élevage porcin.

L'objectif principal de l'étude est d'émettre des hypothèses quant à l'impact des conditions socio-économiques de la filière sur l'épidémiologie de la PPA dans le sud du Sénégal. Elle vise en particulier à identifier les flux d'animaux vers Dakar et la Guinée, de caractériser les conditions de transport, de stockage, de vente et de consommation des viandes de ces animaux. En raison de l'importance du commerce de viande de brousse et des risques de transmission du virus entre porcins sauvages et domestiques, elle vise également à caractériser les conditions du commerce de la viande de phacochère.

Le travail qui suit comporte deux grandes parties. La première intitulée « Généralités sur l'élevage porcin et la viande de brousse » présente le contexte général de l'étude. Son premier chapitre présente les conditions de l'élevage de porc, du commerce et de la consommation de la viande de porc et du gibier dans le monde et en Afrique. Les principales contraintes pathologiques que rencontre ce secteur y sont également décrites en insistant sur la PPA. Le second chapitre fait état des spécificités de l'élevage porcin au Sénégal et des principales contraintes connues.

La seconde partie correspond à la présentation et à la discussion des résultats obtenus au cours de l'étude. Son premier chapitre détaille la méthode de recherche et de traitement des données. Puis, les données sur la commercialisation des porcs, de leur viande et de celle de phacochère sont présentées et discutées dans le chapitre deux. Le chapitre trois présente les résultats des recherches sur la consommation et le chapitre quatre contient les recommandations et perspectives.

Première partie : GENERALITES SUR L'ELEVAGE PORCIN ET LA VIANDE DE BROUSSE

CHAPITRE 1 : L'ELEVAGE PORCIN DANS LE MONDE

1. Le porc dans le monde

1.1 La production porcine mondiale

La production mondiale de porcs en 2003 était estimée à 955,5 millions de têtes. L'Asie possède le cheptel le plus important avec 577,2 millions de têtes. Le groupe Afrique-Océanie (Australie principalement) occupait la dernière place avec 27,5 millions de têtes (tableau I). La production porcine mondiale est en constante progression et pour 2012 son accroissement est estimé à + 15% (WIKIPEDIA, 2006).

Tableau I. Cheptel porcine mondial

Zones	Cheptel (en millions)
Asie	577,2
Europe	198,8
Amérique du Nord	93,5
Amérique du Sud	59,5
Afrique-Océanie	27,5
Total	956,5

Source : FAO, 2003

1.2 La consommation et les grandes zones de consommation

Selon la FAO (WIKIPEDIA, 2006), la viande porcine est la plus consommée au monde (40,8%), suivie de celle des bovins (28,4%) et des buffles (25,2%). Sur le continent Asiatique la viande de porc représente 2/3 des viandes consommées. Par contre, la viande de porc reste peu consommée en Afrique (8,9%), elle arrive derrière les viandes de bovins et de buffles (47,8%), des volailles (24,5%) et celle des petits ruminants (18,6%).

1.3 Exportations et prix de la viande de porc

En 2005, le commerce international de la viande de porc a bénéficié des restrictions sur les échanges de viande bovine dues à la découverte de cas d'Encéphalite Spongiforme Bovine (ESB) en Amérique du Nord en 2003. Le nombre croissant de cas d'influenza aviaire détectés à travers le monde en Asie, en Russie et en Europe de l'Est a également été bénéfique au commerce international du porc en baissant les échanges de viande de volaille. Ainsi, le commerce international de viande de porc a progressé de plus de 10% en 2005,

pour dépasser 5 millions de Tonne Equivalent Carcasse (TEC). D'une part, les disponibilités sur le marché mondial se sont accrues en provenance des Etats-Unis (+ 24%), du Canada (+ 4%), du Brésil (+ 20%) et de l'Union Européenne (+ 10%). D'autre part, les importations ont été soutenues au Mexique (+ 8%), en Corée du Sud (+ 53%), en Russie (+ 17%), en Ukraine (+ 34%), en Roumanie(+ 3%) et même au Canada (+ 28%).

En 2005 toujours, les exportations canadiennes ont approché 1,5 million de TEC (+ 3,6%). Elles étaient pour plus de la moitié d'entre elles destinées aux Etats-Unis. Les exportations d'animaux vivants vers les Etats-Unis, plus particulièrement à destination des Etats du Corn Belt, ont approché 8 millions de têtes en 2005, elles affichent ainsi une légère baisse (- 4%) par rapport à l'année précédente. Cette baisse s'explique par l'introduction d'une taxe antidumping de 15% entre octobre 2004 et avril 2005.

Les exportations européennes vers les pays tiers, malgré un prix assez élevé dans l'Union Européenne (UE), ont progressé en 2005 de 9,5 % et ont atteint 1,62 million de TEC. Les difficultés rencontrées sur les marchés japonais et américains ont entraîné des baisses respectives de 11 % et de 29 %. Cette situation a poussé les opérateurs danois à trouver d'autres débouchés (Union Européenne, Europe de l'Est...) pour assurer l'équilibre de leur marché très nettement excédentaire. En 2005, l'Allemagne a conforté sa place de deuxième pays exportateur de l'Union européenne vers les pays tiers. Du fait de ses relations historiques entre la partie Est de l'Allemagne et les autres pays de l'ex-conseil d'assistance économique mutuelle (Russie, Ukraine, Bulgarie, Roumanie...) et dans un contexte de demande soutenue dans ces pays, les opérateurs allemands ont su profiter de cette situation et ainsi conforter leurs positions. Les exportations européennes vers la Russie ont dépassé 250 000 TEC. Cependant, les ventes de viande fraîche et congelée ont été proches de 100 000 tec, niveau très inférieur au quota attribué à l'Union européenne et fixé à 227 300 TEC en 2005 (**WIKIPEDIA, 2006**).

2. L'élevage porcin en Asie

En Asie mineure, probablement vers 7000 avant J.C le porc aurait été domestiqué pour la première fois au monde (**WIKIPEDIA, 2006**). Actuellement en Asie il existe essentiellement deux systèmes d'élevage porcin, le système traditionnel et le système industriel.

2.1 Les systèmes d'élevage porcin

2.1.1 Le système traditionnel ou familial

L'élevage familial reste le mode d'élevage dominant avec 70 à 80 % de l'élevage de porc, 70% des ruraux élèvent des porcs. Le système traditionnel consiste en quelques têtes de porcs et volailles, éventuellement un animal de travail, partageant l'espace de la famille de l'éleveur. Les animaux sont alimentés avec des sous-produits de l'agriculture. La consommation est saisonnière, concentrée pendant les périodes de fêtes (nouvel an chinois). Ce type d'élevage est caractérisé par l'absence de prophylaxie et la non-déclaration des animaux malades. L'élevage familial est encore principalement destiné à l'autoconsommation. Toutefois, il existe, en faible proportion un élevage familial destiné à la commercialisation. Dans ce cas, la commercialisation est réalisée par un négociant, intermédiaire ou par l'organisme local de coopération économique des paysans (**FRANCE, 2006**).

2.1.2 Le système intégré

Le système intégré se traduit par l'association de fermes familiales et industrielles. Il permet de faire face à l'évolution quantitative et qualitative de la demande. Cette évolution est due au développement de la notion de traçabilité des produits, à la croissance des industries de transformation secondaire et à l'amélioration des conditions de transport. Dans ce système les pratiques d'élevage sont formalisées par les industriels et la grande distribution. Des aides techniques peuvent être fournies par les industriels aux grands élevages. Les groupes intégrateurs disposent généralement de leurs propres fermes (**FRANCE, 2006**).

3. Le porc dans l'économie asiatique

3.1 Les raisons de son développement

La croissance rapide de la demande de produits animaux et les changements dans le commerce international exercent une pression sur le secteur de l'élevage en Asie. Cette pression se traduit par une extension et une modification de ce secteur (**STEINFELD, 1998**). Les systèmes mixtes sont devenus incapables de faire face à la situation. Les sources locales de fourniture de céréales et d'autres concentrés ne pouvaient plus satisfaire les besoins en aliments du bétail. L'Asie commença alors à importer d'importantes quantités de céréales alimentaires du bétail, principalement des pays développés. A ce stade, la production industrielle naissante de porc utilisait plus efficacement ces aliments du bétail importés. Les

systèmes industriels utilisaient des ressources génétiques animales importées et des techniques d'alimentation sophistiquées comme par exemple l'alimentation progressive, les additifs alimentaires voire, à un stade encore plus avancé, des acides aminés synthétiques (**STEINFELD, 1998**). Toutes ces modifications placent aujourd'hui l'Asie du Sud-Est et la Chine en possession de 80% de la production porcine tropicale.

3.2 L'impact du porc dans l'économie asiatique

Les pays d'Asie en développement avaient un déficit commercial net de 313 000 tonnes de viande de ruminants et un excédent commercial net de 409 000 tonnes de viande d'animaux monogastriques. Le cheptel porcin chinois à lui seul représentait en 2005 plus de la moitié du cheptel mondial, avec une hausse de 8 % par rapport à 2001. La production de viande de porc chinoise s'est élevée à 49 millions de tonnes en 2005 soit plus de 48% de la production mondiale. Bien qu'aussi importante, la production chinoise est principalement destinée à une consommation locale (**FRANCE, 2006**). De nombreux pays asiatiques tel le Viet Nam, le Laos ou la Thaïlande possèdent une importante production porcine qui comme en Chine est essentiellement consommée localement.

En Asie, le porc en comblant une grande partie des besoins en protéines animales permet aux pays asiatiques de lutter contre la pauvreté et d'assurer leur autosuffisance alimentaire.

4. L'élevage porcin en Afrique

La population porcine africaine était évaluée à 19 millions de têtes en 2001 par la FAO. Ce chiffre est très faible. En effet, quand le cheptel porcin a quintuplé en 25 ans dans les pays en voie de développement de 1960 à 1985 sous l'impulsion des pays asiatiques, le cheptel africain n'a été multiplié que par 2.

Sur le plan de la productivité, la position de l'Afrique n'est pas meilleure. Dans l'ensemble des pays en voie de développement, le poids des carcasses abattues, ramené au nombre de porcs recensés est de 68 kg contre 32 kg en Afrique (**PIGTROP 1, 2003**). Cependant, vu le manque de données fiables sur les filières porcines des pays africains où la plupart des abattages de porcs ne sont pas contrôlés, ces chiffres sont à considérer avec prudence.

4.1 Les grandes zones de production

En Afrique, la localisation du porc dépend avant tout du contexte historico-religieux. Le porc n'est que peu ou pas représenté dans les pays où l'influence islamique ou copte est prépondérante.

Schématiquement, en Afrique les troupeaux importants sont situés en Afrique de l'Ouest et dans l'Océan Indien (Réunion, Madagascar). On rencontre également des troupeaux moins nombreux mais plus performants en Afrique orientale et australe. En effet, dans ces pays, contrairement au reste du continent, l'introduction du porc est récente et date du XIXe siècle. Les troupeaux sont constitués d'animaux de races améliorées, le plus souvent d'origine anglaise. Plus de 50 % des porcs africains se trouvent dans les pays côtiers de l'Atlantique, de la Guinée Bissau au Gabon (**PIGTROP 1, 2003**).

4.2 Les différents types d'élevages

En Afrique tropicale il existe quatre systèmes d'élevage de porc : un système traditionnel, un système semi-intensif, un système intensif et un système intégré.

4.2.1 Le système traditionnel

L'élevage porcin traditionnel, familial ou paysan est généralement de type extensif et se caractérise par une minimisation des intrants et des investissements. Ce type d'élevage n'est pas l'apanage des milieux villageois, il se retrouve également en milieu urbain et périurbain. Il va de la divagation (porcs errants) à la claustration permanente (porcs attachés) et couvre une large gamme de conduites qui s'adaptent aux modifications de l'environnement.

L'élevage en divagation consiste selon **DICK (1995)** à laisser les porcs errer, livrés à eux-mêmes, divaguant autour des maisons et des tas d'ordures, se nourrissant de ce qu'ils trouvent avec parfois quand il y en a, des restes alimentaires à faible valeur nutritive. Ce type d'élevage en liberté est de plus en plus limité par l'augmentation des surfaces cultivées et l'extension des zones urbaines. Cependant, dans certaines zones il persiste encore mais seulement au cours des périodes de l'année où les activités agricoles sont réduites voire inexistantes.

Dans l'élevage en claustration, l'éleveur est amené à entraver tout simplement ces animaux à un pieu ou un arbre, ou à les conduire en claustration et par conséquent à les alimenter et à les soigner. Bien souvent il reconstitue simplement en enclos les conditions d'élevage en liberté : absence d'allotement, nourriture autonome, etc. Cependant, en claustration, la production

familiale de sous-produits et de déchets divers étant souvent insuffisante, l'intensification passe par un investissement en aliments (sons, drêches, etc.).

Le système traditionnel utilise essentiellement les races locales qui possèdent d'excellentes capacités d'adaptation à l'environnement, une grande aptitude à résister aux maladies et à supporter les conditions locales. Le porc y est le plus souvent élevé avec l'objectif d'apporter un complément de revenu, il peut constituer un élément important du système d'épargne et d'accumulation des familles. Très souvent il constitue une source d'argent liquide facilement mobilisable en cas d'urgence. Outre sa fonction d'épargne, l'animal a souvent un rôle alimentaire direct ou indirect. Il est également sacrifié lors de rites religieux ou abattu pour remplir un devoir social. Ainsi, du fait des coûts des consommations intermédiaires, les élevages traditionnels doivent augmenter leur productivité pour subsister.

4.2.2 Le système semi-intensif

Décrit par **HOLNES (1994)**, ce système est caractérisé par des animaux élevés dans des enclos, l'éleveur leur apportant eau et nourriture. De construction rudimentaire, ces enclos sont plus ou moins améliorés selon l'effectif des troupeaux. Leur organisation est réduite au strict minimum. En plus des races locales on y trouve des produits de croisements de races indigènes et exotiques.

Les troupeaux sont généralement plus importants avec des effectifs tournant autour d'une cinquantaine de têtes, ils ont également une productivité plus élevée. La commercialisation est présente mais parfois aléatoire ou dictée par des besoins financiers.

4.2.3 Le système intensif

Rencontré un peu partout en Amérique et en Europe, le système intensif consiste à laisser les truies dans des prairies (ou des espaces dégagés et herbacés) où elles disposent d'abris individuels pour s'abriter des intempéries et mettre bas. Toujours d'après **HOLNES (1994)**, ce système qui existe déjà en zone tropicale n'est appelé à se développer que si les animaux trouvent des zones ombragées pour s'abriter et des mares de fange.

4.2.4 Le système intégré

Très largement pratiqué en Asie tropicale, le système intégré a pour but principal une meilleure valorisation du lisier des animaux. L'association de l'élevage porcin à d'autres productions (pisciculture, la culture d'algues, etc.) permet d'atteindre cet objectif.

4.3 Les races exploitées

Plusieurs races de porcs existent dans le monde. Certaines très performantes n'ont pu s'adapter aux conditions extrêmes qui règnent en Afrique (climat tropical avec des températures élevées); d'autres ont réussi leur adaptation et conservé de bonnes performances. Actuellement en Afrique outre les races locales, des races exotiques ou races importées sont exploitées. Il existe également des métis issus des croisements plus ou moins contrôlés de ces deux grands groupes.

4.3.1 Races locales

Selon **PIERRE (1906)** et **DECHAMBRE (1928)** et après une analyse des correspondances morphologiques entre le porc ibérique et le porc local africain, ce dernier aurait été introduit par les portugais au XVIIe siècle. Cette affirmation est contestée par **EPSTEIN (1971)** qui suggère trois origines du porc local africain :

- une origine néolithique depuis l'Égypte (on rencontre encore au Soudan des porcs ayant des caractéristiques proches de celles des populations néolithiques) ;
- une origine asiatique ;
- et enfin une origine portugaise.

Cette hypothèse selon laquelle l'origine ne serait pas uniquement portugaise est corroborée par les descriptions des premiers explorateurs tels Pigafetta et Lopez cités par **BALANDIER (1965)**, parlant du royaume du Congo rapportent : « on trouve de nombreux troupeaux de vaches et de bœufs domestiques, des porcs domestiques et des sangliers, des troupeaux de moutons et de chèvres ». Le sanglier cité doit en fait désigner le phacochère.

Ces diverses hypothèses permettent d'arriver à la conclusion qu'il est probable que le porc ibérique ait contribué à améliorer la population porcine locale, toutefois, il ne se trouve probablement pas à l'origine de cet élevage en Afrique (**PIGTROP 1, 2003**).

En Afrique de l'Ouest le porc africain ou race locale africaine est la race la plus fréquente. Il est de type longiligne et haut sur patte mesurant entre 0,4 et 0,6 m au garrot pour un poids vif ne dépassant pas 75kg. Le porc africain a un corps ogival, son groin est long et cylindro-conique, effilé à l'extrémité. Tous les animaux ont un chanfrein rectiligne et leur nombre de tétines est important et peut aller jusqu'à dix (MISSOHO, 2001).

4.3.2 Races importées

Au Sénégal l'importation et l'exploitation ont tourné autour de trois races qui sont le porc Landrace, le Large White et le Pietrain. Chacune d'elles présente ses caractéristiques propres.

4.3.2.1 Le porc Landrace

D'origine danoise, Le porc Landrace est élevé dans de nombreux pays tropicaux tel que le Burkina Faso, le Togo, le Cameroun et le Sénégal. Le Landrace est de grande taille avec un corps allongé, fusiforme, porté par des membres fins aux jambons globuleux qui arrondissent l'arrière. La tête, légère et fine est presque rectiligne et elle porte des oreilles dirigées horizontalement vers l'avant, le groin est fin. Les soies et la couenne sont blanches (PIGTROP 1, 2003).

4.3.2.2 Le porc Large White

Le comté du Yorkshire en Angleterre est le berceau du porc Large White. Actuellement, Ce porc est très répandu dans les pays développés et dans les pays chauds où il s'adapte très bien si les conditions climatiques ne sont pas excessives. Il est signalé au Sénégal, au Burkina Faso, au Cameroun, en République Centrafricaine mais également au Gabon et au Congo Brazzaville. En Côte d'Ivoire le porc Large White a été utilisé pour l'obtention de croisements et a permis d'obtenir le porc Khorogo. Il a été importé au Soudan, à Madagascar dès 1931 et à la Réunion vers 1960.

De grand format, avec un corps léger, allongé et porté par des membres forts, le Large White a un profil légèrement concave et un dos horizontal assez long et large. Il présente une tête forte portant des oreilles grandes, triangulaires et dressées, un front large, des yeux vifs, un groin assez large et une poitrine large et profonde. Le jambon est épais et bien descendu, la robe claire et sans tache avec des soies et une couenne blanches (PIGTROP 1, 2003).

4.3.2.3 Le porc Piétrain

Piétrain, petit village du Brabant Wallon (Belgique) est le village d'origine de cette race qui a été introduite en Afrique dans le but d'en faire un porc charcutier idéal (car elle est dotée d'une carcasse excellente avec une musculature bien développée). Malheureusement, de faible prolificité, l'animal était sensible aux stress (transport en camion par exemple). Des souches résistantes ont été sélectionnées mais elles fournissent de la viande maigre. Le porc Piétrain est également présent à la Réunion où il fut absorbé par le Large White, moins sensible aux stress.

Le porc Piétrain a la conformation d'un animal à viande, une taille moyenne et une croupe rebondie en « cul de poulain » (caractère dit culard). La robe est toujours pie noir et les poils sont généralement en tortillon, quelquefois lisses.

4.3.2.4 Le porc métis

D'après **ABDALLAH (1997)**, les métis sont issus du croisement entre truies et verrats de races exotiques ou entre truies locales et verrats améliorateurs comme les verrats Large White et Landrace. A cause du phénomène de l'hétérosis les qualités de ces croisés ne sont pas égales à la moyenne de celles des deux races parentales. En effet, l'hétérosis encore appelé vigueur hybride correspond à la différence entre la valeur du croisé et la valeur de la moyenne de ses parents pour une performance donnée. Néanmoins, les croisés obtenus sont plus vigoureux et plus résistants que ceux de la race exotique parentale et leurs performances sont supérieures à celles des races locales. Ils sont répandus dans un certain nombre de pays d'Afrique de l'Ouest (Côte d'Ivoire, Nigeria, Cameroun, ...) où les animaux qualifiés d'« améliorés » représentent entre 10 et 20 % de la population porcine. Ces animaux, rarement de race pure, sont le produit de multiples croisements entre la race locale et les races exotiques, au gré des importations successives et des approvisionnements en géniteurs exotiques. Au Nigeria, si la race Large White prédomine, il existe également des animaux Hampshire, Landrace, Duroc, Large Black (**PATHIRAJA, 1987**). En Côte d'Ivoire, des verrats craonnais, Yorkshire, Large White, Landrace et Piétrain ont été introduits (**LATH, 1989**). Au Cameroun, on relève d'anciennes importations de Berkshire, Piétrain, Landrace et Large White (**DJOUKAM, 1983**). Une dégénérescence est souvent constatée, les auteurs l'expliquent à la fois par de la consanguinité et par une dilution importante des gènes exotiques dans la population locale.

Cependant, la plupart du temps, l'introduction de verrats améliorés a eu peu d'influence sur la race locale. Ainsi, **AMANLIDIS (1951)** écrivait à ce sujet au Congo Belge : « Les porcs exotiques ou croisés placés en milieu indigène ont donné, suite à des croisements désordonnés, des porcs dégénérés ». Au Bénin, **ORGEVAL (1997)** décrit le faible intérêt des animaux « améliorés » auprès des éleveurs, en raison du coût trop élevé de leur acquisition et de leur mode d'élevage.

En définitive, en Afrique de l'Ouest, quatre populations qui ont été améliorées grâce à l'apport de sang exotique ont pu être identifiées. Ces croisements ont donné naissance à de nouvelles races plus ou moins stabilisées que l'on rencontre soit dans la zone soudano-sahélienne, soit en altitude.

Dans la zone soudano-sahélienne, le porc est généralement peu présent en raison de l'importance de l'islam dans ces régions. Cependant les quelques régions où l'ethnie majoritaire pratique l'élevage du porc se sont avérées favorables à l'amélioration de la race locale. L'exemple le plus connu est celui du « Porc de Korhogo » : « Des verrats craonnais auraient été croisés avec des femelles locales, les meilleurs descendants de ce croisement auraient ensuite été accouplés avec des verrats Yorkshire, la stabilisation de cet étage a donné naissance à la souche de Korhogo » (**LATH, 1989**). Le porc de Korhogo a connu un succès incontestable, grâce à ses bonnes performances et a été largement exporté dans les pays limitrophes (Burkina Faso, Guinée,...). D'autres zones écologiquement proches possèdent elles aussi des porcs de format sensiblement plus grand que sur la côte, ayant bénéficié d'un apport de sang exotique. C'est le cas par exemple du porc Dapaon au Togo et du porc Matéri au Bénin (**ADJOLOHOUN, 1991**).

Dans les hautes terres du Cameroun (1400 m d'altitude), une souche particulière, le porc Bakwedi, s'est stabilisée après métissage de femelles locales avec des verrats Berkshire (**DJOUKAM, 1983**). Si le fait d'améliorer la race locale est difficilement envisageable dans les zones côtières, l'utilisation de ces souches pourrait offrir une alternative intéressante (**ORGEVAL, 1997**).

Cependant, il est important de ne pas perdre de vue qu'il existe, en plus de ces métissages « contrôlés », de nombreux métis obtenus de manière plus ou moins désordonnée. En effet, il arrive que des éleveurs qui, parce que le verrot du voisin leur plaît (soit pour son format, soit

pour ses performances), se livrent à des croisements produisant des métis aux origines indéterminés. Ces produits se reconnaissent par le fait qu'ils ne peuvent être classés, ni dans les races locales, ni dans les races exotiques, ni dans les métis reconnus.

4.4 La consommation de viande porcine en Afrique

La consommation de la viande porcine en Afrique est très faible par rapport à celle du reste du monde, les grandes zones de consommation correspondent aux grandes zones de production. La densité porcine est faible en Afrique avec 35 habitants par porc contre 6,34 dans le monde et 8,17 dans les pays en voie de développement. Cependant, on dénombre moins de 10 habitants par porc dans certains pays (Bénin, Cameroun, Cap Vert, Gabon, Guinée Bissau, Seychelles, Togo).

4.5 Les problèmes de sécurité sanitaire

La consommation de viande de porc pose fréquemment des problèmes de santé publique. Les régions les plus pauvres, où les conditions d'hygiène sont inexistantes ou non respectées présentent les cas les plus remarquables.

4.5.1 Le taenia

Le tæniasis est dû à *Taenia solium*, encore appelé « ver solitaire » de l'homme. *Taenia solium* est un important agent de zoonose, en particulier dans les régions les plus pauvres de l'Afrique, de l'Asie et de l'Amérique latine. Le ver adulte vit dans l'intestin grêle de l'homme et émet des anneaux remplis d'œufs dans les selles. Ces anneaux sont ingérés par un hôte intermédiaire qui peut être le porc ou le phacochère dont ils gagnent les tissus et donnent des larves. L'homme s'infecte en mangeant de la viande de porc non ou mal cuite.

4.5.2 La cysticerose

La cysticerose est une maladie de répartition mondiale liée aux mauvaises conditions d'hygiène. Elle est endémique en Amérique latine y compris les Iles de la Caraïbe anglophone mais est exceptionnelle dans les Antilles Française ; en Asie du Sud-Est ; en Australie ; en Afrique noire (Afrique du Sud, Cameroun, Rwanda, Burundi, République Démocratique du Congo, Sénégal, Côte d'Ivoire, Togo, Bénin). Elle est devenue rare à l'Ile de La Réunion grâce à une prévention active.

Dans la cysticerose, la voie exogène correspond à l'ingestion par l'homme des œufs transportés par des végétaux souillés, des eaux, de la terre (géophagie), des mains sales... Dans certains cas, l'homme peut s'autoinfecter : les anneaux remontent de l'intestin grêle vers l'estomac, ils sont lysés par le suc gastrique et libèrent des embryons qui perforent la paroi gastrique, gagnent les tissus et donnent des larves, cela correspond à la voie endogène.

Quel que soit le mécanisme, les larves vont se localiser dans différents organes, essentiellement le système nerveux central, soit dans le cortex ou à sa surface, soit au niveau des ventricules cérébraux. L'œil et ses annexes, le tissu cellulaire sous-cutané et les muscles sont également des zones de localisation des larves (AUBRY, 1990).

5. La Peste Porcine Africaine et les autres contraintes pathologiques

5.1 La peste porcine

5.1.1 Définition

La peste porcine est une maladie virale infectieuse et contagieuse des suidés sauvages et domestiques, transmissible par des tiques. Elle est endémique en Afrique sub-saharienne et en Sardaigne (Italie) avec de récentes épizooties en Afrique de l'ouest (Côte d'Ivoire en 1996 et Nigeria en 1998) et à Madagascar (1998). Elle a été réintroduite au Portugal en 1999 avec un foyer isolé et éliminé. Sa symptomatologie est similaire à celle provoquée par la peste porcine classique (PIGTROP, 2003). La Peste Porcine Africaine (PPA) affecte les porcs domestiques. Les suidés sauvages d'Afrique (phacochères et potamochères) sont infectés mais n'expriment pas la maladie. Les tiques du genre *Ornithodoros moubata* en Afrique sont infectées et transmettent le virus à leur descendance par voie transovarienne ou à d'autres tiques lors de la reproduction.

L'agent pathogène de la PPA est un virus de la famille des *Asfarviridae* dont il est actuellement le seul représentant, genre *Asfivirus*. Il est enveloppé de 200 nm et a une symétrie icosaédrale. Son génome est à ADN linéaire double brin de 170 000 à 190 000 nucléotides, il peut coder jusqu'à 150 protéines. Cinquante quatre protéines structurales ont été identifiées sur le virion.

5.1.2 Modes de transmission

La transmission se fait essentiellement par contact, soit contact direct entre animaux soit contact avec des produits d'origine animale contaminés. Les piqûres de tique infectées sont également des moyens de transmission. Ces dernières, compte tenu de leur grande résistance dans le milieu extérieur (plusieurs années sans repas de sang) constituent un réservoir de virus: elles peuvent être à l'origine de la réintroduction de l'infection dans un élevage repeuplé longtemps après la détection d'un foyer.

Chez l'animal infecté, malade, en incubation ou porteur sain comme dans le cas des suidés sauvages d'Afrique, les sécrétions et excréments contiennent suffisamment de virus pour transmettre l'infection à des animaux sensibles avec lesquels il serait en contact.

Le virus résiste bien à la maturation des viandes et à la salaison des charcuteries, cela fait que l'utilisation de déchets de cuisine pour l'alimentation des porcs est une source importante de contamination.

5.1.3 Symptômes et traitement

Plusieurs formes sont rencontrées selon la virulence des souches et la sensibilité de l'hôte. La forme suraiguë ou peste " blanche " ou fulminante entraîne la mort des sujets en un à trois jours sans lésion apparente.

La forme aiguë a une durée d'incubation plus longue que la première forme, elle varie entre 5 à 15 jours. Elle est suivie par une forte fièvre la température corporelle allant jusqu'à 41-42°C, de la perte d'appétit et de l'apathie. L'animal avant de mourir présente une cyanose des oreilles et parties déclives, des hémorragies cutanées, une difficulté respiratoire, des écoulements nasaux hémorragiques, de la diarrhée et des vomissements sanguinolents et des muqueuses et conjonctives hémorragiques. La mortalité de cette forme peut atteindre 100% des animaux atteints.

Pour la forme subaiguë, l'incubation dure entre 3 et 4 semaines, puis le sujet atteint présente des signes atténués (avec une grande variabilité entre porcs) de la forme aiguë. La mortalité qu'elle entraîne est très variable et est élevée surtout chez les jeunes.

Dans le cas de la forme chronique les malades subissent un amaigrissement progressif, des difficultés respiratoires, de l'arthrite et des ulcères cutanés. Les porcs ayant survécu à une forme subaiguë peuvent développer la forme chronique. La forme inapparente quant à elle est observée chez les suidés sauvages d'Afrique qui s'infectent, hébergent le virus toute leur vie et constituent ainsi un réservoir sauvage pour le virus.

Le traitement de la maladie déclarée est impossible. Il n'existe pas de vaccin efficace car le virus est capable de contrôler à son profit le système immunitaire de l'hôte, et de modifier ses déterminants antigéniques. La prophylaxie est exclusivement de type sanitaire. Elle repose sur la détection des foyers cliniques, l'élimination rapide des animaux et des enquêtes séroépidémiologiques en périphérie et dans les élevages en relation épidémiologique (**PIGTROP 2, 2003**).

5.2 Les autres contraintes pathologiques

Les autres contraintes pathologiques sont essentiellement dues au mode d'élevage. Les animaux en divagation se nourrissent un peu partout, sur des tas d'ordure et des décharges. Ce type d'élevage les expose à un parasitisme interne et externe massifs ainsi qu'à de la toux selon les résultats de **MISSOHOU (2001)**. Des cas de diarrhées ainsi que des états cachectiques des animaux ont été également signalés par **BULGEN (1994)** dans les élevages en claustration du bassin arachidier.

6. Les politiques et les projets d'appui au secteur porcin

En Afrique de l'Ouest le constat général est que le porc a souvent été absent des politiques et des projets d'appui de l'élevage des états. Cette négligence est plus marquée dans les pays à forte population musulmane où tout ce qui touche au porc est quasi tabou. Toutefois dans certains pays comme le Burkina Faso, le porc peut être associé à des projets de développement tel le projet d'Appui au Renforcement Institutionnel des Organisations Professionnelles d'Éleveurs Modernes (ARIOPE). Ce projet a pour finalité « de contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire par la dynamisation des élevages périurbains modernes (aviculture, porciculture et production laitière) » (**PIGTROP 2, 2004**), il ne concerne pas seulement le porc.

Sur le plan international, les grandes rencontres où l'élevage porcin est à l'honneur ne sont convoquées qu'en cas d'importantes vagues d'épidémie de PPA. La dernière de ces rencontres à eu lieu il y a environ une dizaine d'années. Bien que le secteur porcin soit identifié comme l'un des domaines les plus prometteurs de l'élevage africain, il reste encore beaucoup à faire surtout dans le domaine sanitaire où la PPA bloque une grande partie des projets d'investissements.

CHAPITRE 2 : LE SENEGAL ET SON ELEVAGE PORCIN

1. Données générales sur le Sénégal

1.1 Superficie et populations

Le Sénégal est un pays sahélien situé à l'extrémité Ouest du continent africain. Il est compris entre 12°10' et 16°40' de latitude Nord et 11°10' et 17°30' de longitude Ouest, sa pointe Ouest est la plus occidentale de toute l'Afrique continentale. Sa superficie totale est de 196 722 km² avec une frange côtière de 500 km.

Le Sénégal partage ses frontières avec au Nord la Mauritanie, à l'Est le Mali et au Sud la Guinée et la Guinée-Bissau. Il est traversé dans sa moitié Sud par la Gambie qui s'étend en forme de ruban d'Ouest en Est. Trois fleuves parcourent le pays : le fleuve Sénégal (long de 1700 km), le fleuve Gambie (long de 750 km) et le fleuve Casamance (long de 300 km). Ces fleuves prennent leur source dans les montagnes du Fouta Djallon. Ce pays possède une population estimée à 10 564 303 habitants en 2004. Le taux d'accroissement annuel connu une baisse passant de 2,7% entre 1976 et 1988 à 2,4% entre 1988 et 2002.

La population sénégalaise est très inégalement répartie entre les onze régions du pays. A elle seule, la région de Dakar qui n'occupe que 0,3% de la superficie totale abrite près de 23% de la population totale (tableau II). Elle est la région la plus densément peuplée avec 4387 habitants au km². Dakar fait partie des 6 régions (Diourbel, Thiès, Fatick, Ziguinchor et Kaolack) qui ont une densité supérieure à la moyenne nationale qui est de 54 habitants au km². La région de Tambacounda est celle où la densité est la plus faible avec 11 habitants au km² pour une superficie de 59542 km².

La population urbaine sénégalaise s'accroît très rapidement. Elle est passée de 23% de la population totale en 1960 à 41% en 2003 (passant de 30% en 1970, 39% en 1988 et 43% en 1999). La « macrocéphalie » urbaine de Dakar, c'est-à-dire la prépondérance de la part de la capitale dans la population urbaine est très marquée, 54% de la population urbaine vit à Dakar (SENEGAL, 1983).

Tableau II. Effectif de la population, densité et taux d'accroissement moyen annuel : 2002-2004 selon la région

Région	Population	%	Superficie	Densité	Taux % 88-04
Dakar	2 399 451	23	547	4387	2,96
Diourbel	1 144 009	11	4903	233	3,82
Fatick	643 505	6	7910	81	0,3
Kaolack	1 114 292	11	15449	72	1,97
Kolda	893 867	8	21112	42	5,56
Louga	714 732	7	25254	28	2,34
Matam	461 836	4	29041	16	*
Saint-Louis	738 724	7	19241	38	0,69
Tambacounda	650 399	6	59 542	11	3,25
Thiès	1 358 658	13	6670	204	2,28
Ziguinchor	444 830	4	7352	61	0,68
Ensemble	10 564 303	100	196021	54	2,65

* la région de Matam n'existait pas en 1988.

Source : DPS, 2004

1.2 Cartographie religieuse

L'élevage et la consommation de la viande de porc sont étroitement liés à la religion. Bien que le Sénégal soit officiellement un pays laïque, avec trois principaux groupes religieux (musulmans, chrétiens et animistes), sa cartographie religieuse présente quelques particularités.

1.2.1 Les musulmans

La religion musulmane est pratiquée par 94 % de la population (**SENEGAL, 2002**). Son organisation est caractérisée par l'influence de nombreux mouvements dominés par les confréries tidianes et mourides. Les sanctuaires de ses différentes confréries se trouvent respectivement dans les villes saintes de Tivaouane et de Touba. La confrérie des kadiris est également présente au Sénégal. L'islam, présent au Sénégal depuis le début du XI^e siècle (conversion des Toucouleurs par les Almohades), poursuit son expansion dans le Sud-Ouest et le Sud-Est, régions jusqu'alors marquées par l'animisme.

Les principaux groupes ethniques musulmans sont les wolofs, nombreux dans la région du Cap-Vert et de Diourbel et nettement majoritaires (36% de la population totale) devant les Peuls et les Toucouleurs (23%). Les Sérères (15%), les Mandingues (4%) et les Lébous (2%) présentent également de fortes communautés musulmanes. (**SENEGAL, 2002**)

1.2.2 Les chrétiens et les animistes

Le christianisme, pratiqué par moins de 6% (**SENEGAL, 2002**) de la population se limite à quelques centres urbains de l'Ouest et à la basse Casamance. Les chrétiens sont généralement

d'ethnies Sérères et Diolas. Ces groupes ethniques se retrouvent au niveau de la Basse-Casamance plus précisément dans la région de Ziguinchor (17,1% de la population totale), dans celle de Dakar (6,7%) et dans le Bassin Arachidier (Fatick avec 7,8% et Thiès avec 4,9%,).

La consommation de viande de porc n'étant pas interdite par le christianisme, les chrétiens sont les principaux consommateurs de viande de porc au Sénégal. Ils constituent également la majorité des acteurs impliqués dans l'élevage, la commercialisation voire même le transport des porcs.

Les animistes représentent moins de 1% de la population totale et sont localisés parmi les populations Diolas et Sérères de la Casamance et du Bassin arachidier. Ils sont avec les chrétiens de grands éleveurs et des consommateurs de porc.

2. L'élevage au Sénégal

Au Sénégal le secteur de l'élevage mobilise environ 3 000 000 de la population. Les résultats qu'il produit pèsent lourds dans la balance économique du pays et témoignent de son importance.

2.1 Le cheptel

En 2004, les effectifs du cheptel sénégalais ont subi une légère augmentation leur permettant de dépasser leur niveau de 2003 (tableau III). L'effectif des bovins est estimé à 3 039 000 têtes en 2004 contre 3 017 500 têtes en 2003, soit une hausse de 0,7 %. Les effectifs des petits ruminants ont connu également une hausse : les ovins passent de 4 613 500 têtes à 4 739 000 têtes en 2004, soit une variation de + 2,7% tandis que les caprins, estimés à 4 025 000 de têtes ont augmenté de 1,4 % par rapport à 2003. Concernant les porcins, leur nombre s'établit à 300 000 têtes soit 33 000 de moins qu'en 2003, soit une baisse de 1,1 %. Les chevaux ont augmenté légèrement de 0,8 % en 2004 alors que les asins ont été réduit de 3,1 % au cours de la même année. L'effectif total de la volaille en 2004 est estimé à 26 245 000 unités contre 26 075 000 en 2003, soit une hausse de 0,7 %, due en grande partie à la volaille traditionnelle qui a subi une progression de 0,7 % relativement faible par rapport aux années précédentes (**SENEGAL, 2004**).

Tableau III. Evolution des effectifs du cheptel de 2000 à 2004 (en milliers de têtes)

Cheptel	2000	2001	2002	2003	2004
Bovins	2 986 000	3 061 000	2 996 900	3 017 500	3 039 000
Ovins	4 542 000	4 678 000	4 540 380	4 613 500	4 739 000
Caprins	3 879 000	3 995 000	3 898 900	3 968 700	4 025 000
Camelins	3 996	4 000	3 960	4 080	4 000
Porcins	269 280	280 000	291 000	303 300	3 00 000
Equins	471 000	492 000	496 000	500 200	504 000
Asins	399 000	407 379	399 500	399 500	412 000
Volaille traditionnelle	18 900 000	19 543 000	20 207 000	20 813 399	20 960 000
Volaille industrielle	5 595 000	6 115 000	5 174 000	5 261 800	5 285 000

Source : DPS, 2004

2.2 Les productions de l'élevage

L'élevage produit essentiellement de la viande, des œufs et du lait.

2.2.1 La production de viande

La production locale de viande est estimée à 112 369 tonnes en 2004 contre 110 599 tonnes en 2003, soit une hausse de 1,6 %, due essentiellement au bond quasi-généralisé de la production des différentes espèces. Cependant, la production de viande porcine et caméline a baissé de 1,3 % en 2004. Le tableau IV renseigne également sur la structure de la production qui est essentiellement dominée par la viande bovine avec près de 50 % de la production et de la volaille.

Tableau IV. Production nationale de viande estimée (y compris les abats) en tonnes 2000-2004

Viande	2000	2001	2002	2003	2004
Bovins	50 629	51 865	52 517	51 078	51 264
Ovins	12 209	12 271	12 142	12 369	12 645
Caprins	10 418	10 480	10 583	10 632	10 800
Chameau et porc	10 147	10 550	10 956	11 440	11 289
Volaille	23 239	24 437	23 852	25 080	26 371
Total	106 643	109 603	110 051	110 599	112 369

Source : DPS, 2004

2.2.2. La production d'œuf

La production d'œufs de consommation est passée de 337 millions d'unités en 2003 ce qui équivaut à une valeur de 21,5 milliards de FCFA à 397 millions d'unités en 2004 soit une progression de 17,8 %. Cette augmentation s'explique par le regain de compétitivité de la filière ponte par rapport à la production de poulet de chair due la reconversion de certains producteurs de poulets de chair en producteurs d'œufs de consommation (SENEGAL, 2004).

2.2.3 La production laitière

De 2001 à 2004, la production laitière nationale a été évaluée à 202 753 000 litres en 2001, 199 393 000 en 2002, 200 480 000 litres en 2003 et 202 851 000 en 2004; soit des évolutions respectives de 2,5 %, -1,2 %, 0,5 %, et 1,2 %. La baisse observée s'explique en grande partie par le sinistre de janvier 2002 avec les pluies hors saison et la vague de froid qui les accompagna. Les mauvaises conditions climatiques de cette même année sont-elles aussi à l'origine de la baisse de production. Après cette phase difficile, une reprise progressive est visible bien que la production demeure encore très faible. Cette faiblesse structurelle de la production s'explique par les maigres rendements laitiers de la majeure partie du cheptel ruminant (SENEGAL, 2004).

Tableau V. Évolution de la production laitière 2000-2004 (en milliers de litres)

Production Lait	2000	2001	2002	2003	2004
Bovins	128 995	132 235	129 466	130 356	131 285
Ovins	27 252	28 068	27 242	27 681	28 434
Caprins	41 617	42 450	42 685	42 443	43 132
Total	197 864	202 753	199 393	200 480	202 851

Source : DPS, 2004

2.2.4 La production de miel

Le miel produit par le Sénégal est de bonne qualité. La production nationale de miel est passée de 700 tonnes en 2001 à 1300 tonnes en 2003, soit une progression fulgurante de 85,7%. Cependant ce volume ne traduit pas la totalité de la production qui n'est pas encore suffisamment organisée et maîtrisée. Les données du commerce extérieur du Sénégal (SENEGAL, 2004) montrent que la quantité de miel naturel importée est de 7 tonnes en 2001 contre 18 tonnes en 2000, soit une baisse de 61 %. Quant à la valeur de cette importation, elle est passée de 19 millions à 9,7 millions FCFA, entre 2000 et 2001, soit une baisse de 49 % sur cette période.

3. L'élevage porcin au Sénégal

En Afrique tropicale il existe quatre systèmes d'élevage de porc : un système traditionnel, un système semi-intensif, un système intensif et un système intégré. Au Sénégal le système traditionnel et le semi-intensif sont les plus fréquents.

3.1 Les zones d'élevage porcin au Sénégal

Différentes études menées sur les systèmes de production du porc ont permis de dégager deux types de zones d'élevage porcin au Sénégal :

- deux grandes zones d'élevage bien délimitées ;
- et des zones d'élevages ou poches diffuses.

3.1.1 Les petites zones

Dans certaines grandes villes comme Dakar et Saint-Louis, nous retrouvons des éleveurs de porcs situés en zone urbaine ou parfois en zone périurbaine ou dans les villages environnants (le village de Savoigne à Saint-Louis). Ces élevages de type essentiellement semi-intensif et intensif sont en général dispersés.

3.1.2 Les grandes zones

Suite à leur étude intitulée : « Les systèmes d'élevage porcine en Basse Casamance (Sénégal) », **MISSOHOU et coll., (2001)** ont identifié la région de la Basse Casamance (constituée de Ziguinchor et de Kolda) comme étant une grande zone d'élevage porcin au Sénégal, cette particularité s'explique par la forte composante catholique et animiste de cette région qui avoisine 25% de la population et fait d'elle la zone la moins islamisée du Sénégal.

La seconde grande zone d'élevage de porc au Sénégal a été mise en évidence par **BULGEN (1994)**, c'est la zone du bassin arachidier. Cette zone à population fortement musulmane, seule une minorité catholique répartie en ville et en milieu villageois y pratique l'élevage de porc aux abords des grands centres de commercialisation (capitale, villes importantes, centres touristiques). Nous pouvons citer la région de Thiès où, en 1986 un quart de la population porcine du Sénégal s'y trouvait soit 73 000 têtes ; les régions de Kaolack et de Fatick et de Mbour, comme faisant toutes partie du vaste bassin arachidier Sénégalais. Si l'élevage porcin au Sénégal se limite à ces zones c'est parce qu'il se heurte à différentes contraintes.

3.2 Les éleveurs de porc au Sénégal

3.2.1 Les types d'éleveurs

Les études de **BULGEN (1994)** et de **MISSOHOU (2001)** ont identifié trois types d'éleveurs de porcs au Sénégal. Le premier groupe est celui des naisseurs. Ces éleveurs vendent les porcelets juste après leur sevrage qui a lieu entre le deuxième et le troisième mois. Les engraisseurs constituent le deuxième groupe, ils achètent des porcelets aux naisseurs et les

engraissent avant de les revendre. Certains éleveurs engraisent leurs propres porcelets, ils appartiennent au troisième et dernier groupe, le groupe mixte.

3.2.2 Les systèmes d'élevage

Le système traditionnel extensif est le plus fréquent au Sénégal. C'est un élevage de subsistance pratiqué dans de petites unités de production villageoises qui élèvent en moyenne trois ou quatre porcs. Les conditions d'élevage y sont souvent médiocres car les éleveurs consentent un minimum d'investissements et d'interventions pour maintenir la rentabilité de leur exploitation (NYABUSORE, 1982). Les porcs appartiennent pour la plupart à la race locale et sont laissés en liberté presque toute l'année (PATHIRAJA, 1986). La distribution d'aliments concentrés est rare et limitée. Le système semi-intensif et intensif est rare et localisé près de la capitale ou des grands centres urbains.

3.3 La Peste Porcine Africaine et les autres contraintes de l'élevage porcin au Sénégal

3.3.1 Pertes occasionnées par la Peste Porcine Africaine

La Peste Porcine Africaine (PPA) constitue à elle seule un véritable frein au développement de l'élevage de porc au Sénégal. Au début de l'année 2006, dans la région de Ziguinchor, des suspicions de PPA avaient causé plus de 90% de mortalité dans les élevages où elles s'étaient déclarées (tableau VI). Très souvent face à ces brusques vagues de mortalité, des prélèvements ne peuvent être envoyés au Laboratoire de Hann (Dakar) pour analyse et confirmation de la PPA. Dans ces cas et en l'absence d'un diagnostic de laboratoire la maladie déclarée est considérée comme une suspicion de PPA.

Tableau VI. Pertes occasionnées par une suspicion de PPA dans la région de Ziguinchor en 2006

Mois	Localité	Département	Nombre de morts		Effectifs troupeau	Taux de mortalité
			adultes	jeunes		
mars	Nyassia	Ziguinchor	13		15	86,6%
			4	16	20	100%
			12		14	85,71%
			25		28	89,85%
total			70	77	90,90%	
mai	Colobane	Ziguinchor	2	9	11	100%
			3	13	16	100%
	Totaux			5	22	27

Source : IRSV, 2006

3.3.2 Stratégies de lutte contre la PPA

La peste porcine africaine (PPA) a très tôt commencé à sévir au Sénégal, néanmoins un programme de lutte contre cette maladie ne s'est vraiment mis en place qu'en 1995 avec un regain de compétitivité de la filière suite à la dévaluation du franc CFA. Le projet PRODEC (Projet de Développement des Espèces à Cycles courts) s'intéressa dans un premier temps aux petits ruminants et à la volaille. Sa seconde partie fut consacrée à l'élevage du porc, spécialement au niveau des fortes concentrations porcines de la région de Ziguinchor. Le projet s'intéressa surtout à l'hygiène des porcs (déparasitages, etc.), à l'organisation des éleveurs, à la construction d'un abattoir spécialisé pour porcs et à l'amélioration génétique.

De nos jours, la lutte contre la peste porcine connaît une certaine léthargie, les éleveurs de porcs se heurtent également à d'autres contraintes qui, si elles sont moins spectaculaires que la PPA, constituent elles aussi un frein au développement de l'élevage porcin au Sénégal.

3.3.3 Les autres contraintes

Au Sénégal l'élevage de porc se heurte à plusieurs problèmes. Dans certaines zones (ville de Karang dans le département de Foundiougne) les populations musulmanes refusent l'installation d'élevage porcin dans leur voisinage ou empoisonnent les porcs errants qui s'introduisent dans leur concession ou leur plantations. Dans le Bassin arachidier, **BULGEN et coll. (1994)** a eu à identifier un certain nombre d'autres contraintes (maladies parasitaires, carences alimentaires, diarrhées...). Les travaux plus récents de **MISSOHOU (2001)** mettent en évidence ces mêmes contraintes mais cette fois-ci en Basse Casamance. Selon ces deux études les infrastructures inexistantes ou mal conçues, l'alimentation gravement déficiente et l'absence de programme sanitaire sont les causes du retard que présente le développement de l'élevage porcin Sénégalais.

Le porc occupe une place de choix dans l'économie mondiale car il suscite d'importants flux financiers. Il a permis au continent asiatique en très peu de temps de maîtriser une partie de ses problèmes alimentaires. En Afrique, la situation est toute autre et très souvent le porc est l'oublié des politiques d'élevage de nombreux pays Africains. Cette négligence à plusieurs causes différentes. La PPA est l'un des facteurs les plus importants car elle réduit à néant et de manière brutale tous les investissements.

CHAPITRE 3 : LA CONSOMMATION DE VIANDE DE BROUSSE EN AFRIQUE ET AU SENEGAL

1. Chasse et consommation du gibier en Afrique

1.1 La chasse en Afrique

Il y a encore de par le monde des sociétés humaines qui dépendent uniquement de la chasse, de la pêche ou de la cueillette des produits végétaux pour leurs besoins alimentaires. Les pygmées rencontrés de l'Afrique centrale et certaines petites sociétés de l'Afrique de l'Ouest en sont une illustration parfaite.

Si beaucoup de personnes vivent de l'agriculture, une fraction importante tire de la faune l'essentiel de sa ration en protéines animales et de ses revenus. Dans la zone forestière d'Afrique, selon les pays, 50 à 70% de la viande consommée provient du gibier.

Les études d'auteurs tel **AUZEL (1999)** donnent des consommations allant de 0,08 à 0,16 kg par personne par jour en République Centrafricaine (RCA) et 0,07 à 0,14- kg par personne et par jour dans le Nord du Congo. Dans le Sud-Ouest du Cameroun **KOPPERT (1996)** a trouvé des quantités journalières de 0,02 à 0,2 kg par personne). La valeur de ces produits (trophées et viande) commercialisés presque sur tous les marchés urbains des grandes villes représente d'importantes sommes annuelles se chiffrant en millions de francs CFA qui contribuent considérablement au Produit Intérieur Brut (PIB). En Afrique de l'Ouest où le gibier est devenu rare, le prix de la viande de brousse est le double de celui de la viande d'animaux domestiques.

1.2 Consommation de la viande de brousse en Afrique

L'importance de la viande de brousse dans l'alimentation des africains de l'Ouest est bien connue. Les mammifères sauvages de toutes les espèces sont consommées, surtout les céphalophes et les rongeurs mais également les roussettes et les primates ainsi que certains reptiles, oiseaux (avec œufs et oisillons) et invertébrés tels que escargots et insectes. Des espèces dont la consommation est interdite pour un clan ou un groupe particulier de population peuvent être un mets de choix ailleurs. Ainsi, la tortue *Geochelone sp.* est considérée comme un animal sacré et est interdite aux enfants de certains membres du clan Asona, chez les Ashanti du Ghana, alors que ce même animal est considéré comme une

viande délicieuse, servie dans des occasions exceptionnelles aux enfants d'autres membres du même clan.

La viande de brousse est consommée par toutes les classes de population, et elle est souvent préférée à la viande d'animaux domestiques. La demande dépasse l'offre, et un nombre important de consommateurs ne peut s'en procurer en quantité suffisante. Elle rapporte des recettes tel que les chasseurs préfèrent vendre leur gibier et acheter du poisson pour leur famille. Cette forte demande de viande de brousse a entraîné une surexploitation qui compromet gravement la conservation de plusieurs espèces animales.

Selon la FAO, le gibier est également utilisé dans la médecine traditionnelle africaine, en effet la plupart des africains reconnaissent les vertus curatives des plantes et des animaux sauvages et de leurs produits dérivés. Ces produits sont utilisés dans de nombreuses affections et maladies (physiques, mentales, soins aux futures mères). Dans les zones rurales où l'accès à l'hôpital est difficile ou impossible, les gens ont largement recours à la médecine traditionnelle, à base de produits végétaux et animaux. Sur les marchés de presque toutes les villes grandes d'Afrique de l'Ouest, des parties de plantes ou d'animaux sont vendues à usage médicinal. Parmi les espèces animales utilisées (en entier ou en partie) à des fins médicinales au Ghana, citons l'éléphant *Loxodonta africana*, tous les primates, les genettes (*Genetta spp.*), l'oryctérope (*Orycteropus afer*) les pangolins (*Manis spp.*), les perroquets (*Psittacus spp.*) et le vautour à capuchon (*Neophron monachus*) (DIOP, 2004).

L'importance de la viande de brousse en Afrique est bien réelle et mérite d'être prise en compte dans toute étude des problèmes alimentaires du continent.

2. Chasse et consommation de gibier au Sénégal

Au Sénégal la tradition de consommation de la viande de brousse n'est pas très développée. Entre 1960 et 1980, elle était exploitée clandestinement, exclusivement à des fins d'autoconsommation pour l'apport de protéines animales (à l'exception de l'éléphant chassé pour son ivoire). En début des années 1980, la viande de brousse a trouvé une autre considération (en plus des protéines animales) à savoir une source sûre de revenus financiers pour les populations, ceci suite à une forte demande exprimée par les grands centres urbains et certains pays limitrophes.

Au Sénégal, pour la saison cynégétique 2003, 2724 chasseurs dont 2386 touristes ont été enregistrés pour 115 316 pièces abattues dont :

- Gibier d'eau (*canards /avifaune etc.*) = 4232 ;
- Petits gibiers (*lièvres/ phacochère etc.*) = 111 084 ;
- Grand gibier (*bovidés : céphalophes, bubale, ourébi, guib harnaché, redunca, ant. chev*) : 21 (**DIOP, 2004**).

2.1 Consommation de la viande de brousse au Sénégal

La consommation de viande de brousse est bien réelle au Sénégal. Les consommations de viande de brousse varient énormément d'une zone à une autre, en fonction des habitudes culinaires, de la religion, de la disponibilité de la ressource et des moyens mis en oeuvre pour se l'approprier. Les habitudes alimentaires dans sept régions sur onze (Tambacounda, Ziguinchor, Saint-Louis, Kaolack, Fatick, Kolda et Matam), le développement des réseaux de trafic et de commerce illicite et surtout la pauvreté, sont autant de facteurs qui ne cessent de favoriser la consommation de la viande de brousse.

Ainsi, la quantité de viande obtenue régulièrement par saison de chasse est estimée à 28 922 kilogrammes (espèces non protégées : divers bovidés, phacochères et lièvres sans compter l'avifaune). La viande de brousse est consommée par les chasseurs ou offerte gracieusement aux populations des zones de chasse dont la majeure partie tire de la faune ses protéines animales (0,02 kg /jour et par personne). Cependant à la périphérie des parcs nationaux du Niokolo Koba et de la Basse Casamance, dans des zones habitées par des populations essentiellement non musulmanes (Bassari, Bedick, Mandjack, Diola etc.), la consommation de viande de brousse est quasi permanente toute l'année. Les espèces comme le phacochère, les singes, le guib harnaché, les céphalophes et le lièvre sont les plus ciblées. Par exemple à la limite Sud-Ouest du Parc National du Niokolo Koba dans le département de Kédougou, 83% des ménages et 89% des individus vivent en dessous du seuil de la pauvreté. Ainsi, parmi les alternatives qui s'offrent pour la survie dans ce milieu, il y a le braconnage comme activité principale et l'utilisation de la viande de brousse comme ressource alimentaire (0,09 kg /jour et par personne, **DIOP, 2004**).

Le produit de la chasse frauduleuse, chiffré à 31 tonnes par an, est consommé ou vendu suivant des filières clandestines sur place et au niveau des pays limitrophes, ce qui représente

11 % de la viande consommée. Cette estimation de consommation des produits de la chasse réalisée il est vrai sur trois ans, montre bien à quel point l'utilisation de la viande de chasse est importante et commence à prendre de l'ampleur au Sénégal (DIOP, 2004).

2.2 Zones sénégalaises d'habitat du Phacochère au Sénégal

Le Sénégal couvre une superficie de 196 722 km² dont 40% (11 934 663 ha) sont érigés en aires protégées correspondant à 6 parcs nationaux, 3 réserves de faune, 8 réserves de chasse, 20 réserves sylvopastorales et 213 forêts classées. Les zones amodiées de chasse sont au nombre de 67 pour une superficie de 2 505 857 Ha.

Le phacochère se retrouve abondamment dans le nord du pays (régions de Saint-louis et de Matam), dans le bassin arachidier (région de Fatick, près de la frontière avec la Gambie dans le département de Karang), dans le Sud du pays (Ziguinchor et Kolda) et dans la région de Tambacounda (DIOP, 2004).

La viande de brousse, plus précisément celle du phacochère est une source protéines appréciée par les consommateurs africains et sénégalais. Cependant peu de données fiables existent sur ses circuits de commercialisations.

Au Sénégal les principales études sur le porc ont essentiellement insistés sur l'aspect production. Elles ont permis d'identifier les principales zones de production, de dresser une typologie des différents producteurs ainsi que d'identifier les problèmes de l'élevage porcin. Cependant, les mécanismes profonds de la commercialisation et de la consommation n'avaient pas jusqu'à ce jour fait l'objet d'études poussées. Pour la viande de phacochère la situation est identique, très peu de données existent sur sa consommation et sa commercialisation.

Deuxième partie : COMMERCIALISATION ET CONSOMMATION DES PORCS ET DES VIANDES DE PORC ET DE PHACOCHERE AU SENEGAL

Pour comprendre l'épidémiologie de la PPA et évaluer son impact sur l'élevage porcin, il est important de ne pas se limiter à l'aspect production. L'étude concerne la commercialisation et la consommation du porc et de la viande de phacochère, elle s'est faite selon la méthode d'analyse filière. Elle a commencée au mois d'Avril et s'est terminée fin Septembre 2006. Les travaux sur le terrain ont duré les 3 premiers mois, les trois mois restant étant consacrés au dépouillement des questionnaires, au traitement et à l'analyse des données. La recherche bibliographique, les entretiens avec des personnes ressources et les questionnaires sont les différents types d'enquêtes qui ont été utilisés.

Cette deuxième partie comporte quatre chapitres. Le premier présente la méthode de recherche employée. Après une présentation du cadre conceptuel de l'étude, les zones d'études et les méthodes de recherche des données y sont présentées et détaillées. Les chapitres deux et trois présentent respectivement les résultats obtenus sur la consommation et la commercialisation du porc, de sa viande et de la viande de phacochère. Enfin, le chapitre quatre est consacré à la discussion et aux recommandations.

CHAPITRE 1 : METHODE DE RECHERCHE

Dans ce chapitre le cadre conceptuel de l'étude est présenté en insistant sur l'analyse filière et les zones d'études. Les différentes méthodes d'obtention des informations, les supports utilisés ainsi que le traitement des données y sont également présentées.

1. Cadre conceptuel

1.1 Définitions

1.1.1 L'analyse filière

L'analyse filière est l'outil qui permet de comprendre les principes d'organisation qui président à la structuration de la filière et le type de concurrence engendré par le comportement des agents.

1.1.2 La filière

« Une filière est un système économique constitué par l'ensemble des canaux de distribution et d'approvisionnement utilisés par l'ensemble des producteurs vendant une même famille de biens concurrents sur un marché de consommation. » (LAGRANGE, 1989).

« On entend par filière de production, l'ensemble des agents (ou fractions d'agents) économiques qui contribuent directement à la production, puis à la transformation et à l'acheminement jusqu'au marché d'un même produit. » (FABRE, 1994).

1.1.3 Le concept de filière

D'après MALASSIS (1992), « le concept de filière se rapporte à un produit ou à un groupe de produits conjoints ou d'usages liés, que ces produits soient complémentaires ou substituables. La filière identifiée permet de repérer les firmes, les institutions, les opérations, les dimensions et capacités de négociation, les technologies et les rapports de production, le rôle des quantités et des rapports de force dans la détermination des prix, etc. »

Le concept de filière permet d'avoir une vision globale d'une réalité économique ; il prend en compte les acteurs et les activités qui contribuent à son fonctionnement en insistant sur les activités d'appui comme la fourniture d'intrants et de services.

1.2 L'intérêt d'une étude filière

L'utilisation du concept de filière comme instrument de connaissance permet de mieux comprendre les acteurs, les flux d'échange et les relations d'interdépendance qui existent entre eux. Le marché y joue un rôle clé car l'approche filière intègre la description de sa structure à l'étude de ses mécanismes et de son fonctionnement.

1.3 Les zones d'études

La présente étude a été menée dans trois grandes zones qui sont le département de Dakar, les départements de Fatick et de Foundiougne (bassin arachidier) et ceux de Ziguinchor et Kolda (Casamance).

1.3.1 Le département de Dakar

Le département de Dakar (siège de la capitale du Sénégal) est une ville où se brassent des populations d'horizons multiples réunies pour diverses raisons. En effet, l'Université, les grandes écoles et les organismes internationaux qui se trouvent à Dakar drainent chaque année des centaines de ressortissants originaires de la sous-région (Afrique de l'Ouest). Ces communautés africaines sont majoritairement chrétiennes ce qui donne une population chrétienne relativement importante, même si d'après les statistiques (**SENEGAL, 2002**) les chrétiens ne représentent que 6,7% de la population régionale de Dakar. Sur le plan ethnique les Sérères et les Diolas, ethnies fortement christianisées, font 11,6% et 4,7% de la population dakaroise. les ressortissants africains et les chrétiens Sérères et Diolas sont de grands consommateurs de porc et de viande de brousse.

A Dakar, les activités économiques comme le commerce et le transport sont très développés avec un secteur informel hypertrophié. Comme la majorité des capitales africaines, Dakar est la destination finale de nombreuses filières de l'agriculture mais également de l'élevage. Chaque année, des milliers de porcs y sont rassemblés avant d'être commercialisés pour une consommation locale. Ce regroupement de porcs provenant de tout le Sénégal fait de Dakar une zone incontournable dans la compréhension de l'épidémiologie de la PPA et dans l'appréciation de l'organisation et du fonctionnement de la filière porcine au Sénégal.

1.3.2. Les départements de Fatick et de Foundiougne

La région de Fatick est l'un des fiefs des Sérères (55,1%) ; les chrétiens font 7,8% de la population (SENEGAL, 2002).

Le département de Fatick fait partie du bassin arachidier qui occupe une superficie de 5 000 km² entre les longitudes 14° 15' et 17° 15' Ouest et les latitudes 13° 60' et 16°15' Nord. Le bassin arachidier appartient en grande partie à la zone sahélo-soudanienne qui traverse le Sénégal d'Ouest en Est. La saison des pluies, appelée «hivernage», s'étale de juin-juillet à octobre selon les latitudes, avec des précipitations annuelles moyennes allant de 200 à 900mm du Nord au Sud.

Jadis entièrement cultivé, le nord de la région se transforme progressivement en zone d'élevage extensif, tandis que le sud fait l'objet d'activités agricoles de moins en moins rémunératrices. Cette situation résulte en grande partie d'une diminution de la pluviosité et de la dégradation du milieu sur l'ensemble du territoire. Le département de Fatick possède un élevage de porc très développé, les porcs divaguant souvent dans les rues. La commercialisation et le transport des animaux vers la Guinée-Bissau, Dakar et la Gambie y sont importants et peuvent permettre de mieux comprendre l'épidémiologie de la PPA dans cette zone.

La situation est la même dans le département de Foundiougne situé à la frontière avec la Gambie et qui est également une zone d'habitat et de chasse du phacochère. De nombreux campements de chasse y sont installés et tirent leur revenu de la chasse pratiquée pendant les périodes autorisées.

1.3.3 Les départements de Ziguinchor et Kolda

Les départements de Ziguinchor et de Kolda font respectivement partie des régions de Ziguinchor et de Kolda qui constituent la Casamance. Cette dernière recouvre une superficie de 7 300 km² ; elle est située entre 16° et 16° 50' de longitude Nord et 12° 20'et 13° 10' de latitude Ouest. Son climat est de type soudanien avec une saison de pluie allant du mois de juin à celui d'octobre et une saison sèche qui couvre le reste de l'année. La moyenne annuelle des précipitations y est de 1000 mm avec de grandes variations interannuelles (800-1 200 mm). Quant aux températures, la moyenne annuelle est de 24,7°C avec des minima tournant autour de 20°C en décembre-janvier et des maxima de 30°C en avril-juin. La Basse-

Casamance est une zone agro-pastorale où les principales cultures sont le riz, l'arachide, le mil, le maïs et les cultures maraîchères.

Dans la région de Ziguinchor, les Diolas représentent 35,5% de la population et les Sérères 4,5%. La région de Ziguinchor est la plus christianisée du Sénégal avec 17,1% de chrétiens (SENEGAL, 2002). Dans le département de Ziguinchor, le porc est au centre des activités socio-économiques. Des structures (associations regroupant les éleveurs et les vendeurs de porc et de viande de porc) ont été mises en place pour permettre le développement de cette activité.

Dans la région de Kolda, les diolas ne sont que 5,9% de la population. Dans le département de Kolda, le porc joue un rôle important dans les activités socio-économiques des populations comme à Ziguinchor.

1.4 Choix des acteurs enquêtés

Dans la filière porcine sénégalaise, le repérage des acteurs dans l'espace n'est pas facile car cette filière manque de marché. En effet, à part les deux marchés clandestins de Dakar (celui de Yarak et celui de grand Yoff encore appelé Bignona), il n'existe pas de marché physique officiel de porc au Sénégal. Cependant, cette absence de marché formel n'empêche pas la filière porcine sénégalaise d'exister et les acteurs d'y évoluer.

Au regard des études présentes et compte tenu des objectifs de ce travail, les recherches ont été concentrées sur trois acteurs : les maquignons, les vendeurs et les consommateurs.

1.4.1 Les consommateurs

Les résultats de la pré-enquête ont confirmé que le porc au Sénégal comme dans la majorité des pays africains à forte population musulmane n'était en grande partie consommé que par les chrétiens et les animistes. La distribution des questionnaires en a tenu compte, ils furent principalement distribués aux chrétiens et aux animistes. Cependant, il est arrivé que des consommateurs musulmans soient identifiés et acceptent de remplir le questionnaire.

1.4.1.1 Localisation

Dans toute la zone d'étude, les lieux à forte concentration chrétienne ont été ciblés. A Dakar, ce sont des écoles privées catholiques, l'université Cheikh Anta DIOP, l'Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecines Vétérinaire de Dakar, les églises chrétiennes (chorales), la Caritas

(organisation catholique caritative) et les bar-restaurants vendant de la viande de porc. Dans les autres départements, les écoles privées catholiques ou publiques, les chorales (Kolda) et les bar-restaurants (Ziguinchor et Fatick) furent les principaux lieux d'enquête.

1.4.1.2 Choix de la taille de l'échantillon par zone d'étude

Pour chaque département le nombre de questionnaires a été fixé en fonction de son importance dans la filière porcine. Au total, 720 questionnaires ont été exploités (tableau VII). Concernant le département de Ziguinchor l'objectif était de 200 questionnaires (195 ont été obtenus). Ce choix s'explique par le fait que la région de Ziguinchor est la plus christianisée du Sénégal (17,1 % de chrétiens), le porc y est également un élément incontournable de la vie socio-économique. Le département de Ziguinchor est l'une des plus grandes zones d'élevage porcin au Sénégal, avec des structures d'appui développées et une certaine organisation.

L'importance de Dakar dans la filière porcine a déjà été mise en évidence par les différentes études antérieures menées sur le porc au Sénégal. Même si le département de Dakar n'est pas une grande zone d'élevage, il est sans aucun doute la première destination des plus importants flux d'animaux sénégalais ; 230 questionnaires consommateurs y ont été obtenus.

Dans le bassin arachidier, l'objectif était de 200 questionnaires pour les départements de Fatick et de Foundiougne (190 ont été obtenus pour ces deux départements) qui sont également une zone importante du pays sérère réputé pour sa forte population chrétienne et animiste et ses nombreux élevages de porcs.

Pour le département de Kolda, l'objectif était de 100 questionnaires, 105 ont été recueillis. La faible concentration des populations chrétiennes de cette région et le manque total de structures de commercialisation de la viande de porc sont les raisons du choix d'un échantillon de 100 consommateurs. A cela s'ajoute le fait que l'enquête s'y est déroulée un peu tard, vers la fin du mois de juin, période où seuls les élèves préparant des examens fréquentent les écoles et ont peu de temps à consacrer à des activités autres que leurs révisions.

Tableau VII. Effectif des questionnaires pour les consommateurs

Région	Effectif	Pourcentage
Dakar	230	31,9
Fatick	190	26,4
Ziguinchor	195	27,1
Kolda	105	14,6
Total	720	100

1.4.2 Les vendeurs

Le commerce du porc et de la viande de phacochère est un secteur très peu connu au Sénégal. Le maximum de structures de vente de porc et des viandes de porc et de phacochère (sous toutes les formes) rencontrés ont fait l'objet d'enquêtes fournissant ainsi une masse importante d'informations. C'est ainsi que 20 vendeurs ont été interrogés dans le département de Dakar, 6 dans celui de Fatick, 14 à Ziguinchor et 6 dans le département de Kolda (tableau VIII).

Le faible nombre de vendeurs dans les départements de Fatick et de Kolda s'explique par le fait que dans ces départements les structures de vente étaient presque inexistantes au moment du déroulement de l'enquête.

Tableau VIII. Effectif et répartition des vendeurs par départements

Région	Vendeurs				Total vendeurs
	Bar-restaurant	Vendeur occasionnel	autres	Pourcentage	
Dakar	10	08	02	43,5	20
Fatick	01	04	01	13,0	06
Ziguinchor	09	04	01	30,5	14
Kolda	04	02	0	13,0	06
Total	24	18	04	100,0	46

Le but de cette étude était de répertorier les différents types de structures vendant du porc, et/ou les viandes de porc et de phacochère. Néanmoins, cette étude qualitative permet à partir des données obtenues d'avoir des informations sur le nombre de ces structures. Dans chaque département de l'étude, une enquête auprès des personnes ressources rencontrées, des vendeurs et de certains consommateurs a permis une estimation du nombre des structures vendant du porc, et/ou les viandes de porc et de phacochère. Cette estimation est facilitée par le faible nombre des structures de vente et leur habituelle concentration dans certains

quartiers. A Dakar et pendant le déroulement de l'étude, 57% des structures totales estimées ont fait l'objet d'enquêtes, 50% à Fatick, 61% à Ziguinchor et 54% à Kolda (tableau IX).

L'estimation des quantités commercialisées par les vendeurs repose sur la division d'une année en deux périodes. La première est celle de la « morte saison » (fin de mois, début de semaine, carême). La seconde correspond à la « bonne saison » ou période des fêtes et cérémonies religieuses. Les données obtenues sont exprimées en nombre et en kilogrammes de porcs vendus par mois pour chacune de ces saisons.

1.4.3 Les maquignons

Le terme de maquignon regroupe une catégorie d'acteurs bien particuliers. Les maquignons cumulent à la fois la fonction de collecteur et celle d'engraisseur. Ils parcourent le pays à la recherche de porcs qu'ils reviennent engraisser avant de les revendre. De tous les acteurs de la filière porcine rencontrés, les maquignons ont été les plus difficiles à approcher. Seul un très petit nombre (14) a accepté de répondre aux questionnaires. Les rares qui ont accepté de se confier ont répondu de façon complète aux questions. Cette qualité des réponses permet de bien cerner les conditions dans lesquelles travaillent ces acteurs de la filière porcine (tableau X).

Dans le département de Dakar, l'estimation de l'effectif total des maquignons qui effectuent régulièrement des voyages d'approvisionnement a tenu compte de plusieurs critères. Le nombre des porcheries d'engraissement a été pris en compte et estimé pour le site de Bignona (quartier Grand Yoff) à une centaine. Au km 10 de la route de Rufisque le nombre de porcheries est compris entre 60 et 70 ce qui fait un total de 170 porcheries pour tout le département. Cependant dans la pratique, le nombre de porcherie ne correspond pas à celui des maquignons actifs. En effet certains maquignons (5%) possèdent deux porcheries. D'autres n'effectuent pas de voyage d'approvisionnement et font leur commande à un parent ou un ami ou rachètent des porcs à ceux qui reviennent de voyage d'approvisionnement (7,5%). L'ensemble des considérations a permis d'évaluer à 140 le nombre de maquignons actifs basés à Dakar (tableau XI).

Tableau IX. Effectifs estimés des structures par région

Région	Structures	Effectifs enquêtés	Effectif estimé*	pourcentage enquêté
Dakar	Bar-restaurant	10	15	67%
	Vendeurs occasionnels	08	12	67%
	Autres	02	10	20%
	Total	20	37	54%
Fatick	Bar-restaurant	01	2	50%
	Vendeurs occasionnels	04	8	50%
	Autres	01	2	50%
	Total	6	12	50%
Ziguinchor	Bar-restaurant	09	12	75%
	Vendeurs occasionnels	04	10	40%
	Autres	01	01	100%
	Total	14	23	61%
Kolda	Bar-restaurant	04	06	67%
	Vendeurs occasionnels	02	05	40%
	Autres	-	-	-
	Total	06	11	54%
Total		46	83	55%

Effectif estimé* = suite au informations recueillies par l'étude

Tableau X. Répartition des maquignons par département

Région	Maquignons	Pourcentage
Dakar	09	64,3
Fatick	02	14,3
Ziguinchor	01	7,1
Kolda	02	14,3
total	14	100,0

L'estimation de l'effectif des collecteurs approvisionnant le marché Bissau guinéen est plus délicate. Néanmoins, sur la base des entretiens avec des agents des services vétérinaires et certains acteurs de la filière porcine, le nombre de 80 collecteurs actifs a été retenu. Pour obtenir cet effectif il a été considéré que pour chacune des quatre régions où l'élevage porcin est important (Kolda, Ziguinchor, Fatick et Tambacounda), 20 collecteurs s'y approvisionnaient régulièrement. Dans un souci d'équilibre et d'obtention d'un effectif moyen, les régions frontalières à la Guinée-Bissau n'ont pas été favorisées par un nombre plus grand de collecteurs.

Ces différentes estimations permettent d'estimer l'activité totale des 140 maquignons qui assurent l'approvisionnement de Dakar sur une durée de huit mois. En effet, pendant les mois de saison sèche (février et octobre) et chaude (mars et avril) les mouvements de porc sont réduits ; cela donne 8 mois plein d'activité. Au total, la filière porcine draine environ $140 \times 8 \times 29.54 = 33\ 084$ têtes vers Dakar. Pour la Guinée Bissau, les flux sont évalués à $80 \times 8 \times 29.54 = 18\ 905$ têtes.

Tableau XI. Effectifs estimés des maquignons en fonction de leur destination finale

Destination finale	Effectifs enquêtés	Effectif estimé	pourcentage enquêté
Dakar	10	140	7,1
Guinée Bissau	04	80	5
Total	14	220	6,4

2. Méthodes de recueil des données

2.1 Méthodes d'enquêtes

Les informations ont été recueillies grâce à trois types de méthodes : la recherche bibliographique, les entretiens avec des personnes-ressources et les entretiens dirigés utilisant des questionnaires avec certains acteurs de la filière porcine.

La recherche bibliographique a consisté en la consultation des publications existantes (thèses, articles et communications) sur le porc et son élevage ainsi qu'à l'exploitation de ressources internet. Les deux autres méthodes sont détaillées dans les lignes suivantes.

2.1.1 Guide d'entretien sur l'aliment et les trajets

Les entretiens avec les éleveurs et les maquignons rencontrés ont été menés à l'aide d'un guide d'entretien qui comprend trois parties (annexe 1). Sa première partie concerne l'alimentation des animaux, la deuxième s'intéresse aux trajets que suivent les maquignons et la dernière évalue les connaissances sur la PPA des individus interrogés. Ce guide a été utilisé dans les départements de Dakar, Fatick, Ziguinchor et Kolda. Les entretiens ont duré en moyenne entre 25 et 35 minutes.

2.1.2 Les questionnaires

Trois questionnaires ont été utilisés pour trois types d'acteurs de la filière. Chacun d'eux a permis d'obtenir des informations sur le rôle et le comportement de ces acteurs dans la filière porcine.

2.1.2.1 Le questionnaire pour les consommateurs

Le questionnaire consommateur comporte 3 parties (annexe 4). La première appelée identification permet de recueillir des informations sur l'identité du consommateur (âge, ethnie, religion...). Des données sur la consommation de la viande de porc (fréquence de consommation, prix d'achat, etc.) sont recueillies dans la deuxième partie. La troisième et dernière partie du questionnaire concerne la viande de phacochère avec des questions sur la

fréquence de consommation, les lieux d'achat et les prix. Le questionnaire consommateur se comprend et se remplit facilement. Cette qualité a permis de le déposer au niveau des structures choisies (écoles, Université, chorales, etc.) dans chaque département. Le ramassage des questionnaires remplis s'effectuait trois à sept jours plus tard. Il fut utilisé dans tous les quatre départements de la zone d'étude. Son remplissage dure entre 7 et 10 minutes.

2.1.2.2 Le questionnaire pour les maquignons

Pour les maquignons un questionnaire de six parties fut utilisé (annexe 3). La première concerne l'identification de l'individu, son ancienneté dans la filière, etc. L'origine des animaux (fournisseurs, lieux d'approvisionnement, etc.) est abordé dans la deuxième partie de ce questionnaire. Les données sur le transport et l'engraissement des animaux sont recueillies dans la troisième et la quatrième partie. La vente des animaux et les attentes des personnes enquêtées se trouvent dans la cinquième. La dernière partie est réservée aux informations sur la viande de phacochère.

Le remplissage de ce questionnaire s'est fait au cours d'entretiens directs durant 30 minutes environ. Certaines questions furent traduites ce qui permis d'obtenir des réponses complètes. Cette manière de procéder fut appliquée dans tous les départements de la zone d'étude.

2.1.2.3 Le questionnaire des vendeurs de porc et/ou des viandes de porc et de phacochère

Dans ce questionnaire (annexe 2) la première et la deuxième partie sont quasiment identiques à celles du questionnaire destiné aux maquignons. Seule la troisième et la quatrième (et dernière) partie sont particulières au questionnaire des vendeurs. Ces deux parties concernent respectivement la vente des animaux et la vente de la viande de phacochère. Le questionnaire vendeur fut utilisé dans toute la zone d'étude et son remplissage s'est déroulé dans les mêmes conditions que pour le questionnaire des maquignons. Les entretiens durèrent entre 25 et 30 minutes.

2.2 Méthode de traitement et d'analyse des données

Les données qui furent analysées proviennent des questionnaires et des informations recueillies auprès des personnes ressources interrogées. Les données des questionnaires ont été codifiées puis dépouillées à l'aide du logiciel EXCEL. Les résultats ont été ensuite transférés sur SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) pour y être traités.

Certaines formules ont également été employées dans les analyses des données. Pour la comparaison des prix la Marge brute totale de Commercialisation (MBC) a été utilisée. Elle se calcule comme suit :

$$\text{MBC} = (\text{Prix à la consommation} - \text{prix à l'exploitation}) / \text{Prix à la consommation} \times 100$$

Seul le bénéfice brut a été pris en compte. En effet, vu l'absence de cahiers d'enregistrements des opérations économiques constatées chez la majorité des vendeurs il s'est avéré le mieux adapté à l'analyse de leurs bénéfices. Le bénéfice brut correspond à la différence entre le prix de vente et le prix de revient, il est calculé sans réduction des charges.

L'analyse des statistiques (fréquences, moyennes, écarts-types...) a permis d'obtenir les résultats présentés dans cette étude ainsi que les discussions et conclusions qu'ils ont entraînées.

CHAPITRE 2 : COMMERCIALISATION DU PORC, DE SA VIANDE ET DE CELLE DU PHACOCHERE

La commercialisation du porc, de sa viande et de celle du phacochère emprunte des circuits bien particuliers. Il n'existe pas de circuit unique ; le porc, sa viande et celle de phacochère ont chacun leur schéma de distribution propre. Dans ce chapitre, la première partie présente les vendeurs du porc et de sa viande ; elle insiste sur leur organisation et leur rôle ainsi que sur les principales contraintes que ces vendeurs rencontrent dans la commercialisation.

La deuxième partie définit et présente les maquignons ; elle détaille leur fonctionnement et leur rôle dans la filière porcine. La troisième et dernière partie est consacrée à la commercialisation de la viande de phacochère.

1. Commercialisation du porc et de sa viande

Le graphe de la filière porcine au Sénégal révèle l'existence de deux circuits. Le premier est le circuit vif dans lequel les animaux sont vivants au cours des transactions. Le second correspond au circuit de la viande ou circuit mort. Les différents acteurs de la filière sont reliés entre eux par de nombreuses opérations qui les conduisent parfois jusqu'en Guinée-Bissau (figure 1). Les vendeurs de porc et ou de sa viande sont dans la filière au centre de la distribution.

1.1 Caractérisation de l'échantillon des vendeurs

1.1.1 Répartition en fonction des départements

Le département de Dakar avec 43,5% des structures de vente est le plus représentatif dans l'échantillon. Ziguinchor vient en deuxième position avec 30,4%. La région de Fatick (département de Fatick et de Foundiougne) et le département de Kolda occupent la dernière place avec 13%.

1.1.2 Différentes catégories de vendeurs

Les bar-restaurants font à eux seuls la moitié des structures enquêtées. Les vendeurs occasionnels les suivent avec 19,6%. Les charcuterie-bougeries, les baraques, les boutiques et les dibiteries ont un même pourcentage qui est celui de 4,3% (tableau XII).

Tableau XII. Structures enquêtées

Structure	Effectif	Pourcentage
Bar-restaurant	23	50,0
Vendeur occasionnel	9	19,6
Etal	6	13,0
Baraque	2	4,3
Charcuterie, boucherie	2	4,3
Boutique	2	4,3
Dibiterie	2	4,3
Total	46	100,0

1.1.3 Répartition en fonction de l'âge

L'échantillon est divisé en quatre classes d'âge : les jeunes ayant entre 17 et 30 ans, les adultes 1 qui ont entre 31 et 50 ans, les adultes 2 dont l'âge varie entre 51 et 60 ans et les personnes âgées qui ont plus de 61 ans. Le benjamin de ces acteurs a 17ans, le doyen 70 ans. La moitié des acteurs évoluant dans le commerce de porc et de viande de phacochère a entre 31 et 50 ans. Les jeunes sont présents dans la filière et correspondent à 32,6%. Les personnes âgées et la classe des adultes 2 ont le même pourcentage (8,7%), la moyenne d'âge de l'échantillon est de 38,4 ans.

1.1.4 Répartition en fonction de l'ethnie

L'ethnie la plus impliquée dans le commerce de porc et de viande de phacochère est l'ethnie Manjacque originaire de la Guinée Bissau (45,6%). Les Diolas avec 32,7% occupent la deuxième place (tableau XIII). Les vendeurs d'ethnie Sérère sont moins nombreux (8,7%).

1.1.5 Religion

La vente de porc et de phacochère est comme l'on pouvait s'y attendre dominée par les chrétiens qui représentent plus de 93,5%. Les musulmans n'en sont pas absents ; ils interviennent dans la vente de viande de porc et de phacochère et représentent 6,5% de l'échantillon.

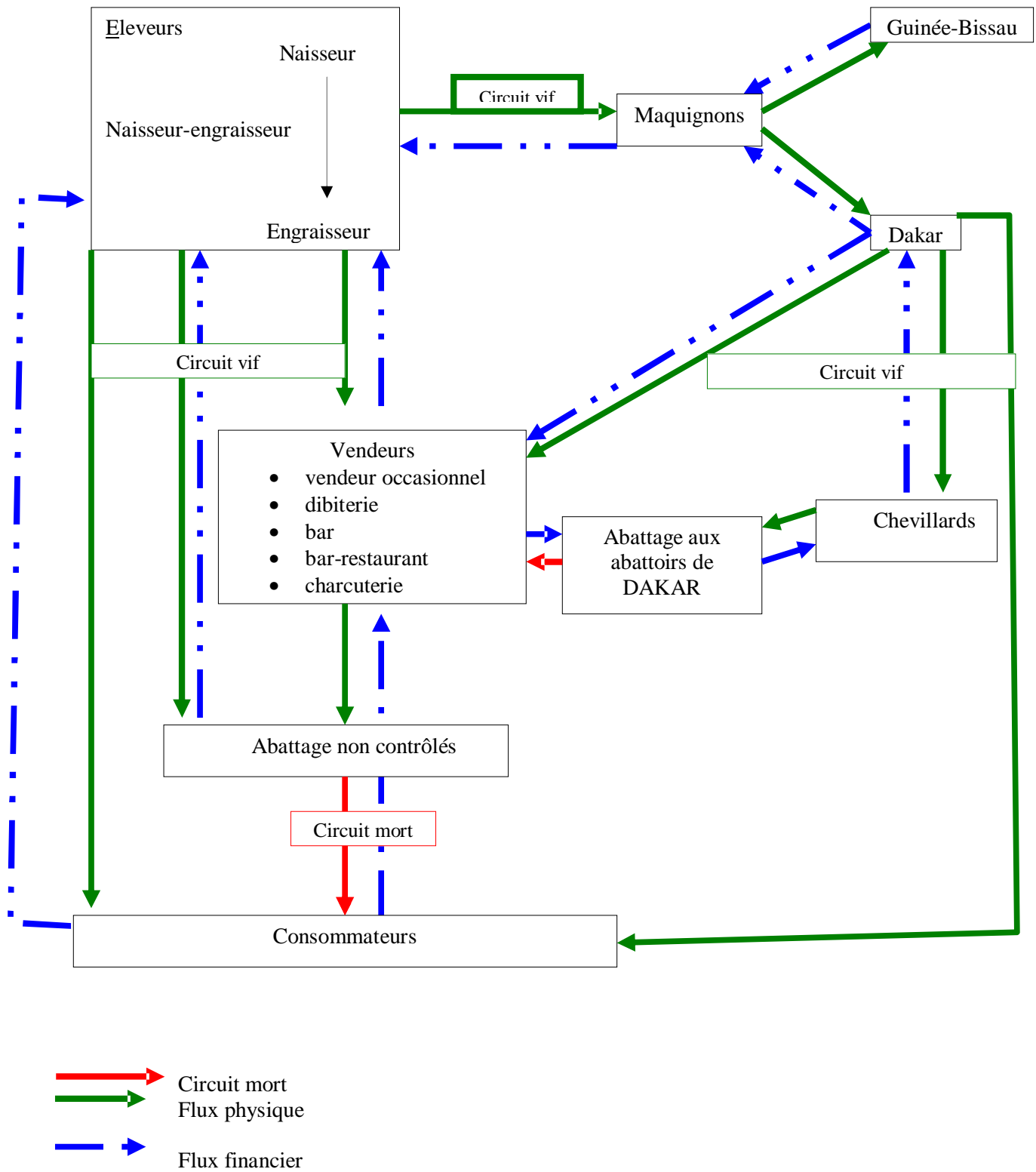


Figure 1. Graphe de la filière porcine au Sénégal avec les flux d'animaux et de liquidités

Tableau XIII. Les ethnies impliquées dans le commerce du porc et du phacochère

Ethnie	Effectif	Pourcentage
Manjacque	21	45,6
Diola	15	32,7
autre	5	10,9
Sérère	4	8,7
Mancagne	1	2,1
Total	46	100,0

1.1.6 Ancienneté dans la profession

Plus de la moitié (54,3%) des acteurs présents dans le commerce du porc, de sa viande et de celle du phacochère y sont depuis plus de 10 ans, 15,2% d'entre eux y ont même fait plus de 20 ans. L'acteur le plus ancien dans la filière y est depuis 52 ans. Ceux qui ont intégré la filière il y a moins d'un an représentent 17,4% (figure 2).

Tous ces acteurs qui commercialisent la viande de porc doivent logiquement respecter certaines règles dans leurs activités. Il est important de s'intéresser à l'aspect réglementaire de la filière, des lois et de ceux qui sont chargés de les faire respecter.

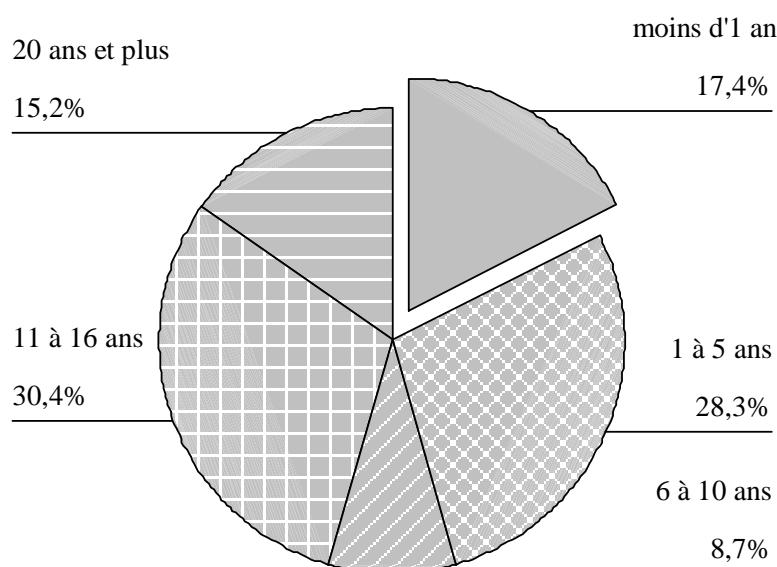


Figure 2. Durée de présence des acteurs dans la filière

1.2 Contexte réglementaire

Le contexte réglementaire n'est pas le même à Dakar que dans les régions. Les données des services vétérinaires étatiques sur le porc comme pour tous les autres animaux d'élevage sont obtenues soit dans les abattoirs, soit lors de leurs mouvements (entrée ou sortie) inter-régionaux. Dans la pratique, Dakar est la seule région du Sénégal à posséder une salle d'abattage pour les porcs. Cependant, seul 30% des vendeurs de viande de porc de Dakar achètent de la viande de porc dans ces abattoirs. Ces acheteurs sont essentiellement les charcuteries et boucheries modernes. Ainsi, 60% des abattages de porcs à Dakar se font à Bignona qui est un point de chute des maquignons de Dakar et une zone d'engraissement de vente. Les 10% restants se font au km 10 de la route de Yarak qui est l'équivalent de Bignona. Le constat est que 70% des abattages de porc du département Dakar ne sont ni contrôlés, ni pris en compte dans les statistiques.

Dans les régions, la situation est pire car il n'y a pas de salle d'abattage et donc pas de contrôles et de données. Seuls les services vétérinaires de Ziguinchor ont eu à faire des inspections dans les tueries et autres aires d'abattages. Faute d'agents et de matériels ces contrôles ont cessé en mai 2004. Ces contrôles quand ils avaient lieu ne prenaient en compte qu'une petite partie des abattages. En effet, les agents étaient limités dans l'exercice de leur fonction par le manque de moyen de transport et les jours d'abattage (samedi et dimanche) correspondant à leurs jours de repos. Actuellement à Ziguinchor, 57,1% des abattages se fait dans les maisons, 35,7% dans les tueries de la ville, notamment celle de Santhiaba et les 7,1% qui restent ont lieu dans les cours des bars.

Le maximum des abattages à Fatick comme à Kolda a lieu dans les maisons avec respectivement 60% et 66,6%. L'abattage dans les bars n'est présent qu'à Fatick et représente 20%. En conclusion, seul 14% des abattages de la zone d'étude sont contrôlés par les services vétérinaires.

1.3 Modes de fixation des prix

Il existe trois modalités d'achat (tableau XIV), l'achat à l'estimé, l'achat au poids vif et celui au poids carcasse. Dans l'achat à l'estimé, le vendeur et l'acheteur discutent et s'entendent sur le prix de l'animal. Dans cette situation, les prix sont très variables et dépendent des besoins du vendeur. Ces prix sont liés à la période où se fait la transaction, par exemple les périodes

de fêtes (Noël, Pâques...) sont des occasions de flambée des prix. Vers la fin du mois les éleveurs vendent souvent à bas prix car ils ont besoin d'argent.

L'achat au poids vif est très rare et n'a été observé qu'au km10 de la route de Rufisque (Yarak). Les animaux sont pesés à l'aide de balances suspendues de 105 kg, 150 kg et 300 kg. La méthode d'achat au poids carcasse consiste à vendre la viande des animaux abattus au kilogramme, elle peut concerner les carcasses entières (vente en gros) ou des morceaux (vente en détail).

1.3.1 Mode d'achat du porc et de sa viande dans le département de Dakar

A Dakar, 55% des vendeurs achètent des porcs à l'estimé. Le poids carcasse est appliqué dans 25% des cas (tableau XIV) au niveau des abattoirs et du km 10. Aux abattoirs, les chevillards revendent le kilogramme aux grossistes (charcuteries et boucheries modernes) à 1150 FCF. Pour ceux qui achètent des morceaux choisis, le kilogramme tourne autour de 1300 et 1500 FCFA.

L'achat au poids vif (qui n'a lieu qu'au km 10 de la route de Rufisque) se fait avec les prix suivants : 500 FCFA quand les porcs sont nombreux sur le marché et 650 à 700 FCFA le kilogramme en période normale. Pour les litons ou porcelets le prix du kilogramme vif oscille entre 700 FCFA, 750 FCFA et 800 FCFA.

Tableau XIV. Modes d'achat du porc et de sa viande dans la région de Dakar

Méthode d'achat	Effectif	Pourcentage
estimé	11	55,0
Poids vif	2	10,0
Poids carcasse	5	25,0
Estimé + poids vif	2	10,0
total	20	100,0

1.3.2 Mode d'achat du porc et de sa viande dans le département de Ziguinchor

Dans le département de Ziguinchor 85,7% des achats se font par estimée. Certains vendeurs proposent des porcs qu'ils ont élevés eux-mêmes (7,1%). Les 7,1% restant correspondent aux bars qui achètent au prix carcasse auprès de certains collecteurs, le kilogramme leur est vendu à 1150 FCFA soit le même prix que celui pratiqué par les chevillards de Dakar.

Dans les régions de Fatick et de Kolda, la totalité des achats soit 100% se fait par la méthode de l'estimée.

1.4 Mode de paiement

La majeure partie des transactions soit 72,5% se règle au comptant. 1 seul acteur de la filière utilise le crédit comme seul mode de règlement et rembourse moins de 3 jours plus tard. Les autres vendeurs (25%) associent le crédit et le paiement au comptant comme mode de règlement. Dans ce cas, s'il y a un crédit, 22,2% le règlent en 2 jours, 44,4% avant 7 jours et 33,3% mettent 14 jours à payer leur fournisseur.

1.5 Prix d'achat

Le marchandage comporte beaucoup de variables qui rendent l'appréciation du prix difficile. Cependant, il a été possible d'obtenir des fourchettes de prix pour des intervalles de poids bien délimités. Les prix obtenus sont des approximations qui permettent de se faire une idée des prix appliqués par les acteurs de la filière. Les porcs sont divisés en deux classes principales : celles des litons ou cochons de lait (cochonnets) et la classe des adultes. Chacune de ces grandes classes est divisée respectivement en 3 et 5 sous-classes en fonction du poids des animaux (tableau XV).

A Dakar un liton d'environ 7,5kg y coûte 6000 FCFA et un porc adulte de 45kg coûte approximativement 38 214,2 FCFA soit 849,2F/kg (tableau XV). Dans la pratique, les prix d'achat les plus fréquents tournent autour de 40 à 50 000 FCFA pour les porcs de 50 à 70kg et de 20, 30 à 40 000 FCFA pour ceux de 20 à 40kg (**Tableau XVI**).

Dans le département de Ziguinchor, les vendeurs achètent un liton de 5 à 10 kilogrammes à 5611,1 FCFA soit 748,1F/kg; un porc adulte de 45kg coûte 32 500 FCFA. Dans ce département, les prix les plus fréquents sont ceux de 15 à 20 000 FCFA et 25 à 30 000 FCFA qui correspondent respectivement à des animaux de 15 à 30kg et de 20 à 40kg. Cela s'explique par le fait que les sujets de Ziguinchor sont plus petits que ceux de Kaolack.

C'est à Fatick et à Kolda que les litons coûtent le moins cher : pour un liton de 7,5 kilogrammes, le prix moyen est de 5500 FCFA. Kolda est le département où les prix du porc sont les plus bas, un porc de 45 kilogrammes y coûte 31 500 FCFA soit 1000 FCFA de moins qu'à Fatick.

Tableau XV. Prix d'achat en fonction du poids dans les différentes régions

Classes	Intervalles de poids	Prix en FCFA							
		Dakar		Fatick		Ziguinchor		Kolda	
		Prix moyen estimé	Prix moyen d'1kg	Prix moyen estimé	Prix moyen d'1kg	Prix moyen estimé	Prix moyen d'1kg	Prix moyen estimé	Prix moyen d'1kg
Litons	5 – 10 kg	6000	800	5500	733,4	5611,1	748,1	5500	733,4
	10 – 15 kg	9687,5	775	7750	620	9058,82	724,7	7500	600
	15 – 20 kg	15 000	857,1	12 917	738,1	12 958,3	740,4	11 500	657,1
Porcs adultes	20 – 30 kg	27 500	1100	17 500	700	17 500	700	16 500	660
	30 – 40 kg	30 000	857,1	27 500	785,7	25 000	714,3	22 500	642,8
	40 – 50 kg	38 214,2	849,2	32 500	722,3	32 500	722,3	31 500	700
	50 – 60 kg	47 500	863,6	42 500	772,7	46 666,7	848,5	42 000	763,6
	60 – 80 kg	55 000	785,7	55 000	785,7	56 667	809,5	47 500	678,5

Tableau XVI. Prix d'achat estimés du porc dans la région de Dakar

Intervalle de prix (× 1000 F CFA)	Fréquence des prix	Pourcentage
20 – 30 – 40	3	21,5
40 – 45 – 55	1	7,1
40 – 45	2	14,3
40 – 50	5	35,7
45 – 50	2	14,3
50 – 60	1	7,1
total	14	100,0

1.6 Forme et prix de vente

1.6.1 Forme de vente

Seul 28,2% des vendeurs commercialisent des porcs vivants en plus de la viande crüe d'animaux qu'ils abattent ou font abattre. Les autres vendeurs (71,7%) proposent à leurs clients soit de la viande crue, soit de la viande transformée (grillée, frite, en soupe ou en brochette).

1.6.2 Prix de vente

C'est toujours à Dakar que les prix de vente sont les plus élevés. Un liton de 7,5kg est vendu à 13 500 FCFA soit une marge brute totale de commercialisation (MBC) de 55%. Un porc de 45 kilogrammes coûte approximativement 57 500 FCFA ce qui correspond à une MBC de 33,5% (tableau XVII). De manière globale, à Dakar la marge brute totale de commercialisation (MBC) moyenne est de 38,6% pour les vendeurs.

Le département de Ziguinchor arrive en deuxième position avec une marge moyenne de 25,9%. A Fatick, les prix de vente sont plus faibles et la MBC moyenne y est de 19,7% avec

un minimum de 0,6% et un maximum de 46,1%. Kolda est une fois de plus la région aux prix les plus bas, la MBC moyenne y est de 16,1%.

1.7 Bénéfice des acteurs

C'est le bénéfice brut (prix de vente – prix de revient) qui est pris en compte. La totalité de l'effectif reconnaît que la vente de porc et ou de sa viande est une activité rentable. Pour obtenir des données fiables, les porcs ont été divisés en deux groupes, celui des litons et celui des gros porcs ou porcs adultes. Chacun de ces groupes est subdivisé en trois classes pour celui des litons et cinq pour celui des porcs adultes. Les bénéfices bruts les plus élevés sont réalisés à Dakar et Ziguinchor (tableau XVIII), ils le sont par les charcuteries et certains bars. Certains d'entre eux réalisent des bénéfices bruts allant de 26 000 FCFA à 35 000 FCFA par porc.

1.8 Composition de la clientèle

Le porc et sa viande possèdent une clientèle nombreuse et variée qu'il est possible de regrouper autour de facteurs tels que la religion ou la nationalité. Le groupe des chrétiens sénégalais est le premier client des différentes structures de vente et cela pour toute la zone d'étude. Les étrangers africains comme les chrétiens sénégalais s'approvisionnent dans toutes les structures (73,9%) sauf dans les bar-restaurants où ils ne sont pas très fréquents. Les groupes suivant se distinguent des premiers par le fait qu'ils présentent des lieux d'approvisionnement préférentiel. En effet, le groupe des expatriés qui regroupe tous les ressortissants européens et américains achète la viande de porc surtout dans les charcuteries-boucheries et au niveau des étals de Bignona. Il fréquente également 65,2% des bar-restaurants.

Dans le cas des chinois, la situation est particulière. Le terme de « chinois » regroupe toutes les populations d'origine asiatique. Ce groupe fréquente le plus petit pourcentage de structures de vente soit 28,2%. Les chinois s'approvisionnent essentiellement au niveau des étals et leur fréquentation des bar-restaurants est faible (21,7%).

Les rares consommateurs musulmans fréquentent les lieux où la viande de porc est prête à être consommée (100% des dibiteries et boutiques, 86,9% des bar-restaurants).

Tableau XVII. Prix d'achat et de vente par classe de poids et par région

Classes	Intervalles de poids	Dakar			Fatick			Ziguinchor			Kolda		
		Prix en F CFA											
		Prix d'achat moyen	Prix de vente moyen	MBC	Prix d'achat moyen	Prix de vente moyen	MBC	Prix d'achat moyen	Prix de vente moyen	MBC	Prix d'achat moyen	Prix de vente moyen	MBC
Litons	5 -10kg	6000	13 500	55,5	5500	6000	8,3	5611,1	10 000	43,8	5500	7500	26,6
	10-15 kg	9687,5	17 500	44,6	7750	10 000	22,5	9058,8	12 500	27,5	7500	-	-
	15-20kg	15 000	22 500	33,3	12 917	13 000	0,6	12 958,3	15 000	13,6	11 500	-	-
Porcs adultes	20-30kg	27 500	37 500	26,6	17 500	32 500	46,1	17 500	27 500	36,3	16 500	17 500	5,7
	30-40kg	30 000	52 500	42,8	27 500	37 500	26,6	25 000	32 500	23,0	22 500	-	-
	40-50kg	38 214,2	57 500	33,5	32 500	42 500	23,5	32 500	40 000	18,7	31 500	-	-
	50-60kg	47 500	70 000	32,1	42 500	47 500	10,5	46 666,7	57 500	18,8	42 000	-	-
	60-80kg	55 000	92 500	40,5	55 000	-	-	56 667	-	-	47 500	-	-

- : pas de prix de vente relevé pour cette classe de poids

MBC = marge brute totale de commercialisation

Tableau XVIII. Bénéfices déclarés par département

Classes		Département			
		Dakar	Fatick	Ziguinchor	Kolda
		Bénéfice moyen déclaré en FCFA	Bénéfice moyen déclaré en FCFA	Bénéfice moyen déclaré en FCFA	Bénéfice moyen déclaré en FCFA
Litons	Classe 1	7500	3500	3750	2500
	Classe 2	7000	5000	5500	2500
	Classe 3	7000	10 000	11 000	12 500
Porcs adultes	Classe 1	10 000	8500	8000	19 000
	Classe 2	12 500	10 000	12 500	30 000
	Classe 3	12 500	12 500	27 500	-
	Classe 4	23 000	20 000	35 000	-
	Classe 5	37 500	25 000	50 000	-

- = pas de prix pour ces classes

1.9 Périodes de vente

Si de façon générale il est reconnu qu'en périodes de fêtes et de cérémonies religieuses et/ou traditionnelles la consommation de porc est la plus importante, dans la pratique et du côté de la commercialisation, la situation est différente. En effet, les périodes importantes de vente varient en fonction des structures. Ainsi, 42,1% des bar-restaurants reconnaissent ne pas faire leur meilleur chiffre d'affaire les jours de fêtes, les consommateurs préférant rester chez eux. Par contre 100% des charcuteries, des vendeurs occasionnels, des dibiteries et des boutiques réalisent des ventes importantes à l'occasion de ces mêmes jours de fêtes.

Les week-ends et jours fériés la totalité (100%) des bar-restaurants réalise d'importantes ventes, alors que 44,4% des vendeurs occasionnels et 50% des charcuteries ne notent pas d'augmentations majeures de leurs ventes ces jours-là. Par contre, 45% de tous les vendeurs reconnaissent que la fin du mois est la période où ils vendent le moins. Il en est de même pour le creux du mois (51%). Le carême (64%) et le début de semaine (49%) sont également de mauvaises périodes de vente.

1.10 Quantités vendues

Le nombre de porcs vendus pendant la bonne saison toutes structures confondues, varie de 2 à 144 avec une moyenne de 26 porcs (tableau XIX). Le maximum de 144 est vendu par un vendeur occasionnel de Ziguinchor qui fait en même temps la collecte des porcs. Il est le fournisseur agréé de 3 bar-restaurants. Les bar-restaurants vendent en moyenne 18 porcs en temps de fêtes alors que les vendeurs occasionnels vendent 22 porcs.

A la morte saison, les quantités vendues chutent et sont comprises entre 1 et 20 porcs, la moyenne étant de 7 porcs. Les bar-restaurants comme les vendeurs occasionnels vendent moins du tiers des quantités vendues en périodes de bonne saison.

Tableau XIX. Quantités vendues de porcs par saison

Quantités vendues		Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Nombre de porcs	Bonne saison	2	144	25,56	34,99
	Morte saison	1	20	6,73	5,567
Nombre de kilogrammes vendus en moyenne		12,9	1400	191,42	258,401

La fourchette des kilogrammes vendus par mois va de 12,9 à 1400kg avec une moyenne de 191,42kg. C'est une charcuterie de Dakar qui vend le plus de kilogrammes de porc par mois (1400kg). Cependant, 7 bar-restaurants situés à Dakar et Ziguinchor vendent entre 100 et 400 kilogrammes par mois (tableau XX) et 53,3% des acteurs ont des ventes mensuelles comprises entre 100 et 400kg.

Tableau XX. Quantités par mois en kilogrammes vendus par structure

structures	Nombre de kilogrammes vendu en moyenne par mois						Total
	10 - 50	51 - 100	101 - 150	151 - 200	201 - 400	Plus de 400	
Bar-restaurant	2	2	1	3	3	2	13
Vendeur occasionnel	-	-	3	2	1	-	6
Etal	4	-	-	-	-	-	4
Baraque	1	-	-	-	-	-	1
Charcuterie-boucherie	-	-	-	-	1	1	2
Boutique	-	2	-	-	-	-	2
Dibiterie	-	-	2	-	-	-	2
Total	7	4	6	5	5	3	30

1.11 Modalités d'abattage

Seuls 12,2% des vendeurs de porcs font abattre leurs animaux par des bouchers professionnels, ceux des abattoirs de Dakar. Les 87,8% (tableau XXI) des abattages restants sont des abattages clandestins, c'est-à-dire non contrôlés par des services vétérinaires

mandatés par l'état. La quasi-totalité des abattages de porcs (68,3%) est réalisée par les « préposés à l'abattage » ou PAC. Les PAC sont des jeunes hommes ou des adultes d'un certain âge qui sont chargés de l'abattage et de toutes les opérations qui s'en suivent, jusqu'à la découpe. Dans certains cas, ce sont les parents (9,8%) ou le propriétaire (souvent l'éleveur) des porcs qui réalise l'abattage et la découpe des animaux.

Tableau XXI. Identité des abatteurs des porcs

Identité des abatteurs	Fréquence	Pourcentage
Boucher professionnel	5	12,2
PAC*	28	68,2
Vous-même	2	4,9
Propriétaire	2	4,9
Parent	4	9,8
Total	41	100,0

PAC* = préposé à l'abattage, « boucher » sans aucune formation

1.12 Modalité de règlement des « abatteurs » de porc

Le règlement des PAC peut se faire de 3 manières : en espèce (67,8% des cas), en nature (10,7%) ou en combinant les deux (21,4%).

En espèce, le prix varie en fonction de la taille des porcs : 1500 FCFA pour les petits porcs, 2000 FCFA pour les moyens et entre 4000 à 10 000 FCFA pour les gros. Dans le cas d'un paiement en nature, les PAC reçoivent les viscères blancs (boyaux, estomacs) ou la tête et les pattes. En période de fêtes ils peuvent être payés avec du vin de palme en plus de la tête et des pattes. Ce mode de paiement est assez rare, l'association des deux est plus fréquente. Les PAC reçoivent alors : 1000 FCFA plus la tête des porcs abattus (quelque soit leur taille), 500 FCFA plus les boyaux, 1500 FCFA plus de la boisson traditionnelle ou un petit déjeuner plus 500 FCFA par porc abattu. Les PAC sont toujours payés au comptant. A Ziguinchor, certains charcutiers se font payer 200 FCFA/kilogramme vendu. Ils ne sont pas propriétaires des porcs qu'ils vendent mais c'est eux qui les abattent et les vendent.

1.13 Préférences des clients

Les vendeurs constatent qu'à l'achat, 86% des acheteurs préfèrent de la viande de porc maigre. Certains vendeurs (9,3%) ont des clients qui apprécient la viande grasse et maigre. Seule 2,3% des vendeurs ont des clients qui apprécient uniquement de la viande de porc grasse.

Ainsi, la situation de la commercialisation peut être abordée de manière globale, avec une vision nationale. Cependant, chacun des départements enquêtés possède certaines particularités qui le différencient des autres.

1.14 La commercialisation des porcs à Fatick et Kolda

Les départements de Fatick et Kolda présentent les mêmes particularités. Les éleveurs y pratiquent un élevage caractérisé par la divagation des porcs qui se promènent pendant la journée et même la nuit. Au début de la saison des pluies les porcs sont mis en stabulation soit dans des parcs, soit attachés à des piquets de bois sous des abris de fortune ou au pied d'un arbre. Toutes ces mesures visent à les empêcher de détruire des plantations. En période de divagation, les porcs les moins sauvages, reviennent aux heures chaudes près de leur domicile pour y recevoir de l'eau et de la nourriture. Chaque éleveur a un signal bien particulier pour rassembler ses animaux (sifflement, cloche, bruits particuliers faits avec la bouche...).

Les animaux peuvent être logés dans un parc aménagé dans la cour de leur propriétaire ou situé sur un terrain vague. Les parcs sont faits d'un muret en béton ou en matériel de récupération (bois, planche, tôles...). Ils possèdent une aire de repos recouverte par des tôles, de la paille ou du crintine. Les mangeoires sont des seaux ou des bidons coupés. Ces conditions d'élevage où le propriétaire s'investit peu en temps et en moyen influence les conditions de vente des animaux.

1.14.1 Vente de la viande de porc

Les vendeurs occasionnels vendent pendant les périodes de fêtes et de cérémonies. Il y a deux types de vendeurs occasionnels : ceux qui vendent leurs propres animaux et ceux qui achètent des animaux pour les revendre au détail. Les vendeurs occasionnels qui achètent les porcs les payent au comptant lors de l'achat ou, si l'éleveur leur fait confiance ils peuvent payer après avoir vendu l'animal. Dans ce cas le règlement a lieu soit dans la soirée, soit le lendemain, rarement le troisième jour.

1.14.1 Particularités pour le département de Ziguinchor

Les vendeurs occasionnels et les bar-restaurants sont incontournables dans la filière porcine du département de Ziguinchor ; les conditions d'abattage bien qu'elles soient quasiment identiques à celles des autres départements méritent d'être décrites.

1.14.2 Rôle des vendeurs occasionnels et des bars

A Ziguinchor un ou deux vendeurs occasionnels opère dans chaque grand quartier. Ces vendeurs se font appeler « charcutiers ». La plupart d'entre eux vendent à leur domicile ou dans des points stratégiques de la ville.

Les charcutiers ou vendeurs occasionnels de Ziguinchor ne sont pas tous des éleveurs de porcs. Même les charcutiers éleveurs ne vendent pas que leurs porcs car très souvent ils n'arrivent pas à satisfaire la demande de leurs clients. Dans ce cas ils sont obligés de s'approvisionner comme les autres charcutiers auprès d'un éleveur de porc qui peut être un parent, un ami ou une simple relation commerciale. Ces charcutiers ont assez de moyens pour payer au comptant l'éleveur. Cependant, ils peuvent comme dans les départements de Fatick et de Kolda (et dans les mêmes conditions) contracter un crédit.

Certains charcutiers ne sont parfois que des « tueurs-vendeurs ». En effet, des éleveurs demandent au charcutier d'abattre et de vendre leur porc. Sur chaque kilogramme vendu le charcutier reçoit la somme de 200 FCFA.

Les bars de Ziguinchor proposent en permanence de la viande de porc à leurs clients sous différentes formes. Parmi eux, 66,6% vendent de la viande de porc à la fois crue et transformée. Dans ce cas ils vendent le kilogramme de viande crue au prix des vendeurs occasionnels (1300 FCFA, 50% le font) ou au même prix que celui de la viande transformée qu'ils proposent à leurs clients (2000 FCFA).

1.15 Abattage

L'abattage du porc se fait pratiquement de la même façon dans tout le Sénégal, il est traditionnel sans étourdissement. La contention de l'animal dépend de sa taille. Pour un petit porc une personne suffit, les pattes pouvant être accessoirement attachés ensemble (photo 2). Pour un animal plus grand, il faut entre trois et quatre personnes. Une fois l'animal saigné au sol les abatteurs passent à son échaudage. Cette opération peut se faire de deux manières : la plus répandue est celle qui emploie de l'eau chaude portée à ébullition et qui est versée sur le corps de l'animal (photo 3), ensuite les poils sont grattés à l'aide de longs couteaux ou de coupe-coupe. Pour finir le corps de l'animal est lavé à l'eau froide avec du savon et/ou de l'eau de javel. La seconde manière d'échaudage consiste à arroser le porc de pétrole ou d'essence et à l'enflammer. Cette méthode bien que rapide comporte beaucoup de risque pour

la santé humaine. Il arrive fréquemment que la viande garde une odeur et/ou un goût désagréable de pétrole. Une fois l'animal nettoyé, il est vidé. Les viscères rouges (coeur, foie et poumons) sont séparés des autres et vendus à part ou partagés avec les viscères blancs entre ceux qui ont participé à l'abattage. L'animal est dépiécé et vendu au kilogramme (photo 4). Dans la plupart des cas le sang n'est pas utilisé. La tête est vendue séparément (photo 8).

2. Les maquignons

Le terme de maquignon regroupe une catégorie d'acteurs bien particuliers. Les maquignons cumulent à la fois la fonction de collecteur et celle d'engraisseur. Ils parcourent le pays à la recherche de porcs. Les maquignons se déplacent toujours en tandem ou en groupes de 4, 6 voire même 10. Ils sillonnent tous les élevages des villes et villages susceptibles de leur fournir des porcs. Les éleveurs de porcs Sénégalais appellent les maquignons « Ndiago » ou « Sérère », nom d'ethnies ayant de nombreux représentants dans ce métier.

Les maquignons engraisent les animaux collectés pendant deux à trois semaines avant de les revendre. L'une de leur particularité est qu'ils vendent le plus souvent l'animal entier et vivant, ce ne sont pas des vendeurs de viande au détail (sauf dans de rares cas).

2.1 Caractérisation de l'échantillon des maquignons

Les maquignons de religion musulmane représentent 14,3% de l'effectif total des maquignons.

Le métier de maquignon est pratiqué aussi bien par les hommes (57,9%) que les femmes (42,9%). La moyenne d'âge y est assez élevée avec 44,57 ans. Le plus jeune a 35 ans et le plus âgé 59 ans. La majorité des maquignons sont de nationalité Sénégalaise (92,9%), 7,1% sont des Bissau Guinéens. L'ethnie Sérères est la plus présente dans ce secteur avec 35,7%. Elle est suivie par l'ethnie Diola (28,6%) et l'ethnie Manjacque (21,4%).

Les maquignons peuvent être divisés en sous-groupes en fonction de leur destination finale. Le premier est celui des maquignons basés à Bignona et à Yarak au km 10 de la route de Rufisque (Dakar). Ils s'approvisionnent dans le pays Sérère (Thiès, Fatick et Kaolack) et descendent dans le Sud du pays qu'en cas de manque d'animaux dans leurs zones habituelles d'approvisionnements.



Photo 1. Contention et saignée d'un lito à la tuerie du quartier Santhiaba (Ziguinchor)



Photo 2. Echaudage d'un lito à la tuerie du quartier Santhiaba (Ziguinchor)



Photo 3. Grattage d'un porc à l'aide d'un coupe-coupe tuerie de Santhiaba (Ziguinchor)



Photo 4. Finition



Photo 5. Découpe de la carcasse d'un liton (Ziguinchor)



Photo 6. Tuerie et marché hebdomadaire de viande de porc (Santhiaba, Ziguinchor)



Photo 7. Pesage de la tête pour un client

Le second groupe est celui des maquignons basés en Guinée-Bissau. Leur zone de prédilection est le sud du Sénégal ; plus précisément les régions de Kolda et de Ziguinchor, sans oublier Tambacounda située plus à l'Est. Ils s'approvisionnent parfois dans les départements de Fatick et de Foundiougne. En fonction de leur motivation le groupe des maquignons de Guinée-Bissau peut être subdivisé en deux sous-groupes. Le premier est celui des particuliers ou simples consommateurs qui ont besoin d'un ou de deux porcs pour une cérémonie particulière et qui pour cette raison se rendent eux-mêmes au Sénégal pour y acheter les animaux de leur choix. Le second sous-groupe est celui des collecteurs qui achètent des porcs pour pouvoir les revendre sur les marchés hebdomadaires de la Guinée-Bissau. En fait, les « maquignons » de Guinée-Bissau sont de véritables collecteurs car ils n'engraissent pas les animaux mais les vendent dans les heures qui suivent leur achat.

2.2 Origine des animaux

Si la majorité des maquignons (78,5%) s'approvisionne en pays Sérère, le reste le fait dans les autres zones d'élevage du Sénégal, certains allant même jusqu'à Saint-louis quand le porc vient à manquer. C'est surtout dans les villages (85%) et les villes (92%) que la quasi-totalité des maquignons s'approvisionnent. Cependant, il arrive que des maquignons (21,4%) vendent des animaux issus de leur élevage personnel (tableau XXII).

Tableau XXII. Provenance des animaux

Provenance des animaux	Effectif	Pourcentage
Elevage citadin	12	85,7
Elevage villageois	13	92,9
Propre élevage	3	21,4
Maquignon Bignona	2	14,3
Maquignon du km 10	1	7,1

2.3 Modalité d'achat

Quand les maquignons arrivent dans une ville ou un village, ils se rendent dans un élevage de porcs qu'ils connaissent (64,3%) pour y être déjà venus lors d'un précédent voyage. Les prix, à 71,4% dépendent de l'état d'embonpoint et de santé de l'animal (tableau XXIII). Les maquignons préfèrent les animaux pas trop gras qui coûtent moins cher et résistent mieux au transport.

Les zones où les prix sont abordables sont les plus prisées par les maquignons (57,1%). Très peu d'entre eux achètent des animaux chez leurs parents (7,1%). Aucun des maquignons enquêtés ne tient compte des facilités de paiement (crédit) dans l'achat des animaux. En effet, 78,57% des transactions se règlent comptant. Les 21,4% des transactions restantes sont réglées au comptant et à crédit, les délais dépassent rarement 2 jours.

Tableau XXIII. Critères du choix dans le processus d'achat

Critères d'achat	Effectif	Pourcentage
Parenté	1	7,1
Connaissance	9	64,3
Etat des animaux	10	71,4
Prix abordable	8	57,1
Facilité de paiement	0	0

2.3.1 Mode d'achat et prix d'achat

Comme les vendeurs, les maquignons achètent essentiellement les porcs à l'estimé (92,9%). Les prix d'achat des porcs sont sensiblement les mêmes que ceux auxquels les autres vendeurs achètent des porcs (tableau XXIV).

2.4 Conditions d'approvisionnement et transport

Une importante partie des maquignons (42,9%) trouve qu'ils payent trop de taxes légales et « illégales » sur la route qui les ramène à leur base. Pourtant, la principale difficulté que les maquignons rencontrent (78,6% des cas) au cours de leur voyage d'approvisionnement demeure le transport des animaux.

Tableau XXIV. Bénéfice des vendeurs et des maquignons en franc CFA

Bénéfice déclaré		Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Vendeurs de porcs	Liton	3462,5	7625,	5362,5	2104,8
	Porc adulte	11 375	28 125	18 925	6110,
maquignons	Liton	2000	20 000	8464,3	4688,2
	Porc adulte	4000	15 000	6500	4183,3

2.4.1 Moyens et conditions de transport

Dans la pratique, 50% des maquignons empruntent les transports en communs, 14,3% utilisent des véhicules privés et 7,4% des véhicules de location. La location est fréquente quand les maquignons sont en groupe. Dans le cas des transports en communs, les porcs sont chargés sur le toit. Pour limiter les pertes dues aux dures conditions de voyage (surtout la chaleur) et pour éviter d'heurter certains voyageurs musulmans, les maquignons préfèrent voyager en pleine nuit ou très tôt le matin, avant le lever du soleil.

De Fatick, Kaolack ou Thiès vers Dakar, les maquignons payent 1000, 1200 ou 1500 FCFA par porc. Les variations de prix sont dues au nombre de porcs et à leur taille. Le prix le plus fréquent est celui de 1500 FCFA car les transporteurs acceptant de prendre des porcs dans leurs véhicules sont rares et exigeants. Le prix de la location d'un véhicule des zones précédentes vers Dakar est compris entre 25 000 et 30 000 FCFA et peut atteindre 40 000 FCFA. Les véhicules utilisés sont les transports en communs couramment appelés «Ndiaga Ndiaye ». Les porcs adultes sont mis à l'intérieur du véhicule, les litons sur le toit.

De Fatick vers le marché bissau-guinéen de Bijini, les collecteurs payent 6000 FCFA/tête et 5200 FCFA par animal quand ils viennent de Kaolack. Ceux qui quittent directement Kolda payent 2000 à 2500 FCFA pour les gros porcs et 750 FCFA pour les litons. La location d'un véhicule de Fatick vers la Guinée-Bissau est comprise entre 250 000 et 300 000 FCFA (pour environ 60 à 80 porcs) et 80 000 à 150 000 FCFA quand ils quittent Kolda. La plupart du temps, ce sont des minibus de 12 à 14 places modifiés.

Les maquignons perdent en moyenne 10% (20% pendant les périodes de forte chaleur) des porcs qu'ils achètent au cours du transport.

2.4.2 Rythme d'approvisionnement

En moyenne, les maquignons font 2,31 voyages d'approvisionnement par mois (tableau XXV), toutes destinations confondues. Le record de voyages mensuel (4) est détenu par un collecteur qui approvisionne le marché de Bijini. Le nombre moyen de porcs achetés par voyage est de 30. Le nombre moyen de litons par voyage (7) est très proche de celui des adultes (8).

Tableau XXV. Rythme d'approvisionnement

Quantité	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Nombre de voyages par mois	1	4	2,31	0,75
Nombre de liton par voyage	2	20	7,18	5,83
Nombre d'adulte par voyage	3	20	8,12	5,50
Nombre de porc par mois	8	72	29,54	20

2.5 Contrôles et documents vétérinaires

Selon les textes, tout déplacement d'animaux domestiques d'une région à une autre ne peut se faire que si le propriétaire présente un exemplaire de police sanitaire. La police sanitaire est un document délivré exclusivement par les services vétérinaires. Ce document contient des informations sur le nombre et l'identité des animaux (sexe, signalement...) mais également sur l'identité du propriétaire et la destination des animaux. La police sanitaire doit être présentée à chacun des postes de contrôle de police, de gendarmerie et de douane. Elle permet également les déplacements transfrontaliers. C'est après avoir vu le nombre et l'état des animaux que l'agent des services vétérinaires délivre la police sanitaire.

Le coût de la police sanitaire n'est pas constant, il est compris entre 100 FCFA ET 500 FCFA : 45% des maquignons payent 200 FCFA/tête, 18,2% payent 300 FCFA et 250 FCFA par animal. Certains ne payent pas par tête mais par groupe de porcs, par exemple, 1000 FCFA pour 5 à 10 porcs ou 5000 FCFA pour plus de 15 porcs. C'est grâce aux souches des exemplaires de polices sanitaires délivrés que les services vétérinaires obtiennent des données sur les flux des animaux.

2.6 Flux des porcs

Il existe deux flux importants dans la filière porcine du Sénégal (figure 3). Le premier est exclusivement national, les porcs proviennent surtout des régions de Thiès et parfois de Saint-louis. Le second flux est international. Les porcs achetés dans les régions de Kolda, Ziguinchor et Tambacounda sont vendus en Guinée-Bissau et en Gambie.

Les régions de Fatick et Kaolack sont des carrefours où les deux flux se superposent (tableau XXVI), elles approvisionnent à la fois les marchés de Dakar et ceux de la Guinée-Bissau voire même le marché Gambien.

Tableau XXVI. Quantité de porcs exportés en 2004

Provenance	Effectif	Pourcentage	Destination
Fatick	817	25,2	Dakar, Guinée Bissau
Ziguinchor	770	23,8	Guinée Bissau
Kolda	478	14,8	Guinée Bissau
Thiès	474	14,6	Dakar
Diourbel	121	3,7	Guinée Bissau
Kaolack	578	17,9	Dakar, Guinée Bissau
total	3238	100,0	

Source : DIREL 2004.

2.7 Conduite d'élevage

Les maquignons qui sont basés à Dakar engraisent leurs animaux sur deux sites : Bignona et le km 10 de la route de Rufisque.

2.7.1 Le site de Bignona

Situé à Bignona (Grand Yoff) derrière le CAEDRAS à moins de 100 mètres d'une mosquée, juste après deux garages et pas loin d'un terrain vague servant de terrain de foot, le coin des porcheries jouxte une décharge d'ordures. L'abattage et la préparation des carcasses ont lieu sur cette décharge.

Les porcheries se trouvent en contre bas, coincées entre la pente et les potagers. Elles possèdent de très hautes barrières de 170cm à 200cm (difficiles d'apercevoir les animaux de l'extérieur) pour empêcher les porcs de sauter les clôtures et d'aller saccager les potagers voisins. Quand de tels accidents se produisent, les maquignons doivent payer 15 à 25 000 FCFA avant de rentrer en possession de leur porc.

Les porcheries sont de taille et de contour variables. Leurs parois sont constituées de matériaux de récupérations (planches, tôles ...). A l'intérieur, beaucoup présentent un abri constitué d'un toit fait de matériaux de récupérations et posé sur 4 piquets. Pendant les périodes chaudes de la journée les porcs se regroupent en dessous. Les mangeoires sont de simples jantes de pneus de camions, il y en a environ 4 à 5 par porcheries. Les abreuvoirs sont constitués de fût coupés transversalement ou de vieux seaux de peinture. Les maquignons

payent un « loyer » de 3000 FCFA/mois au propriétaire de la décharge sur laquelle ils se trouvent. Ces maquignons sont sous la menace d'une expulsion car le terrain devrait être réaménagé et construit.

2.7.2 Le site du km 10 de la route de Rufisque

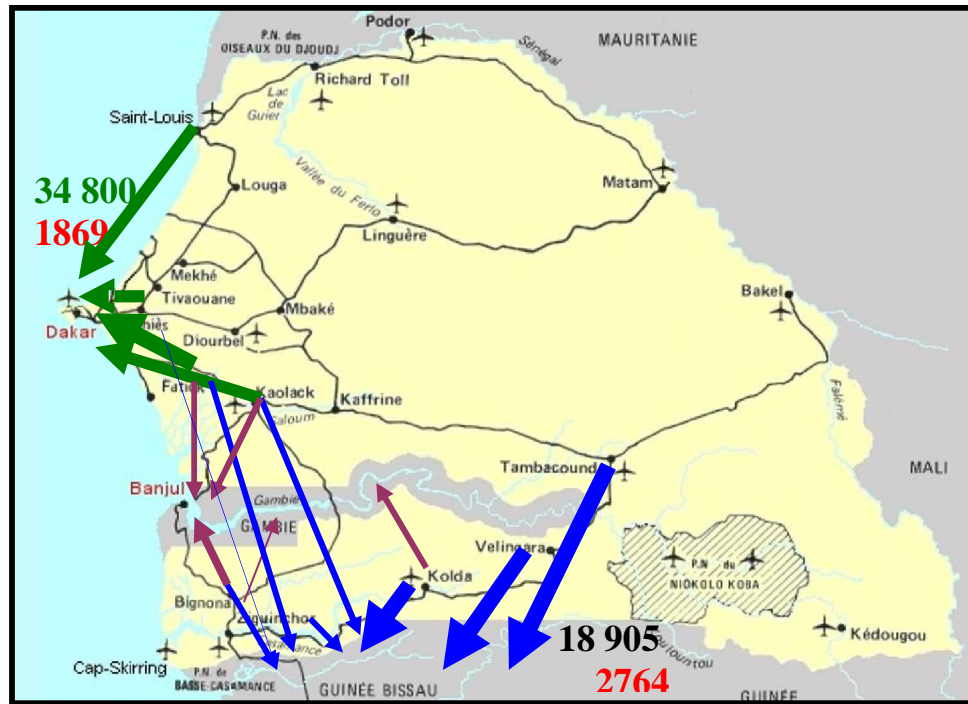
Les porcheries du km 10 présentent les mêmes caractéristiques que celles de Bignona sauf qu'elles ont des clôtures plus basses. Elles sont situées de part et d'autre d'une vieille voie ferrée et proche d'un ancien tas d'ordures. Les maquignons versent un loyer de 2000 FCFA/mois à la mairie.




2.8 Nombre de porcs dans une porcherie

En moyenne 14 porcs sont présents dans une porcherie (tableau XXVII) avec un minimum d'1 et un maximum de 60. Cependant ce nombre dépend aussi de la taille des porcheries, il tourne autour de 20 pour les grandes, 10 pour les moyennes et 5 pour les petites. Les effectifs sont cosmopolites avec des mâles, des femelles et des porcelets ou litons. La reproduction y est rare car les animaux n'ont pas le temps de conduire leur gestation à terme.

Tableau XXVII. Nombre moyen de porcs présents dans une porcherie

Quantité	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Minimum	1	10	4,69	2,96
Maximum	3	60	23,08	16,68
Nombre moyen	2,5	33,50	13,88	9,37



-  Vers Dakar
-  Vers la Gambie
-  Vers la Guinée Bissau

L'épaisseur de la flèche renseigne sur l'importance des flux.
34 800 : flux (estimé) annuel de porcs vers Dakar
18 905 : flux (estimé) annuel de porcs vers la Guinée-Bissau
1869 : données DIREL 2004

Figure 3. Carte des flux de la filière porcine

2.9 Engraissement des animaux

L'engraissement des animaux dure moins de 2 semaines dans 77% des cas (38,5% pour une semaine, le même pourcentage pour 2 semaines). Les aliments utilisés pour l'engraissement des porcs ne sont pas très variés. En effet dans 57,14% des cas les maquignons engraisent leurs animaux uniquement avec des eaux grasses. Les 42,85% restants complètent les eaux grasses avec de la fane d'arachide, des fruits pourris, des résidus alimentaires obtenus gratuitement ou à très bas prix. A Dakar, les maquignons utilisent surtout les eaux grasses. Ils sont 53,83% à acheter la bassine pleine (15 – 20 kg) à 500 FCFA. Certains achètent des fûts de 200 litres (200- 220 kg) d'eaux grasses entre 4000 et 6000 FCFA. Les animaux sont nourris à volonté. L'eau de boisson peut provenir de puits artisanaux comme au km 10 ou de mares (Bignona), elle provient très rarement du robinet.

2.10 Lieux et prix de vente

2.10.1 Dans le département de Dakar

A Dakar, il existe 2 grands marchés non officiels de porc qui correspondent aux lieux d'engraissement des maquignons, le marché de Bignona et celui du km10 de la route de Rufisque.

Bignona est le marché non officiel le plus connu de Dakar, 20,72% des consommateurs s'y approvisionnent. Il est entouré de plusieurs bars qui tous proposent de la viande de porcs à leurs clients. Les porcs y sont vendus vivants à l'estimé ou au détail. Les prix à l'estimé et au détail sont quasiment les mêmes que ceux des vendeurs de porcs pour la bonne raison que très souvent, maquignons et vendeurs de porcs vivants ne sont qu'une seule et même personne (61,53% des maquignons sont aussi des vendeurs de porcs). Le km 10 de la route de Rufisque a pour particularité la vente au kilogramme, les animaux sont pesés à l'aide de balances suspendues. Là aussi, les prix sont les mêmes que ceux des vendeurs de porcs soit 700F CFA/kg en moyenne. Pour les litons, en fonction des périodes et de leur poids le prix de leur kilogramme peut aller jusqu'à 1000F CFA, en temps normal il tourne autour de 800F CFA.

2.10.2 En Guinée-Bissau

Les collecteurs qui se rendent en Guinée Bissau vont au marché hebdomadaire de Bijini. Un groupe de cinq collecteurs (quatre chrétiens et un musulman) s'y rend chaque Samedi et revient à Kolda dans la soirée du mardi. C'est le jeudi qu'ils commencent à faire le tour des élevages à la recherche de porcs à acheter. Les collecteurs achètent les porcs mais les laissent chez l'éleveur. Ils se rendent parfois jusque dans la région de Tambacounda pour s'approvisionner. Dans ce cas, ils logent chez des parents ou amis.

Le voyage commence à 21 heures le samedi soir par le ramassage des porcs achetés par chacun des collecteurs. Ensuite le car prend d'autres clients et s'en va pour la Guinée Bissau, il est environ 2 heures du matin. Clients et porcs payent tous 1500 FCFA et arrivent à Bijini le dimanche entre 9 et 10 heures.

Les carcasses des porcs perdus en cours de route sont remises à des enfants qui vendent le kilogramme à 300 ou 500 FCFA. A Bijini, le kilogramme de porc coûte 500 FCFA alors qu'à la capitale il vaut 2500 FCFA, soit 5 fois le prix de Bijini.

2.11 Quantités vendues et Périodes de vente

En moyenne un maquignon vend 50 porcs par mois avec un minimum de 3 et un maximum de 160. En périodes de fêtes, les chiffres de vente sont énormes et peuvent atteindre 10 porcs par jours soit 300 par mois (tableau XXVIII).

Tableau XXVIII. Quantités moyennes vendues

Quantité moyennes vendues	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Pendant la morte saison	2	60	14,27	15,13
Pendant les fêtes	5	300	86,08	106,63
En 1 mois	3,5	160	50,19	56,65

Les maquignons par les activités qu'ils mènent dans la filière porcine pourraient en être considéré comme le moteur. Ils approvisionnent les vendeurs qui fournissent les consommateurs. Le coté commercialisation de la filière porcine apparaît comme bien structuré, quand est-il de la filière du phacochère ?

3. Cas de la viande de phacochère

La filière phacochère au Sénégal présente la particularité de ne suivre qu'un seul circuit : le circuit mort (figure 4). Le fait que le phacochère soit un pur produit de chasse en est l'explication.

La viande de phacochère consommée au Sénégal a plusieurs origines. Elle peut provenir du nord du pays (Saint-louis et Richard Toll), du Sud (Kolda) mais également des zones frontalières voire même d'autres pays tels que la Gambie et la Guinée-Bissau (figure 5).

Les maquignons n'interviennent pas dans la distribution et le commerce de la viande de phacochère. En effets seuls 24,4% des vendeurs enquêtés vend de la viande de phacochère et parmi eux 27,7% la vendent exclusivement.

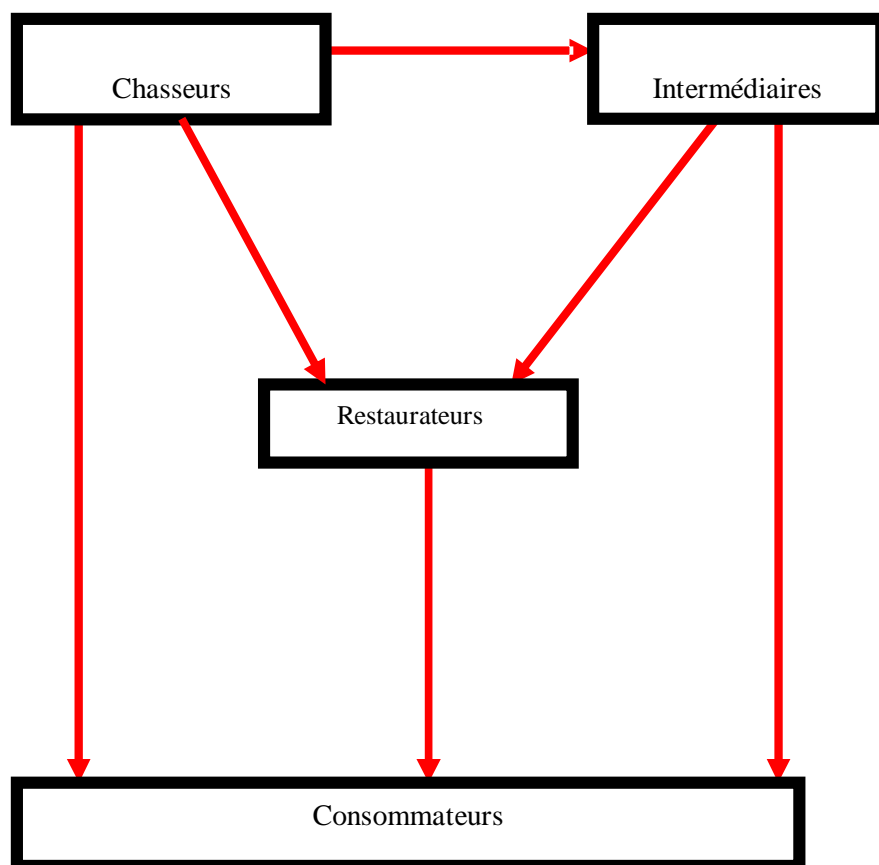
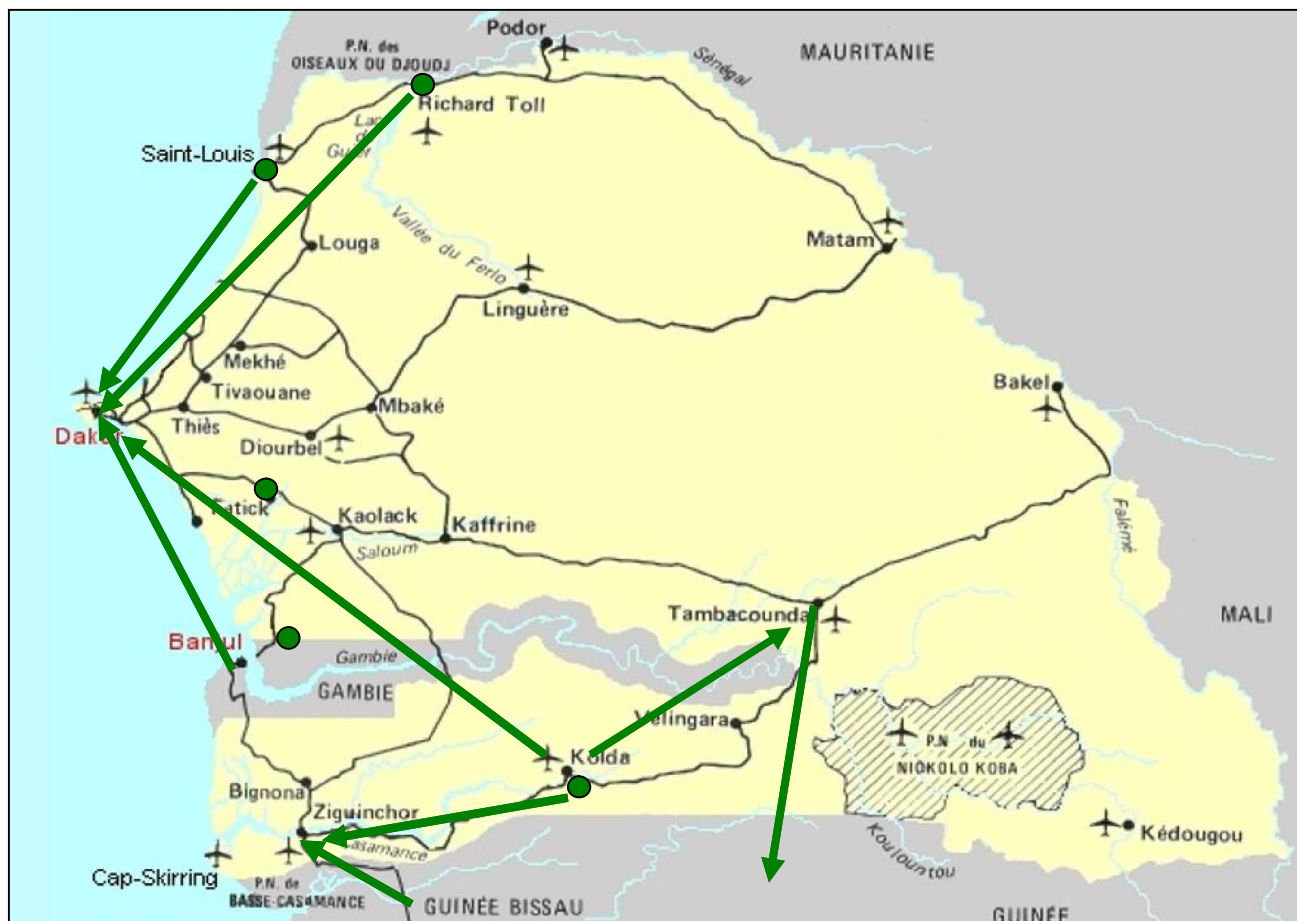


Figure 4. Graphe de la filière de la viande de phacochère au Sénégal.

3.1 Origine des carcasses

Les carcasses de phacochères sont achetées directement aux chasseurs (53,8 %), les intermédiaires fournissent les 46,2% restants. Les carcasses sont achetées fraîches, pas sèches ou boucanées. Leur achat se fait au domicile (76,9%) ou sur le lieu de travail (bar-restaurant) de l'acheteur. Dans le tableau XXIX le terme « autre » regroupe des lieux d'achats rares et variés comme les campements de chasse ou le domicile de certains intermédiaires.

C'est de la région de Kolda que provient le maximum des carcasses vendues (41,7%). Les régions de Saint-louis et Tambacounda occupent la deuxième place avec la Gambie, la région de Fatick (8,3%) vient en dernière position



● Importantes zones de chasse du phacochère

Figure 5. Carte des flux de la filière de la viande de phacochère au Sénégal

Tableau XXIX. Modalité d'achat de la viande de phacochère

Modalité d'achat		Fréquence	Pourcentage	Total en %
Lieu d'achat	Livraison à domicile	10	76,9	100,0
	Autre	3	23,1	
Identité du vendeur	Chasseur	7	53,8	100,0
	Intermédiaire	6	46,2	

3.2 Composition de la clientèle

La totalité des vendeurs de viande de phacochère reconnaissent avoir quelques clients musulmans (tableau XXX). Les étrangers africains et les expatriés achètent également de la viande de phacochère (77%). Les chinois ne sont pas de grands consommateurs (2,2%).

Tableau XXX. Identité des consommateurs de phacochère

Identité des acheteurs	Fréquence	Pourcentage
Nationaux chrétiens	13	100
Nationaux musulmans	13	100
Etrangers Africains	10	77
Expatriés	10	77
Chinois	1	7,7

Source : (zone d'étude, 2006)

3.3 Prix d'achat et de vente

Certains vendeurs (15,3%) n'achètent pas la viande de phacochère qu'ils vendent. Elle leur est offerte par des connaissances (chasseurs, gendarmes...). A Kolda le prix d'achat du kilogramme est le plus bas, 300 FCFA. Le prix maximum est atteint à Dakar où le kilogramme à l'achat atteint 1450 FCFA (tableau XXXI). Les bars qui proposent de la viande de phacochère à leur client la vendent au même prix, qu'elle soit transformée ou crue.

Tableau XXXI. Prix d'achat et de vente du kilogramme de phacochère

Prix du kilogramme	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Achat	300	1450	900	420,1
Vente de viande crue	1100	2400	1700	469
Vente viande transformée	1800	3000	2088,9	348,01

3.4. La filière phacochère dans la zone d'étude

Dans Chacun des départements étudiés, la filière du phacochère comme celle du porc s'adapte aux réalités du terrain.

3.4.1. Le département de Dakar

A Dakar il existe un véritable réseau clandestin d'approvisionnement en viande de phacochère. Certains intermédiaires font la navette entre Dakar et les zones de chasse chaque semaine ou une fois toutes les deux semaines. Ils viennent de Saint-Louis ou de Tambacounda avec des carcasses qu'ils revendent aux bar-restaurants. Les prix d'achat ne sont pas uniformes, le kilogramme de viande de phacochère peut coûter 1100, 1250, 1300 et 1450 FCFA. La même diversité se retrouve dans les prix de vente de la viande transformée qui peut coûter 1800, 2000 et même 3000 FCFA dans certains bars. Par contre le prix d'un kilogramme de viande crue de phacochère est unique pour 2000 FCFA.

3.4.2 Les départements de Fatick et de Foundiougne

Dans le département de Fatick, la vente de viande de phacochère est rare. Quand elle existe la viande est vendue crue à 2000 FCFA. Les carcasses vendues proviennent essentiellement du département de Foundiougne qui possède beaucoup de campements de chasse et de vastes zones amodiées.

3.4.3 Le département de Ziguinchor

Toute la région de Ziguinchor regorge de nombreux animaux sauvages car elle est très arrosée et compte de nombreuses forêts et bois sacrés. La consommation de viande de brousse y est très développée. Cependant, l'insécurité présente dans la région a considérablement diminué le nombre de chasseurs et l'importance des prises. Sur les 9 bar-restaurants enquêtés, 4 vendent de la viande de phacochère.

Les carcasses vendues proviennent soit de la frontière Sénégal-Gambie, soit de la Guinée-Bissau. Les carcasses peuvent également provenir de Kolda (figure 5) ou de Ziguinchor et de Tambacounda, région également très riche en phacochères. A Ziguinchor, le prix d'achat du kilogramme est relativement fixe, (800 à 850 FCFA) avec de rares cas où les vendeurs l'achètent à 1300 FCFA. Le prix de vente de la viande crue le plus fréquent y est de 2000 FCFA, certains bar-restaurants vendent le kilogramme à 1100, 1200 ou 1300 FCFA. Par contre, le prix de vente de la viande de phacochère transformée est unique, il est de 2000 FCFA/kg. La viande de phacochère est proposée aussi bien crue que cuite et grillée. Les autres formes (soupe ou brochette) sont très rares.

3.4.4 Cas du département de Kolda

Kolda est la région où la vente de la viande de phacochère est la plus répandue. Les vendeurs achètent souvent des carcasses entières de phacochère à très bas prix, parfois 17 000 FCFA pour un animal de plus de 40 kilogrammes (moins de 500 FCFA par kilogramme). Les chasseurs sont souvent des musulmans, parfois des chrétiens.

Une fois l'animal abattu, soit ils transportent eux-mêmes la carcasse dans des sacs, sur des mobylettes ou des charrettes, soit ils vont voir leur client ou l'intermédiaire chez qui ils déposent habituellement la carcasse. Avec lui ils vont récupérer la carcasse dans un véhicule privé ou de location. Tous ces déplacements se font le plus discrètement possible, les acteurs sachant que la vente de viande de phacochère est interdite.

Le volet commercialisation de la filière de phacochère est comme celui du porc bien organisé. Les acteurs qui y évoluent ont pris des habitudes avec le temps et appris à surmonter ou contourner les difficultés qu'ils rencontrent dans le seul souci de satisfaire les besoins des consommateurs. Après l'étude de la commercialisation et pour avoir une vision complète des filières du porc et du phacochère au Sénégal, l'étude de la consommation s'avère nécessaire.

CHAPITRE 3 : LA CONSOMMATION DES VIANDES DE PORC ET DE PHACOCHERE

1. La viande de porc dans la zone d'étude

1.1 Structuration de l'échantillon

Le département de Dakar représente 31,9% des consommateurs, Ziguinchor 27%, Fatick 26,4% et celui de Kolda 14,7%.

1.1.1 Nationalité et ethnie

La nationalité sénégalaise est la plus largement représentée avec 589 individus soit 82,1 % des consommateurs. Les 13 autres nationalités présentes (Bénin, Cameroun, Cap Vert, République Démocratique du Congo, Gabon, République Centre Africaine, Rwanda, Côte d'Ivoire, France, Togo, Tchad, Madagascar et Guinée Bissau) se partagent les 17,9 % restants.

Sur le plan ethnique se sont les Sérères avec un pourcentage de 28,8 % et les Diola, 28,1 % qui sont les plus nombreux des consommateurs de l'échantillon. L'ethnie « autre » regroupe les ressortissants étrangers et toutes les ethnies sénégalaises ne faisant pas parti des six ethnies aux populations chrétiennes importantes (tableau XXXII).

Tableau XXXII. Ethnies de l'échantillon

Ethnies	Effectifs	Pourcentage
Diola	201	28,1
Mancagne	89	12,4
Sérère	206	28,8
Balante	18	2,5
Manjacque	44	6,1
Cap-verdien	7	1,0
Autre	151	21,1
total	716	100

1.1.2 Religion

Les chrétiens représentent 95,4 % de l'effectif, les autres « religions » (animiste, témoin de Jéhovah et athés) font 1 % de l'échantillon. Les consommateurs musulmans quant à eux représentent 3,6 %.

1.2 Place du porc dans la tradition

Dans le bassin arachidier comme en Casamance, le porc occupe une place centrale dans la vie socio-économique des populations.

1.2.1 Importance socio-économique du porc au Sénégal

Dans le bassin arachidier, il n'est pas rare de voir des musulmans élever des porcs pour les vendre ensuite aux maquignons (village de Diohine dans le département de Fatick). Parmi ces éleveurs musulmans, certains affirment ne pas consommer de la viande de porc. Pour eux l'élevage des porcs est une activité économique qui rapporte, surtout que le commerce de l'arachide connaît actuellement des difficultés.

En Casamance, le porc, contrairement à la chèvre n'est pas un animal sacré, il peut être sacrifié en n'importe quelle occasion, cérémonie ou tout simplement festivité. Le porc a également une place de choix dans les relations socio-économiques des populations. Pendant les vacances, les jeunes casamançais s'organisent en société de travail. L'une de leur activité principale est l'aide qu'ils apportent à la culture et aux récoltes. Pour ces services, il est fréquent qu'ils se fassent payer en nature. L'intéressé, quelle que soit sa religion se voit dans l'obligation de souscrire à leur demande s'il veut qu'ils travaillent dans sa parcelle. Ainsi, il n'est pas rare de voir un musulman acheter un porc pour payer ces sociétés de travail (village de Djimbéring, département d'Oussouye).

Dakar étant une capitale où des individus d'horizons et de cultures variés cohabitent, le porc est considéré comme une viande normale sauf par la majorité de la communauté musulmane.

1.2.2 Le porc dans les fêtes et cérémonies chrétiennes

Toutes les grandes fêtes chrétiennes de Noël, Pâques et la Toussaint sont des occasions de consommation de la viande de porc, aussi bien à Dakar que dans le bassin arachidier et en Casamance. Mais les fêtes religieuses ne sont pas les seules grandes périodes de consommation de viande porcine. Toutes les cérémonies qui marquent l'année catholique (premières communions, confirmations, mariages et parfois baptêmes) le sont aussi.

1.2.3 Le porc dans les fêtes traditionnelles et animistes

La Casamance et la Guinée-Bissau ont en commun un groupe d'ethnies pour lesquelles le porc joue un rôle essentiel dans les cérémonies traditionnelles. Ces ethnies sont les

Manjacques, les Mancagnes, les Balantes et les Pépels, ces derniers se retrouvant beaucoup plus en Guinée-Bissau qu'au Sénégal.

La sortie des camps de circoncision est une grande occasion de réjouissance où le sacrifice d'un porc est obligatoire par l'intéressé et sa famille. Des parents ou amis peuvent également faire tuer un porc en témoignage de leur amitié et de l'estime qu'ils portent à la famille de l'intéressé. Pour les cérémonies de mariage, deux gros porcs au minimum sont sacrifiés, l'un fait partie de la dot pour la famille de la mariée et l'autre est destiné à la consommation le jour de la fête, de la famille du marié. A l'occasion des sacrifices de bois sacrés, un porc est aussi sacrifié pour chaque initié. Les baptêmes, les offrandes aux fétiches protecteurs, les processions organisées lors d'un départ ou d'un retour pour ou de l'Europe, les funérailles et les anniversaires de décès, tous ces événements sont aussi des occasions de consommation de viande de porc.

Ainsi, les occasions de consommation de viande de porc sont nombreuses et variées, elles se répartissent sur presque toute l'année.

1.3 Fréquence et moments de consommation de la viande de porc

1.3.1 Fréquence de consommation

La majorité des consommateurs (46,1 %) consomment occasionnellement de la viande de porc. Pourtant 24,8 % en consomment chaque week-end ce qui est un pourcentage relativement important (tableau XXXIII).

1.4 Lieu de consommation de la viande de porc

La viande de porc est essentiellement consommée à domicile (63,5 %). La consommation hors-foyer correspond à 11,8%, les bar-restaurants y représentent 7,4% (tableau XXXIV). La consommation mixte (maison plus autres lieux) est élevée (19,6%).

Le terme « point de grillade » regroupe tous les points de vente non permanents qui n'existent qu'à des moments et pour des durées bien précis. Les kermesses, les bals ou les cérémonies comme le Pèlerinage Marial de Popenguine dans la région de Thiès en font partie. Seuls 3,5% des consommateurs s'y approvisionnent.

Le terme « autre » regroupe tous les lieux et occasions plus ou moins particuliers comme les hôtels, les missions catholiques, les voyages ou les sorties récréatives, les fêtes et invitations, où le consommateur peut manger de la viande de porc.

Tableau XXXIII. Fréquence d'achat ou de consommation de la viande de porc

Rythme d'achat ou de consommation de la viande de porc	Effectifs	Pourcentage
Tous les jours	12	1,7
Chaque week-end	171	24,8
2 à 4 fois par mois	66	9,6
1 à 3 fois par mois	123	17,8
Occasionnellement	318	46,1
Total	690	100,0

Tableau XXXIV. Lieu de consommation de la viande de porc

Lieu de consommation		Effectifs	Pourcentage
A domicile		448	63,5
Hors-foyer	Bar-restaurant	53	7,5
	Point de grillade	14	2,0
	Autres	16	2,3
Mixte	Maison + bar	138	19,6
	Maison + autre	36	5,1
Total		705	100,0

1.5 Mode de préparation

La viande de porc est le plus souvent consommée grillée (535 consommateurs). La viande de porc est également appréciée en soupe car 273 consommateurs la consomment sous cette forme et frite (213). La charcuterie de porc est consommée par 107 consommateurs. Parmi les autres formes de consommation, c'est la forme cuisinée que les consommateurs (112) préfèrent le plus. La forme au four (rôtie) est rare (1,3%).

1.6 Lieux d'achat

Les lieux d'achats varient en fonction des départements. Dans certains départements, la situation est unipolaire avec un seul lieu d'achat. Dans d'autres elle est plus équilibrée avec plusieurs sources d'approvisionnement.

Ainsi, dans le département de Fatick, 81,0% des consommateurs achètent leur viande de porc auprès des vendeurs occasionnels qui n'abattent que très rarement, le plus souvent à l'occasion des fêtes ou des cérémonies. Seulement 1,3% des consommateurs consomment de la viande de porc dans les rares bar-restaurants (un bar-restaurant et une dibiterie) du

département qui en proposent. Le village de Diohine, toujours dans le département de Fatick est un cas particulier. Les consommateurs (7%) y achètent la viande de porc dans des boutiques.

La situation de Kolda n'est pas très différente de celle de Fatick, les consommateurs (80,5%) s'approvisionnent surtout chez les vendeurs occasionnels. Kolda est également la seule région où la consommation dans les bar-restaurants de viande de porc est quasi nulle. En effet lors du déroulement de l'étude un seul des bar-restaurants de Kolda proposait à ses clients de la viande de porc, il venait à peine de commencer (moins de 2 semaines).

A Ziguinchor et Dakar, la situation est toute autre. Dans la ville de Ziguinchor, il existe un « abattoir » ou plutôt une tuerie appelée Santhiaba où 38,8% des consommateurs s'approvisionnent régulièrement. Les vendeurs occasionnels appelés charcutiers et disséminés dans plusieurs quartiers fournissent 21,3% des consommateurs. La consommation uniquement dans les bar-restaurants existe mais demeure relativement faible avec seulement 3,8%. Par contre la consommation dans les bar-restaurants et dans d'autres lieux est plus importante avec 14,3%. Certains consommateurs achètent également de la viande de porc ou de la charcuterie dans les supermarchés et représentent 9,3%.

La région de Dakar présente le schéma le plus équilibré car 21,6% des consommateurs s'approvisionnent au niveau des abattoirs modernes de Dakar et 20,7% le font à Bignona. Comme dans les autres régions, la consommation exclusive dans les bar-restaurants est faible avec 5,9%. Mais 24,4% des consommateurs consomment de la viande de porc dans les bar-restaurants et d'autres lieux (Bignona, supermarché et abattoir).

1.7 Prix d'achat

Le prix d'achat est également propre à chaque région et varie selon la forme sous laquelle la viande est achetée.

1.7.1 Viande fraîche ou crue

Dans le département de Kolda le prix moyen de la viande crue est le plus bas (1016,88 FCFA). Il est suivi par le département de Fatick où le prix moyen du kilogramme de viande crue est de 1051,82 FCFA. A Ziguinchor, le prix du kilogramme tourne autour de

1 295,1 FCFA et Dakar est la région où le kilogramme de viande fraîche de porc coûte le plus cher avec un prix moyen de 1475,6 FCFA (tableau XXXV).

1.7.2 Viande transformée

Pour le prix d'achat de la viande transformée, la situation présente certaines particularités. Dans le haut du tableau, Dakar est toujours la région où le prix est le plus élevé (2284,7 FCFA) et Ziguinchor occupe la deuxième place avec le prix d'un kilogramme de viande transformée tournant autour de 1706,4 FCFA (tableau XXXV). Mais, cette fois-ci c'est la région de Fatick qui est celle où le prix est le plus bas : 1500,3 FCFA.

1.8 Type de viande de porc appréciée par les consommateurs

La viande de porc maigre (sans graisse) est la plus appréciée par les consommateurs (40,7%). Cependant, la viande grasse est également appréciée par plus du tiers des consommateurs (34,1%). Les abats (10,8%), la peau, les pattes et la tête classées dans la rubrique « autre » (5,5%) ont peu d'amateurs.

Parmi les consommateurs qui ne souhaitent pas consommer fréquemment de la viande de porc (18,9%), 30% d'entre eux affirment que l'excès de gras en est la principale raison. Le dégoût que pourrait susciter une consommation trop fréquente de viande de porc est évoqué par 25% des consommateurs. Pour 14% d'autres consommateurs, des problèmes de santé ou les risques auxquels selon eux expose la consommation fréquente de viande de porc les empêchent d'en consommer fréquemment. Le manque de moyen (3,3%) et la religion (5%) sont aussi un frein à une consommation fréquente de la viande de porc.

1.9 Conditions d'approvisionnement

Dans tous les départements, la majorité des consommateurs (74,2% à Dakar, 68,9% à Ziguinchor, 49,6% à Fatick et 45,1% à Kolda) estime que c'est le manque de lieu de vente de viande de porc qui est le principal blocage à leur approvisionnement.

La nature du deuxième blocage dans le processus d'approvisionnement permet de séparer les consommateurs en deux groupes : ceux des régions de Dakar et Kolda pour qui, à 19,4% et 36,6%, le nombre insuffisant de lieu de vente et en même temps le manque de viande les

empêchent de s’approvisionner correctement et, ceux des régions de Ziguinchor (21,5%) et de Fatick (32,1%) pour qui le manque de viande uniquement constitue ce deuxième blocage (tableau XXXVI).

Tableau XXXV. Prix dans les différentes régions

Région	Prix d’achat	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Dakar	Viande fraîche	1000	2500	1475,63	215,83
	Viande transformée	1800	3200	2284,78	352,65
Fatick	Viande fraîche	500	2000	1051,82	278,88
	Viande transformée	1000	2400	1500,33	348,87
Ziguinchor	Viande fraîche	800	2000	1295,09	188,22
	Viande transformée	1200	2400	1706,4	390,2
Kolda	Viande fraîche	500	2000	1016,88	251,82
	Viande transformée	1700	2400	2031,25	162,15
Total	Viande fraîche	700	2125	1412,25	
	Viande transformée	1022,2	2336,1	1530,9	

Ainsi, la consommation de la viande de porc au Sénégal est une réalité. La viande de porc y est appréciée et recherchée par des consommateurs d’horizons divers qui l’achètent et la consomment selon des modes particuliers.

2. La consommation de la viande de phacochère au Sénégal

La viande de phacochère est consommée par 71,4% des consommateurs. Le phacochère étant une viande de brousse dont la vente légale est interdite, il est intéressant d’identifier les canaux qu’empruntent les consommateurs pour s’approvisionner.

2.1 Fréquence et moment de consommation de la viande de phacochère

La consommation de la viande de phacochère n’est pas régulière, elle est encore plus rare que celle de la viande de porc. Pour 70,3%, la viande de phacochère ne se consomme qu’occasionnellement, seul 2% la consomment tous les jours (figure 6). Pourtant certains consommateurs arrivent à en consommer chaque week-end (10,1%) et 1 à 3 fois par mois (11%).

Tableau XXXVI. Difficulté d'approvisionnement en viande porcine

Région	Difficultés rencontrées	Effectif	Pourcentage
Dakar	Peu de lieu de vente	138	74,2
	Manque de viande	12	6,5
	Peu de lieu de vente + manque de viande	36	19,4
Fatick	Peu de lieu de vente	65	49,6
	Manque de viande	42	32,1
	Peu de lieu de vente + manque de viande	24	18,3
Ziguinchor	Peu de lieu de vente	93	68,9
	Manque de viande	29	21,5
	Peu de lieu de vente + manque de viande	13	9,6
Kolda	Peu de lieu de vente	37	45,1
	Manque de viande	15	18,3
	Peu de lieu de vente + manque de viande	30	36,6
Echantillon	Peu de lieu de vente	333	66,7
	Manque de viande	98	19,6
	Peu de lieu de vente + manque de viande	68	13,6

2.1 Fréquence et moment de consommation de la viande de phacochère

La consommation de la viande de phacochère n'est pas régulière, elle est encore plus rare que celle de la viande de porc. Pour 70,3%, la viande de phacochère ne se consomme qu'occasionnellement, seul 2% la consomment tous les jours (figure 6). Pourtant certains consommateurs arrivent à en consommer chaque week-end (10,1%) et 1 à 3 fois par mois (11%).

2.2 Lieu de consommation de la viande de phacochère

La viande de phacochère est le plus consommée à domicile par 63,5% des consommateurs (tableau XXXVII). La consommation hors-foyer représente 26,1%. Elle a lieu essentiellement dans les bar-restaurants (12,5%).

Les terme « autre » et « point de grillade » ont la même signification que dans les cas de la consommation de la viande de porc. Respectivement, 3,5% et 10,1% des consommateurs s’y approvisionnent.

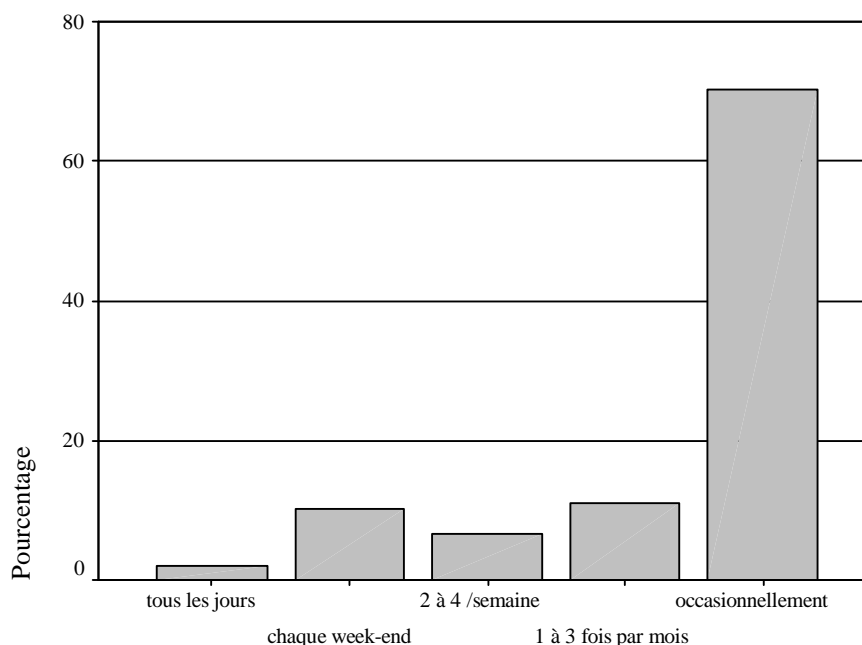


Figure 6. Fréquence de consommation de la viande de phacochère

Tableau XXXVII. Lieu de consommation de la viande de phacochère

Lieu de consommation		Effectifs	Pourcentage
A domicile		325	63,5
Hors-foyer	Bar-restaurant	64	12,5
	Point de grillade	18	3,5
	autre	52	10,1
Mixte	Maison + bar	45	8,8
	Maison + point de grillade	8	1,6
Total		512	100,0

2.3 Mode de préparation et lieux d’achat

Dans l’échantillon, la viande de phacochère est le plus souvent consommée grillée (324 consommateurs), elle est également appréciée en soupe car 176 des consommateurs la consomment sous cette forme.

La viande de phacochère a un statut particulier au Sénégal. Selon la législation, un produit de la chasse ne peut être vendu. Par contre, il peut être consommé par les chasseurs eux-mêmes ou offert aux populations environnantes de la zone de chasse. Ces pratiques ne sont permises qu'au cours de la période officielle de chasse ou à l'occasion d'abattages autorisés et contrôlés à but médical (prélèvements pour analyses). Cependant et comme c'est très souvent le cas, la réalité est tout autre et la viande de phacochère abattue clandestinement hors période de chasse (braconnage) est vendue aux consommateurs.

2.3.1 Dakar

A Dakar, 26,6% des consommateurs s'approvisionnent en viande de phacochère à Bignona. Des vendeurs y tiennent des étals et proposent de la viande de manière périodique (une fois par semaine). L'achat chez les particuliers est rare (2%). Les particuliers sont le plus souvent des parents, des amis ou des partenaires économiques des chasseurs. Ils vendent de la viande de phacochère dans le cercle plus ou moins étendu de leurs connaissances. Cependant, de nombreux consommateurs (22%) consomment de la viande de phacochère dans les bar-restaurants. Bien que Dakar ne soit plus depuis très longtemps une zone d'habitat et de chasse du phacochère, 38,0% des consommateurs s'approvisionnent chez des chasseurs qui viennent y vendre les carcasses d'animaux qu'ils ont abattus dans le nord (Saint-Louis) ou le sud (Kolda) du pays. La livraison à domicile existe également, cette voie d'approvisionnement est suivie par 3,8% des consommateurs. Le terme « autre » regroupe tous les lieux (paroisse, hôtel...) et les occasions (fêtes, invitations...) divers d'obtention de viande de porc (tableau XXXVIII).

2.3.2 Fatick

La région de Fatick est une zone d'habitat et de chasse du phacochère. 45,2% des consommateurs achètent de la viande auprès des chasseurs. Les particuliers jouent également un rôle important dans la distribution en fournissant 32,9% des consommateurs. L'achat de viande de phacochère dans les bar-restaurants est très faible (3,1%), par contre pour 7,3% des consommateurs fatickois, le problème d'approvisionnement ne se pose pas car la viande leur est offerte.

2.3.3 Ziguinchor

A Ziguinchor les chasseurs sont incontournables dans la distribution de la viande de phacochère, ils fournissent 52,1% des consommateurs. Le rôle des particuliers y est

négligeable (1,2%). Par contre, l'achat dans les bar-restaurants est important et 26,4% des consommateurs y consomment de la viande de phacochère (tableau XXXIX).

Tableau XXXVIII. Modes d'achat de la viande de phacochère à Dakar

Modes d'achat	Effectif	Pourcentage
Chasseur	40	38,0
Particulier	2	2,0
Restaurateur	23	22,0
Cadeau	1	1,0
Livraison à domicile	4	3,8
Chasse	3	2,8
Bignona	28	26,6
Autre	4	3,8
Total	105	100,0

Certains consommateurs (1,8%), achètent la viande de phacochère auprès de vendeurs ambulants, dans les rues ou devant leur maison. Ces vendeurs ambulants peuvent être des vendeurs de poissons qui reviennent à vide de la Guinée Bissau et ont l'habitude de transporter dans leur camion réfrigéré des carcasses de phacochères. Dans ce cas la vente a lieu sur le bas coté de la route, lors de leur passage en ville où ils viennent chercher du poisson pour retourner le vendre en Guinée Bissau. Des chasseurs ou parents de chasseurs qui viennent de villages reculés peuvent eux aussi vendre de la viande de phacochère dans les rues.

2.3.4 Kolda

C'est dans cette région que les consommateurs s'approvisionnent le plus chez les chasseurs, ils sont 62,4%. Viennent ensuite les bar-restaurants 14,9% et les campements de chasse où 12,9% achètent de la viande de phacochère. Comme à Ziguinchor, la viande de phacochère n'est pas offerte à Kolda (Tableau XL).

Tableau XXXIX. Modes d'achat de la viande de phacochère à Ziguinchor

Modes d'achat	Effectif	Pourcentage
Chasseur	85	52,2
Particulier	2	1,2
Restaurateur	43	26,4
Campement de chasse	12	7,4
Vendeur ambulant	3	1,8
Marché	16	9,8
Autre	2	1,2
Total	163	100

Ainsi, dans chacune des zones enquêtées les mêmes acteurs sont présents mais n'ont pas la même importance dans les circuits de distribution. Ces particularités sont observées également dans les prix d'achat de la viande de phacochère.

Tableau XL. Modes d'achat de la viande de phacochère à Kolda

Modes d'achat	Effectif	Pourcentage
Chasseur	63	62,4
Particulier	6	5,9
Restaurateur	15	14,9
Campement de chasse	13	12,9
Autre	4	3,9
Total	101	100,0

2.4 Prix d'achat

Comme pour la viande de porc, le prix d'achat de la viande de phacochère subit des variations inter- et intra-régionales.

2.4.1 Dakar et Fatick

A Dakar le prix moyen d'un kilogramme de viande de phacochère est de 1650,6 FCFA. Pourtant, 17,2% des consommateurs l'achètent à 2000 FCFA (figure 7). Comme pour la fourchette des prix de la viande de porc celle du phacochère aussi est équilibrée. En effet, 10,3% des consommateurs achètent le kilogramme à 1000 FCFA, c'est exactement le même nombre de ceux qui l'achètent à 1300 FCFA. D'autres achètent le kilogramme à 1200 FCFA et représentent 12,1% (figure 7). Contrairement au département de Dakar, à Fatick le prix moyen du kilogramme de la viande de phacochère est de 730,6 FCFA. Cependant plus de la moitié (58,5%) des consommateurs l'achètent à 500 FCFA (figure 8).

2.4.3 Ziguinchor et Kolda

A Ziguinchor, le prix moyen d'un kilogramme est de 1010,1 FCFA. La répartition des prix est équilibrée même si 23,1% l'achètent à 1000 FCFA quand 16,3% et 14,4% des consommateurs l'achètent respectivement à 900 et 1200 FCFA. Le département de Kolda possède un schéma différent. En effet il est celui où le kilogramme de phacochère est le plus bas et coûte en moyenne 335,1 FCFA. Les consommateurs sont 60,4% à l'acheter à 300 FCFA.

Quel que soit le département le constat est le même, la fourchette de prix de la viande de phacochère est très large. En effet à Fatick les prix vont de 100 FCFA à 2000 FCFA. La situation est identique à Ziguinchor et à Kolda (tableau XLI).

Tableau XLI. Variation du prix du kilogramme de viande de phacochère par région

Région	Prix d'un kilogramme		Moyenne	Ecart type
	Minimum	Maximum		
Dakar	500 FCFA	4000 FCFA	1650,6 FCFA	730,7
Fatick	100 FCFA	2000 FCFA	730,6 FCFA	488,0
Ziguinchor	250 FCFA	2000 FCFA	1010,1 FCFA	333,0
Kolda	250 FCFA	1000 FCFA	335,1 FCFA	118,9

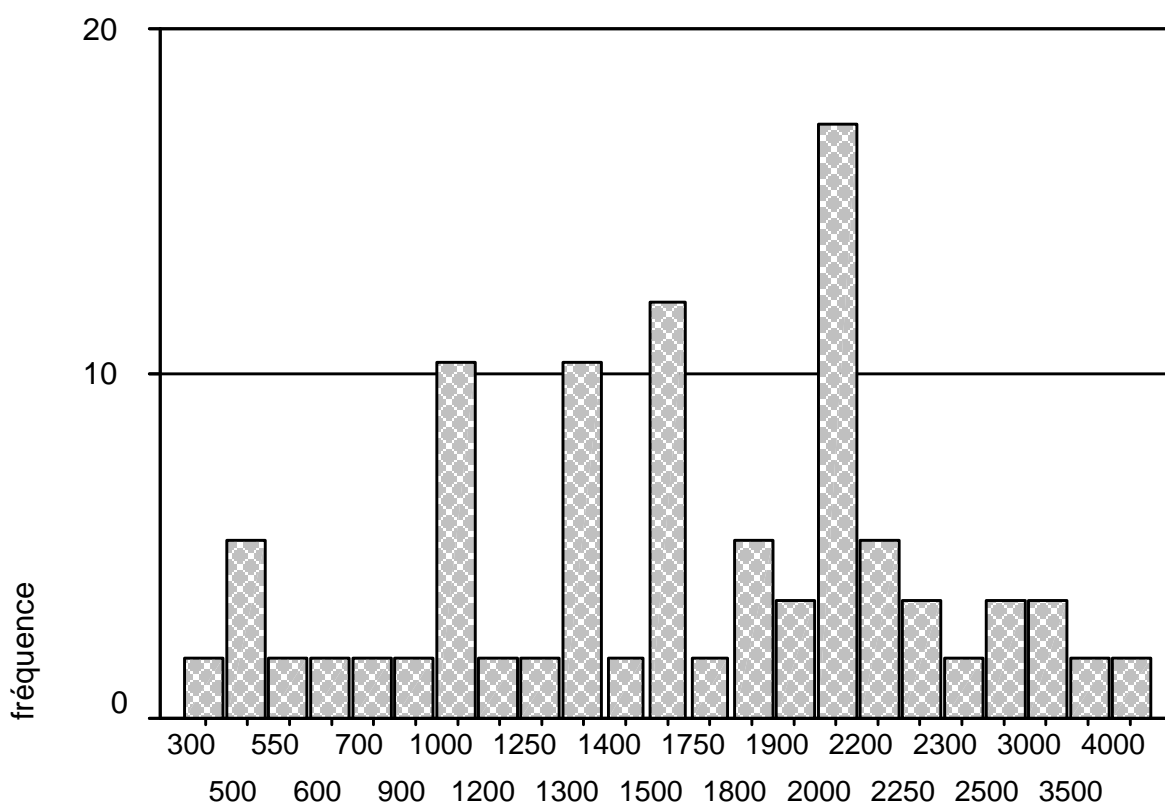


Figure 7. Fréquence des prix du kilogramme de viande de phacochère en franc CFA à Dakar

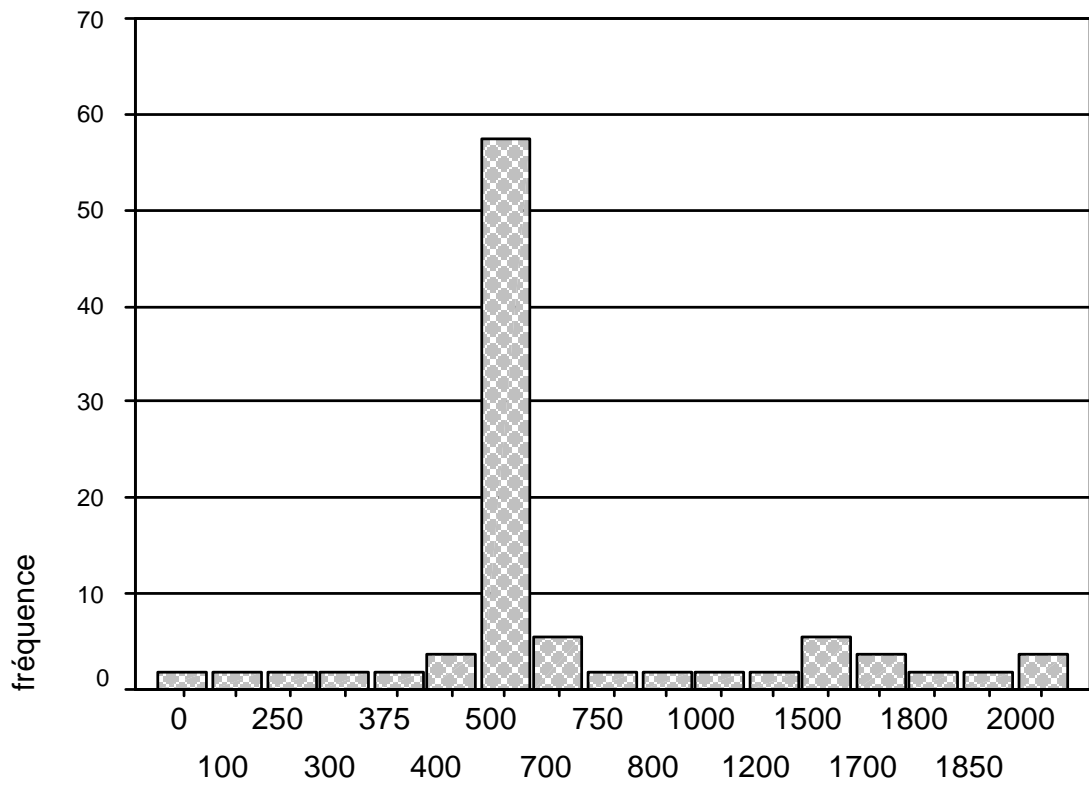


Figure 8 . Fréquence du prix du kilogramme de viande de phacochère en franc CFA à Fatick

CHAPITRE 4 : DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS

1. Discussion des résultats

1.1 Commercialisation du porc et de sa viande

1.1.1 Caractéristiques des vendeurs de porc et de sa viande

1.1.1.1 Religion

Les vendeurs musulmans qui évoluent dans le commerce du porc et de sa viande se présentent comme des opérateurs économiques. Ils considèrent l'élevage et la commercialisation du porc comme une activité économique normale et la pratiquent car elle leur permet de subvenir à leurs besoins.

1.1.1.2 Ancienneté dans la filière

La durée moyenne de présence dans la filière est de 11 ans, elle laisse à penser que les vendeurs tirent des résultats économiques satisfaisants vu qu'ils ont tendance à durer dans la filière. Cependant, en prenant en compte l'âge moyen des vendeurs, le constat est qu'un vendeur intègre la filière en moyenne à l'âge de 27,5 ans. Or, si il y a une dizaine d'années les jeunes représentaient environ 50% des vendeurs, actuellement ils ne font que 32,6%. Cela pose le problème de la relève.

1.1.2 Comportement de la clientèle

Le fait que les groupes de consommateurs (sauf les sénégalais chrétiens) ont des lieux d'approvisionnement préférentiels n'est pas un hasard. En effet, les chinois possèdent des modes de préparation de la viande de porc assez particuliers (viande découpée en petits morceaux, cuisson laquée...), raisons pour lesquelles ils préfèrent s'approvisionner chez les vendeurs d'étalage ce qui leur offre deux avantages : une viande nettement moins cher que dans les charcuteries et la possibilité de choisir les morceaux qui les intéressent ainsi que le mode de découpe. Si le groupe des chinois est celui qui fréquente le moins les bar-restaurants vendant du porc, la cause se trouve au niveau de leurs modes et habitudes de vie au Sénégal, les Chinois vivant entre eux.

Les consommateurs musulmans achètent rarement de la viande de porc crue, évitant ainsi les problèmes (commentaire de leur voisinage) que pourraient causer la préparation de viande de porc. Quand ils le font, ils demandent souvent au vendeur de leur retirer la couenne pour rendre la viande moins reconnaissable. Ceux qui achètent de la viande de porc crue sont soit

mariés à des chrétiens (ou vivant dans un milieu chrétien), soit des cuisiniers d'expatriés ou de chrétiens nationaux ou étrangers.

1.1.3 La commercialisation du porc

1.1.3.1 Périodes de vente et quantités vendues

Le fait que les périodes de fêtes ne soient pas des occasions pour les bar-restaurants de réaliser des chiffres de vente importants peut s'expliquer comme suit : à l'occasion de ces fêtes une quantité importante de ménages préparent de la viande de porc, les consommateurs n'ont plus besoin d'aller dans les bar-restaurants pour en consommer. A cette profusion de viande s'ajoute aussi une abondance de boissons alcoolisées et de nombreuses invitations et visites que se rendent les consommateurs et qui sont également la cause de la baisse de la fréquentation des bar-restaurants et donc de la consommation de viande de porc. Enfin, à ces occasions, ce sont les charcutiers occasionnels et les boucheries modernes qui réalisent de bons chiffres d'affaires car les ménages achètent auprès d'eux la viande crue qu'ils veulent préparer.

Quant aux quantités vendues, elles sont importantes et varient aussi avec les périodes de consommation. Cependant, des structures comme les charcuteries et boucheries modernes vendent quasiment la même quantité quelle que soit la période de l'année.

1.1.3.2. Modes de paiement

les transactions se règlent essentiellement au comptant et limitent la marge de manœuvre des vendeurs qui n'achètent que le nombre d'animaux qu'ils peuvent payer, le nombre acheté étant parfois inférieur à celui qu'ils pourraient vendre. Mais, vu que dans les cas de crédit, 77,7% de vendeurs payent leur dette autour de 7 jours après la transaction, il est compréhensible que les maquignons, principaux fournisseurs des vendeurs refusent de leur faire crédit, la période de recouvrement de leur dû étant longue.

1.1.3.3 Prix de vente

Le département de Dakar est celui où les prix sont les plus élevés. Cela se comprend, Dakar étant une capitale, le niveau de vie et le pouvoir d'achat y sont supérieurs à ceux des autres départements et les coûts et charges des vendeurs plus importants (transport, alimentation). Dans les trois autres départements les prix d'achat du porc par les vendeurs sont assez voisins.

Les prix présentés par l'étude de **MISSOHOU et coll** en 1997 (en Casamance) ne sont pas très différents de ceux pratiqués actuellement, près de 10 ans après. En 1997, le prix d'un kilogramme de porc était vendu au consommateur à 1000 FCFA. Actuellement le prix moyen est de 1295,1 FCA. C'est le même constat pour les prix issus de l'étude de **BULDGEN et coll.**, en 1992 soit 2 ans avant la dévaluation dans le bassin arachidier. A l'époque (près de 15 ans) le kilogramme de porc était compris entre 350 et 500 FCFA. Si l'on tient compte de la dévaluation, aujourd'hui il devrait coûter entre 700 et 1000 FCFA, dans la pratique, le prix moyen est de 732,2 FCFA, il est bien compris dans la fourchette datant d'il y a 15 ans. Cette relative fixité des prix s'explique par le fait que l'élevage des porcs tel qu'il est pratiqué actuellement, sans intrants vétérinaires, sans intrants alimentaires de coûts élevés et avec un usage massif de matériel récupérés ne coûte pas cher aux éleveurs. Les éleveurs de porc n'éprouvent alors aucun besoin d'augmenter les prix de vente. Dans la région de Ziguinchor, c'est entre 1982 et 1992 que le prix du kilogramme a doublé (tableau XLII). Depuis, les variations sont relativement timides.

Tableau XLII. Variation des prix d'achat du kilogramme de porc

Année	Prix du kilogramme	Pourcentage d'augmentation
1982	500	0
1992	1000	100,0
2000	1100	10,0
2004	1200	9,0
2005	1300	8,3
2006	1300	0

Sources : Inspection Régionale des Services Vétérinaires de Ziguinchor, 2006

1.1.4 Bénéfices

Les marges brutes totales de commercialisation (MBC) sont relativement élevées et confirment l'impression de rentabilité que dégage la filière porcine du Sénégal. En effet, dans les résultats obtenus sur une étude de « la filière viande porcine de Nam Thanh à Hai Phong » (**PIGTROP 2, 2004**) au Vietnam, les MBC moyennes des marchands et détaillants étaient comprises entre 12 et 13% soit nettement moins que celle de Kolda qui a la MBC la plus faible (16,1%) des quatre départements enquêtés. La MBC du département de Dakar qui est la plus haute des quatre départements (38,6%) fait 3 fois celle des marchands et détaillants Vietnamiens. Si les vendeurs de viande de porc réalisent de tels bénéfices c'est pour certaines raisons pratiques.

Le fait que les structures de vente de la viande de porc et de phacochère (bar-restaurants, étals) emploient la plupart du temps une main d'œuvre familiale qui ne reçoit pas de salaire fixe. La masse salariale est souvent absente ou se limite à des dons lors de périodes de vente abondantes (fêtes). En temps normal, « l'employé » peut recevoir un peu d'argent pour régler des problèmes ponctuels.

Le loyer, seuls 15,2% des vendeurs le paye. Les autres sont soit propriétaires (63,0%) soit payent des taxes à la mairie (vendeur d'étal). Les charges les plus constantes et fréquentes sont celle de l'eau et de l'électricité mais elles ne concernent pas exclusivement la viande de porc. Un bar-restaurant utilisera par exemple le courant aussi bien pour jouer de la musique que pour conserver la viande de porc et les boissons. Il est important de noter que la majorité des vendeurs de viande transformée la grille au charbon de bois, ce qui réduit leurs coûts. Même la graisse que de nombreux vendeurs considèrent comme une perte sèche, est récupérée. Soit elle est vendue à 300 FCFA le kilogramme, soit elle est fondue et utilisée comme huile (photo 9) pour frire d'autres viandes comme celle de phacochère. De nombreux vendeurs la gardent pour leur consommation personnelle, certains la revendent car elle est très prisée par les populations de Guinée Bissau.



Photo 8. Huile de porc (Zig.)



Photo 9. Vente de morceaux (Zig.)

Pour augmenter encore plus leurs bénéfices, certains vendeurs proposent la viande de porc à leurs clients sous la forme de morceaux. Cette technique leur permet très souvent de revendre le kilogramme au moins au double du prix auquel ils l'ont acheté. A Ziguinchor, des vendeurs (essentiellement des gérants de bar-restaurant) commercialisent des sachets de morceaux pesant 250gr (photo 10) à 500 FCFA, ce qui équivaut à 2000 FCFA le kilogramme. D'autres proposent des morceaux pesant entre 150 et 200 grammes toujours à 500 FCFA ce qui donne un kilogramme tournant autour de 2500 à 3500 FCFA. Ce mode de vente qui satisfait les consommateurs car il leur permet de consommer de la viande de porc à bas prix arrange plus les vendeurs qui le pratiquent.

1.1.5 Les flux

Le total estimé du nombre de porcs convoyés par an par un groupe de cinq collecteurs du département de Kolda donne 4032 porcs en moyenne pour 2004 soit 794 porcs de plus que les porcs exportés de tout le Sénégal pour cette même année. Cette estimation n'a été faite qu'avec cinq collecteurs sur les 80 estimés qui deux fois par mois en moyenne transportent des porcs du Sénégal vers la Guinée-Bissau. Sur une période de sept ans, pour le département de Vélingara, les quantités de porcs exportées vont de « 0 » à 591 (tableau XLIII).

Pour la région de Kolda, les années sans données que sont 1999 et 2004 correspondent plus à un manque d'enregistrement du passage des animaux qu'à une absence de flux. D'une manière générale le flux des animaux est permanent et continu. La rupture dans l'enregistrement des données est due au déroulement du contrôle. Sur tout le territoire, le contrôle se fait de manière hachée, les maquignons partent à des heures autres que celles de travail des agents des services vétérinaires (tôt le matin ou tard la nuit) pour éviter la chaleur. De nombreux maquignons préfèrent également payer une fois les forces de police chargées de les contrôler sur la route que de payer et la police sanitaire et ces forces en plus.

Le manque de moyen en effectif (très souvent un seul agent fait le travail ou couvre une zone au préalable prévu pour trois voire quatre agents) et en matériel des services vétérinaires régionaux explique en partie ce contrôle incomplet des flux. Il faut également prendre en compte le fait que les maquignons et les collecteurs ne sont pas renseignés sur l'importance de la police sanitaire que nombre d'entre eux considèrent comme une brimade de plus.

Tableau XLIII. Exportations porcines de la région de Kolda sur 07 ans

Année	Département d'origine	Principales destinations	Effectifs	Total
1998	Kolda	Gambie-	271	307
	Sédhiou	Guinée Bissau	33	
	Vélingara		3	
1999	Kolda	Gambie-	485	753
	Sédhiou	Guinée Bissau	268	
	Vélingara		-	
2000	Kolda	Gambie-	920	1791
	Sédhiou	Guinée Bissau	641	
	Vélingara		230	
2001	Kolda	Gambie-	641	1557
	Sédhiou	Guinée Bissau	413	
	Vélingara		503	
2002	Kolda	Gambie-	184	1075
	Sédhiou	Guinée Bissau	387	
	Vélingara		504	
2003	Kolda	Gambie-	334	1252
	Sédhiou	Guinée Bissau	327	
	Vélingara		591	
2004	Kolda	Gambie-	7	478
	Sédhiou	Guinée Bissau	471	
	Vélingara		-	

(Source inspection régionale des services vétérinaires de Ziguinchor, 2006)

1.2. Commercialisation de la viande de phacochère

1.2.1 Bénéfices

Dans la filière phacochère, les bénéfices sont plus importants que dans celle du porc. En effet, le phacochère est avant tout considéré comme un ravageur par les populations voisines de ces lieux d'habitats. De nombreux chasseurs le traquent d'abord parce qu'il détruit leurs cultures. Jusqu'à présent et dans certaines localités, les carcasses de phacochères sont offertes à ceux qui les consomment c'est-à-dire les populations chrétiennes. Ce n'est que très récemment que se sont mis en place des circuits officieux de commercialisation de viande de phacochère. Les intermédiaires reçoivent souvent des carcasses entières contre des poignées de cartouches plus le remboursement du transport. Ces différentes raisons expliquent qu'au Sénégal le kilogramme de phacochère coûte nettement moins cher que celui du porc mais permet quand même aux vendeurs d'avoir des bénéfices acceptables : en considérant comme prix moyen d'achat 1275 FCFA/kg, une marge brute totale de commercialisation (MBC) de 36,2% est obtenue quand le kilogramme de phacochère est vendu cru par les bar-restaurants de Dakar. Cette MBC est plus importante à Kolda où elle tourne autour de 82,5%.

1.3. Consommation de la viande de porc

1.3.1 Nationalités et ethnies

La pluralité des nationalités qui consomment le porc révèle deux aspects importants : elle prouve dans un premier temps que les consommateurs de porc ne doivent pas être circonscrits aux seules populations chrétiennes Sénégalaises. Dans un second temps, elle augmente la masse des consommateurs et parallèlement l'importance de la filière porcine au Sénégal, plus il y a de consommateurs pour un bien et plus ce bien a une importance économique.

Dans le cas des ethnies, leur représentativité dans l'échantillon consommateurs suit à peu près celle de la répartition des ethnies au Sénégal, les Sérères qui constituent l'ethnie chrétienne la plus nombreuse sont également les plus nombreux des consommateurs de porc.

1.3.2 Les consommateurs musulmans

Même si la consommation de viande de porc et de phacochère leur est interdite par leur religion, certains musulmans en consomment. Ces consommateurs musulmans sont essentiellement :

- soit des musulmans ayant des parents chrétiens (père, mère ou mari) et/ou qui évoluent dans un milieu chrétien (cas du village de Dihoine dans le département de Fatick);
- soit des musulmans sans contact ou relations directes avec des chrétiens mais qui consomment de la viande de porc comme d'autres boivent de l'alcool ;

Les raisons avancées pour expliquer leur consommation sont le fait que la viande de porc est l'une des moins chers et que c'est une bonne viande. La consommation pour le premier groupe peut se faire en famille, à la maison, à la vue et au su de tous. Pour le second elle a lieu surtout dans les bar-restaurants ou au cours de réceptions et fêtes chrétiennes.

1.3.3 Fréquence et moments de consommation

La consommation occasionnelle la plus importante de la viande de porc est due à sa rareté, le porc ne faisant pas au Sénégal parti du quotidien alimentaire, la majorité des consommateurs le consomment quand ils le trouvent. Cette dimension de rareté de la viande de porc est renforcée par son importante consommation au cours des week-ends. En effet, les week-ends sont des moments de loisir et de détente, des occasions de sortir, de « prendre un pot » et de consommer de la viande de porc.

La consommation nocturne de la viande de porc n'a pas lieu exclusivement dans les bars-restaurants car certains consommateurs qui à midi ne mangent pas chez eux, consomment le soir de la viande de porc à leur domicile.

1.3.4 Risques sanitaires

La forme grillée de consommation de la viande de porc est la plus répandue. Ce mode de consommation présente des risques sur le plan sanitaire car la viande n'est pas cuite avant d'être grillée. La chaleur utilisée pour la grillade ne détruit pas les larves et cysticerques de *Taenia solium*. Pour détruire ces larves, il faudrait bien faire bouillir la viande pendant longtemps. La durée d'ébullition est fonction de la température à laquelle la viande est portée. Consommer de la viande de porc grillée ou mal cuite, expose les consommateurs à des infestations parfois massives aux conséquences graves.

1.3.5 Conditions d'approvisionnement

Les départements de Dakar et de Ziguinchor, par rapport à ceux de Fatick (12 structures de vente) et de Kolda (11 structures de vente) sont les mieux pourvus en structures de vente de viande de porc avec environ 40 pour Dakar et 25 pour Ziguinchor. Pourtant, leurs consommateurs se plaignent le plus du manque de structures de vente. Cette situation se comprend aisément si la masse des consommateurs (beaucoup plus importante dans les deux premiers départements) est prise en compte : proportionnellement à cette masse le nombre de structures de vente de Dakar et de Ziguinchor est très inférieur à celui des autres départements.

1.4. Consommation de la viande de phacochère

1.4.1 Modes de consommation

Les modes de consommation (surtout la forme grillée) de la viande de phacochère, présentent des risques sur le plan sanitaire. En effet, comme pour le porc, la vente de carcasses de phacochère non inspectées expose les consommateurs à plusieurs affections. Le fait que les carcasses soient très mal conservées entraîne souvent un début de putréfaction de certaines parties fragiles (abdomen, bouche) et augmente les risques sanitaires.

Les carcasses de phacochère sont également porteuses de parasites. Les plus connus sont les larves de *trichinella Sp.* l'homme s'infeste en ingérant de la viande infestée et mal cuite. Ce risque est bien réel chez les consommateurs de phacochère au Sénégal.

1.5. Comportement des acteurs et conséquences sur l'épidémiologie de la Peste Porcine Africaine

Il est important de comprendre que la dynamique et la structure de fonctionnement des filières sont en étroite relation avec l'épidémiologie de la PPA (Peste Porcine Africaine). En effet, les acteurs posent des actes, adoptent des comportements et véhiculent des pratiques lourdes de conséquences quand à la propagation de la maladie.

1.5.1 La filière porcine

La filière porcine est la première concernée. Les erreurs s'y payent cash. La PPA ne fait pas de quartiers quand elle se déclare (95,5% lors des suspicions de PPA à Ziguinchor en 2006). Les points critiques concernent aussi bien la manipulation des animaux que leur consommation.

1.5.1.1 Origine et transport des animaux

Les porcs vendus par les maquignons et les collecteurs proviennent d'élevages, de villages ou de quartiers différents. A Dakar ces animaux sont mélangés sans aucun respect de la quarantaine obligatoire dans tout élevage qui se respecte. Au cours de leurs voyages d'achat, il arrive souvent que les maquignons visitent des élevages à forte suspicion de PPA. Dans ces cas, ils évitent d'acheter des animaux malades et vont dans d'autres élevages sains, devenant ainsi des transporteurs du virus de la PPA.

Les véhicules de transports des animaux servent également à celui des passagers. Ils ne sont pas désinfectés, juste lavés à l'eau pour chasser les odeurs des déjections des porcs quand elles sont trop fortes. Les véhicules qui servent à transporter des porcs atteints de PPA ne subissent pas de nettoyage spécial, les conducteurs et les maquignons n'en tiennent pas compte.

1.5.1.2 Modes d'élevage

Le mode d'élevage le plus pratiqué en Casamance et dans le bassin arachidier est l'élevage ambulante où les porcs sont laissés en divagation pendant la période sèche de l'année. Ils ne sont mis en claustration qu'en saison des pluies, jusqu'aux récoltes. Ce mode favorise la proximité entre des porcs d'élevage différents (photo 11) et partant, la propagation de la PPA

quand elle se déclare. A Bignona et au km 10 de la route de Rufisque, les porcheries sont juxtaposées les unes aux autres. Même si 84,5% des maquignons affirment désinfecter leurs porcheries, seuls 36,4% les désinfectent chaque jour et 9,1% ne le font qu'en cas d'épidémie.



Photo 10. Porcs de troupeaux différents faisant la sieste à l'ombre (Kolda).

1.5.1.3 Alimentation des animaux

Au Sénégal, l'alimentation des porcs en élevage extensif est quasi uniforme quelles que soient les régions. Pendant la saison sèche, les porcs se nourrissent eux-mêmes en fouillant dans les tas d'ordures. Ils reçoivent une complément alimentaire le soir ou à midi. La composition de cette complément varie selon les moyens économiques de l'éleveur. La majorité se contente des eaux grasses recueillies auprès des voisins et parents, certains y ajoutent du son de riz ou de mil et plus rarement du concentré.

A Ziguinchor, les éleveurs de porcs placent dans leur quartier, aux alentours de leur maison des seaux en fer ou en plastique ou des bidons coupés en deux et suspendus à des piquets de bois ou de fer. Les populations voisines viennent y verser leurs restes de repas. Ces récipients collecteurs, suspendus (photo 13) pour éviter que les nombreux porcs divaguant ne consomment leur précieux contenu sont vidés une à deux fois par jour. A Fatick, plus précisément dans le département de Foundiougne, certains éleveurs font venir depuis Dakar, des sacs d'eau grasse récoltée dans la capitale. A Dakar dans ces eaux grasses, il est très

fréquent de trouver des restes de viande de porc (os, graisse et peau) qui seront servis aux porcs. Parfois, en fonction de la période ces eaux grasses peuvent être mélangées à des épiluchures de fruits (photo 14). Il est important de garder à l'esprit que les eaux grasses sont reconnues comme un des moyens les plus sûrs de propagation de la PPA, des os, graisse ou peau venant d'une carcasse contaminée peuvent transmettre la maladie aux porcs qui en consommeraient.



Photo 11. Bidon pour eaux grasses (Zig.)



Photo 12. Eau grasse plus épiluchures (Zig.)

1.5.1.4 Abattage, vente et consommation

Comme pour les modes d'élevage et d'alimentation, l'abattage des porcs se fait sans aucune condition d'hygiène. Les animaux sont abattus et préparés sur un tas d'ordures (Bignona) ou à même le sol (Santhiaba, département de Ziguinchor). L'eau utilisée pour les différentes opérations de nettoyage provient souvent de puits ou de mares. Il n'est pas rare que des oiseaux de proie mangent les déchets (boyaux, morceaux de viande) des porcs abattus. Ce sont ces mêmes oiseaux de proie qui participent à la propagation de la PPA.

Les acteurs de la filière porcine contribuent, mais le plus souvent inconsciemment à l'entretien et à la propagation de la PPA.

1.5.2 La filière du phacochère

Dans des régions telles que Fatick (département de Foundiougne), Kolda et Ziguinchor, un contact existe entre phacochères et porcs divagants. Il arrive fréquemment que les phacochères en saison sèche et même pluvieuse s'approchent des tas d'ordures de certains

villages sur lesquelles ils côtoient les porcs domestiques. Ces animaux partagent parfois avec les porcs les mêmes aires de repos (terriers, ombrage d'arbres) ou d'alimentation au même moment ou successivement. Ces contacts directs et indirects sont fortement soupçonnés d'être le moyen par lequel le phacochère est impliqué dans l'épidémiologie de la PPA mais, ils restent à être prouvés scientifiquement.

Les acteurs de la filière phacochère ont eux aussi des comportements à risque qui peuvent favoriser le développement de la PPA.

1.5.2.1 Origine et transport des carcasses

Des carcasses de phacochères peuvent provenir de zones où la PPA s'est déclarée, pourtant elles empruntent les circuits habituels de transport et de commercialisation. Si la PPA se déclare à Kolda, dans le Sud du Sénégal, des carcasses de phacochères contaminées peuvent facilement être vendues à Dakar, dans les bar-restaurants jouxtant les zones d'engraissement de Bignona. Les restes (os, déchets de viandes) seront alors mélangés aux eaux grasses et servis aux porcs. Dans la pratique, 2 à 3 fois par an Bignona et le km 10 de la route de Rufisque sont balayés par des vagues de suspicion de PPA qui déciment la quasi-totalité des cheptels. Les maquignons pensent que la PPA est uniquement due à l'introduction d'animaux, mais, avec l'usage des eaux grasses, la PPA peut venir de partout.

Il est clair que toutes les deux filières, mais plus celle du porc que celle du phacochère, contribuent à la pérennisation de la PPA au Sénégal. Elles exposent également les consommateurs à plusieurs risques sanitaires. Dans leur fonctionnement, les deux filières présentent plusieurs points faibles qui pourraient être améliorés pour les rendre plus performants. Parfois, ce ne sont que des comportements à changer, de nouvelles habitudes à prendre. Dans d'autres cas, les changements doivent être plus profonds.

2. Recommandations et perspectives

Les recommandations proposées sont le fruit d'une observation extrinsèque de la filière mais également de l'observation intrinsèque des acteurs qui y évoluent. Chacun d'eux, à leur niveau peut modifier son comportement pour améliorer la filière.

2.1. Services vétérinaires et Etat

2.1.1 Appuis et conseils

Au cours des entretiens et dans les questionnaires, les éleveurs de porcs et tous les autres acteurs de la filière porcine ont insisté sur le fait qu'ils se sentaient abandonnés par l'Etat. Il serait intéressant de mettre en place des structures d'appui et de conseil comme cela existe pour les autres types d'élevage. Les structures d'association d'éleveurs de porcs qui existent déjà se porteraient nettement mieux si l'Etat les appuyait un peu plus. Ces structures travaillent déjà main dans la main avec les services régionaux d'élevage mais cette collaboration peut être améliorée sur le plan de la conduite d'élevage par des ateliers de formation des éleveurs. Ces mêmes acteurs ont des projets qu'ils souhaiteraient réaliser mais le manque de moyen leur fait défaut, très peu de projets sur le porc étant financés. Très souvent les éleveurs, face à des problèmes sanitaires et pathologiques ne savent pas vers qui se tourner. L'Etat et les vétérinaires privés devraient être en mesure de satisfaire leurs attentes.

Il est également important de structurer la filière en imposant des cartes (professionnelle ou d'association) à tous les différents acteurs ; ce qui permettrait d'avoir des données numériques sur leur nombre mais surtout de pouvoir faire passer des informations à travers ces réseaux.

2.1.2 Production porcine et amélioration génétique

Pour un changement profond des habitudes d'élevage des éleveurs, il est important de mettre en place des structures de production d'aliment pour porc. Les matières premières existent déjà, seule une forme de présentation adéquate et un dosage précis font défaut.

Il serait également important de mettre en place un centre d'amélioration et d'approvisionnement génétique qui fournirait aux éleveurs des races adaptées aux conditions climatiques du Sénégal et aux attentes des éleveurs (porc charcutier).

2.1.3 Moyens et logistique

L'une des principales raisons qui empêche les services de l'élevage d'assister les éleveurs de porc est le manque cruel d'homme et de moyens. Ainsi, à Ziguinchor, un seul agent doit à la fois assurer l'inspection des ruminants (petits et grands) et des porcs qui sont à des endroits diamétralement opposés. Des moyens logistiques devraient être mis à la disposition de ces services pour leur permettre de faire correctement leur travail.

2.1.4 Création de foirails et de marchés

Un marché officiel est le souhait principal de tous ces clandestins malgré eux des marchés officieux de Bignona et du km 10 de la route de Rufisque. Dans une grande ville comme Dakar il n'est pas normal qu'il n'y ait pas de marchés de porcs officiels, les seuls lieux de vente étant d'anciens ou actuels tas d'ordures. Des foirails où les maquignons pourraient entreposer leurs animaux en respectant certaines conditions d'hygiène seraient également une bonne chose.

2.1.5 Déroulement des contrôles

Les inspections actuelles n'ont lieu qu'à Dakar et ne couvrent qu'une infime partie des abattages réels. Il serait bon de reprendre le contrôle dans les régions comme Ziguinchor où l'abattage et la consommation de porc sont si réguliers. A Dakar, il faudrait forcer les abattages à se faire aux abattoirs officiels ; cela pourrait être facilité en affectant des camions au transport des porcs pour les amener aux abattoirs. Ou bien procéder à l'inspection des lieux existants.

2.1.6 Sanctions et mesures d'accompagnements

Si les services de l'élevage arrivent à faire correctement leur travail, il est important qu'ils disposent d'un arsenal de répression bien fourni. Cela permettra de décourager les contrevenants. La santé humaine n'a pas de prix, dans un système où tout est défini, où les acteurs ont des repères et des lignes de conduites bien claires mais surtout des moyens qui leur permettent de les respecter, il est important que tous ceux qui volontairement ne respectent pas la loi soit punis. L'Etat n'est pas le seul capable de changer les choses. Les autres acteurs doivent eux aussi modifier leurs comportements.

2.2. Maquignons et vendeurs

2.2.1 Achat et transport

Les visites de plusieurs élevages sont des pratiques à limiter si elles ne peuvent pas être éradiquées. Les maquignons et vendeurs doivent respecter le minimum de règles d'hygiène pour éviter la propagation de la PPA. Mais, ce sont d'abord les éleveurs qui doivent changer de mode d'élevage. La divagation des porcs est un facteur favorisant de la PPA. Elle ne permet pas le contrôle des animaux et la détection précoce de la maladie.

2.2.2 Engraissement

Les zones d'engraissement de Bignona et du km 10 de la route de Rufisque doivent être modifiées. Les éliminer ne serait pas la bonne solution, elles font vivre de nombreuses familles et sont déjà connues comme de grands centres d'approvisionnements. Par contre, elles doivent être mieux organisées ; car actuellement elles contribuent au maintien de la PPA à Dakar et dans les régions où circulent les maquignons.

L'usage des eaux grasses doit être arrêté car il comporte trop de risques. Il faudrait trouver un aliment de substitution (tourteaux) riche et efficace. C'est presque sûr qu'il sera plus cher que les eaux grasses mais il ne sera pas un vecteur inerte de la PPA.

2.2.3 Abattage des animaux

Il serait important d'imposer les abattoirs comme seul lieu d'abattage des porcs. Pour cela, la salle réservée à l'abattage des porcs (abattoir de Dakar) devrait être modernisée ou du moins rééquipée. L'abattoir réservé au porc qui est construit en dehors de Ziguinchor doit lui aussi être rééquipé. Il est temps de mettre cette structure en service, pour cela la zone et les moyens d'accès doivent être sécurisés. Dans les régions où, implanter une salle d'abattage serait trop coûteux, des séminaires de formation et d'initiation aux techniques et règles d'abattage et de traitement des carcasses pourraient être donnés aux PAC.

2.3. Les consommateurs

Les consommateurs ne sont pas des spectateurs, ils ont également des comportements à modifier pour une amélioration du fonctionnement de la filière. Très souvent ils oublient qu'ils sont le centre d'intérêt des filières, tout tourne autour d'eux et ils ont la possibilité de modifier la filière.

2.3.1 Mode de consommation

Avant toute forme de préparation, il est plus prudent de bien bouillir la viande de porc. Ensuite, elle pourra être grillée ou frite. Une viande bien bouillie permet d'éviter les problèmes de parasitisme. Si les consommateurs s'approvisionnent au niveau des sites officiels de vente, cela va amener les vendeurs à se rapprocher de ces sites. Pour ceux qui consomment fréquemment de la viande de porc ou de phacochère d'origine douteuse, il est important qu'ils se déparasitent régulièrement (chaque 3 mois).

CONCLUSION GENERALE

En Afrique, les sources actuelles de protéines animales ne sont pas accessibles à tous. L'importante pression démographique et le fort taux d'urbanisation que subissent les sociétés africaines accentuent cette situation. Les espèces à cycle court sont la réponse au problème de l'autosuffisance alimentaire. Le porc est une des espèces à cycle court les plus rentables. Avec un investissement moyen il fournit des résultats rapides et satisfaisants. La viande de phacochère peut elle aussi contribuer à mettre les protéines animales à la disposition du plus grand nombre.

Au Sénégal, les données existantes sur la filière porcine concernent essentiellement la production. La présente étude porte sur la vente et la consommation du porc. Elle s'est déroulée d'avril à septembre 2006 dans les principaux départements d'élevage de porc au Sénégal que sont Fatick, Ziguinchor, Kolda et Dakar. La méthodologie utilisée a été de réaliser des enquêtes socio-économiques à tous les niveaux de la filière en insistant particulièrement sur les acteurs impliqués dans la commercialisation et la consommation. Elle a eu pour résultats l'identification des relations horizontales et verticales entre les différents acteurs ainsi que leurs comportements dans la filière.

La commercialisation de la viande de porc est un secteur rentable mais peut être contrôlé ; 87% des abattages ne sont pas contrôlés par les services vétérinaires. Les grandes périodes de vente sont étroitement liées aux types des structures de commercialisation. La totalité des bars-restaurants réalise d'importantes ventes à l'occasion des week-ends et des jours fériés. Pourtant, la moitié des charcuteries enquêtées ne notent pas de variations significatives pour ces mêmes périodes. Par contre, la majorité des vendeurs considèrent le creux du mois (51%) et le carême (64%) comme faisant partie de la morte saison. Au cours de cette dernière, les quantités vendues n'atteignent pas le tiers de celles vendues dans la bonne saison ; le nombre moyen de porcs vendus chute de 26 à 7 par mois.

Les prix actuels ne sont pas éloignés de ceux pratiqués il y a 10 ans. A Ziguinchor, en 14 ans le prix du kilogramme de viande de porc n'a augmenté que de 23,0%. L'élevage de porc ne coûte presque rien aux éleveurs ce qui explique cette relative stagnation des prix. Une telle situation explique le fait que les Marges Brutes totales de Commercialisation (MBC) trouvées sont si élevées. En effet, La MBC du département de Dakar (38,6%) correspond à 3 fois celle

des marchands et détaillants vietnamiens. Le calcul des MBC confirme l'impression de rentabilité que dégage la filière porcine.

Le mouvement des porcs présente un flux national avec pour destination finale Dakar et un flux international dans lequel les porcs quittent le Sénégal pour la Guinée-Bissau et quelquefois la Gambie. L'évaluation exacte de ces flux est difficile car plusieurs mouvements d'animaux échappent à la vigilance des services vétérinaires qui manquent d'hommes et de matériels. L'estimation annuelle de l'activité d'un groupe de cinq collecteurs vendant régulièrement et uniquement des porcs en Guinée-Bissau dépasse de 19,6% celle des services vétérinaires pour les mouvements de porcs de l'ensemble du Sénégal.

La filière de la viande de phacochère est bien réelle en dépit de l'interdiction de sa commercialisation. Ses circuits de commercialisation s'adaptent à cette particularité et les acteurs qui y évoluent réalisent des MBC moyennes élevées (36,2%).

Les consommateurs de viande de porc et de phacochère rencontrent les mêmes difficultés dans leur approvisionnement. Dans toute la zone d'étude c'est le manque de lieux de vente et l'insuffisance des quantités de viande proposée qui sont soulignés.

Les habitudes et les comportements des acteurs des filières du porc et du phacochère contribuent à la pérennisation de la Peste Porcine Africaine (PPA). L'utilisation systématique d'eaux grasses, le non respect des mesures de base de la prophylaxie et les conditions de transport et de commercialisation mettent en danger la survie de ces filières car la PPA entraîne d'importants dégâts lorsqu'elle se déclare.

A la lumière de ces résultats, l'amélioration des rendements des filières du porc et du phacochère passe par leur réorganisation. Elle associera étroitement les acteurs impliqués dans la filière, l'Etat et les différentes structures qui appuient habituellement le secteur de l'élevage. La création de marchés officiels ou l'officialisation des marchés existants, une politique d'appui et de conseils plus présente ainsi qu'une augmentation des moyens logistiques dans la lutte contre la PPA seraient une avancée considérable.

BIBLIOGRAPHIE

1. ABDALLAH E., 1997

Elevage de porc en région périurbaine de Bangui (Centrafrique) Thèse : Méd. Vét. : Dakar ; 32

2. ADJOLOHOUN S., 1991

Etudes des systèmes d'élevage et gestion agro-pastorales du terroir. Cas du village de Tcankuéhoum dans la sous-préfecture de Matéri (Bénin). –Thèse Ing. Agr. : Cotonou ; 152

3. AUBRY P., et TOUZE J. E., 1990

Cysticercose cas clinique en médecine tropicale. - La Duraulié, 87-88.

4. AUZEL P., et PAJOT J. F., 1999

Réflexion pour une action en faveur de la gestion de la faune.-72p.

5. BALANDIER G., 1965

La vie quotidienne au royaume de Kongo du XVIe au XVIIe siècle.- Paris : Hachette ; 286

6. BULDGEN A., PIRAUX M., DIENG A. et coll., 1994

Les élevages de porcs traditionnels du bassin arachidier sénégalais.- Rev. Mond. Zootch., (81) : 63-70

7. DE AMANDITIS D., 1951

Organisation et exploitation des élevages porcins à la colonie. - Bulletin agricole du Congo Belge, 42 (4) :1007-10032.

8. DECHAMBRE P., 1928

Le porc.- CHARLES AMAY.- Paris : Librairie des sciences agricole. – 599p

9. DIALLO M., et GILLET T., 2002

Elaboration d'un système de suivi du projet d'appui à l'élevage (PAE) en Guinée.- Institut de recherches et d'applications des méthodes de développement.- Rap. Poly., 28

10. DICK M. et GEERT W., 1995

Elevage de porc sous les tropiques. - Paris : CTA. – 52p.

11. DIOP P. A., 2004

Contribution de la faune à la lutte contre la pauvreté.- DGF/DEFCCS. - [Ressource électronique], disponible sur :

www.virtualcentre.org/fr/ele/econf_02_faune/download/t1_05_viande_brousse.pdf ;

(page consultée le 13/11/2006)

12. DJOUKAM J., 1983

Production potentials of « western pig » of the Cameroon under traditional and intensive management systems. Thèses (PHD) : University of Ibadan.

13. EPSTEIN H., 1971

The origin of domestic animals of Africa.- New York : APC.- tome I ; 208-212

14. FABRE P., 1994

Note méthodologique générale sur l'analyse de filière : utilisation de l'analyse de filière pour l'analyse économique des politiques. – Formation pour la planification agricole - Rome : FAO. -(35) - 105p.

15. FAO., 1998

Renforcement des capacités de préventions et d'intervention d'urgence contre la Peste Porcine Africaine. – Programme de coopération technique FAO. – Rap. TCP/RAF/7822 (E). – Rome : FAO. -

16. FRANCE., 2006

Les filières de l'élevage en Chine.- [Ressource électronique], disponible sur : www.ubifrance.fr/download/download.asp?cleautonomy=2504178

17. HOLNES D.H., 1994

Le porc. - Maisonneuve et Larose Paris : ACCT- CTA. - 27p.

18. STEINFELD S., 1998

Livestock production in the Asia and Pacific region - current status, issues and trends. – FAO: revue mondiale de zootechnie. - (90).-

19. KOPPERT G.J.A., PAGEZ H., LINARES O.F., FROMENT A., 1996

L'alimentation en forêt tropicale.- Paris : Unesco. MAB. –493p

20. LAGRANGE L., 1989

La commercialisation des produits agricoles.- Paris : Lavoisier. - TEC DOC

21. LATH Y., 1989

Populations porcines en Afrique de l'Ouest. - [Ressource électronique], disponible sur [http : //pigtrop.cirad.fr/fr/petits_curieux/SV_PorcAfric.htm](http://pigtrop.cirad.fr/fr/petits_curieux/SV_PorcAfric.htm).- (page consultée le 13/11/2006)

22. MALASSIS, L., 1992

L'économie agroalimentaire : une discipline en développement.- Cahiers de l'ISMEA. - série Développement Agroalimentaire.- 26 (6) ; 5-12.

23. MISSOHOU A., NIANG M., FOUCHER H., DIEYE P.N., 2001

Les systèmes d'élevage porcin en Basse Casamance (Sénégal). – Note de recherche.- cahiers d'Agricultures., (10) : 405-408

24. NYABUSORE., 1982

Utilisation des drêches artisanales en alimentation porcine. – mémoire de fin d'études. : Belgique. 106p

25. ORGEVAL D., 1997

Le développement de l'élevage porcin en Afrique. Thèse : INA.-PG. : Paris

26. PATHIRAJA. N., 1987

Improvement of pig-meat production in developing countries.- World Animal Review., 2.- (61) : 2-10.

27. PIERRE C., 1906

L'élevage dans l'Afrique Occidentale Française. – Paris : Challamel. – 280p.

28. PIGTROP 1., 2003

Les populations porcines en Afrique.- [Ressource électronique], disponible sur : http://pigtrop.cirad.fr/fr/petits_curieux/SV_PorcAfric.htm (page consultée le 25/11/2006)

29. PIGTROP 2., 2003

La Peste Porcine Africaine.- [Ressource électronique,] disponible sur : http://pigtrop.cirad.fr/fr/vie_scientifique/sante_PPA_Fiche.htm#Titre#Titre; (page consultée le 27/11/2006)

30. PIGTROP 1., 2004

Commercialisation d'un produit agricole dans un contexte économique 'de transition'. - [Ressource électronique], disponible sur : http://pigtrop.cirad.fr/fr/vie_scientifique/economie_EMVT_filiereVietnam.htm (page consultée le 30/11/06)

31. PIGTROP 2., 2004

Projet ARIOPE.- [Ressource électronique,] disponible sur : http://pigtrop.cirad.fr/fr/lemonde/afrique_ARIOPE.htm#obj (page consultée le 30/11/06)

32. SENEGAL. Ministère de l'Economie et des Finances., 1993

Recensement général de la population et de l'habitat de 1988 : Rap. Nat. (Résultats définitifs).- Dakar : DPS.- 71p

33. SENEGAL. Ministère de l'Economie et des Finances., 2002

Projection de la population du Sénégal.- Dakar : DPS.-

34. SENEGAL. Ministère de l'Economie et des Finances., 2004

Situation économique et sociale du Sénégal.- Dakar : DPS.-

35. SERRES H., 1989

Précis d'élevage du porc en zone tropicale.- Paris : Ministère Français de la Coopération et du Développement.- 331p. – (Manuel et précis d'élevage)

36. WIKIPEDIA., 2006

Le porc. - [Ressource électronique,] disponible sur : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Porc>;
(page consultée le 30/11/2006)

**LA FILIERE PORCINE AU SENEGAL : COMMERCIALISATION ET
CONSOMMATION DES VIANDES DE PORC ET DE PHACOCHERE DANS LES
DEPARTEMENTS DE DAKAR, FATICK, ZIGUINCHOR ET KOLDA**

RESUME

Au Sénégal, les connaissances sur la filière porcine sont déséquilibrées. La consommation du porc a été longtemps considérée comme essentiellement familiale et la portion de la commercialisation prise en compte est celle que les services vétérinaires contrôlent et n'est que la partie visible de l'iceberg. L'essentiel de la filière porcine est clandestin, il en est de même pour la filière de la viande de phacochère.

Une étude de filière a été menée d'avril à septembre 2006 dans les départements de Dakar, Fatick, Ziguinchor et Kolda. Cette étude s'est basée sur des enquêtes socio-économiques et a concerné 14 maquignons, 46 vendeurs et 720 consommateurs. Elle a permis d'identifier et de comprendre les circuits et les mécanismes de commercialisation des viandes de porc et de phacochère.

Les investissements des éleveurs de porc dans ce type d'élevage sont minimes. L'une des conséquences est que les prix actuels ne sont pas éloignés de ceux pratiqués il y a 10 ans. En effet, à Ziguinchor, en 10 ans le prix du kilogramme de viande de porc n'a augmenté que de 22,7%. Une telle situation explique le fait que les Marges Brutes Totales de Commercialisation (MBC) trouvées sont si élevées. La MBC du département de Dakar (38,6%) correspond à 3 fois celle des marchands et détaillants vietnamiens.

Le mouvement des porcs présente un flux national avec pour destination finale Dakar et un flux international dans lequel les porcs quittent le Sénégal pour la Guinée-Bissau et quelquefois la Gambie. Les maquignons assurent la collecte et l'engraissement des animaux. L'évaluation exacte de ces flux est difficile car plusieurs mouvements d'animaux échappent à la vigilance des services vétérinaires qui manquent de personnel et de matériels. L'estimation annuelle de l'activité d'un groupe de cinq collecteurs vendant régulièrement et uniquement des porcs en Guinée-Bissau dépasse de 19,6% celle des services vétérinaires pour les mouvements de porcs de l'ensemble du Sénégal.

La filière de la viande de phacochère est bien réelle en dépit de l'interdiction de sa commercialisation. Ses circuits de commercialisation s'adaptent à cette particularité et les acteurs qui y évoluent réalisent des MBC moyennes élevées d'environ 36,2%.

Les habitudes et les comportements des acteurs des filières du porc et du phacochère contribuent à la pérennisation de la Peste Porcine Africaine (PPA). L'utilisation systématique d'eaux grasses, le non respect des mesures de base de prophylaxie et les conditions de transport et de commercialisation mettent en danger la survie de ces filières.

A la lumière de ces résultats, l'amélioration des rendements des filières du porc et du phacochère passe par leur réorganisation. Elle associera étroitement les acteurs impliqués dans la filière, l'Etat et les différentes structures qui appuient habituellement le secteur de l'élevage. La création de marchés officiels ou l'officialisation des marchés existant, une politique d'appui et de conseils plus présente ainsi qu'une augmentation des moyens logistiques seraient une avancée considérable.

Mots clés : Filière – Porcine – Phacochère - Sénégal – Commercialisation - Consommation

Babanguidé Olatoundji François-Xavier LALÉYÊ
francoislaley@hotmail.com . Tel 221 961 41 63 / Port. 589 55 43

ANNEXES

Annexe 1

Guide de discussion

Sur l'aliment

- 1- que donnez vous aux porcs à manger ?
- 2- qui vous fourni les restes de repas ?
- 3- comment vous les livre t'on ?
- 4- d'où viennent ceux qui vous livrent ?
- 5- combien de fois achetez vous de l'aliment par jour ?
- 6- vous les gardez combien de temps avant de les jeter ?

Sur les trajets

- 7- décrivez votre trajet quand vous allez dans un village de Fatick pour vous approvisionner en porc ?
- 8- quel est votre trajet retour quand vous rentrer avec des porcs provenant d'un village de la région de Fatick ?
- 9- quel est votre trajet retour quand vous rentrer avec des porcs provenant d'un village de la région de Thiès ?
- 10- Faites vous le trajet seul ou avec d'autres éleveurs ?
- 11- pourquoi ?

Sur la peste porcine

- 1- connaissez-vous la peste porcine ?
- 2- comment se manifeste t'elle ?
- 3- combien perdez vous d'animaux
- 4- sur les trajets
- 5- sur les pertes d'animaux
- 6- sur la manière d'être vu par l'entourage
- 7- a quoi sont du les pertes que vous constatez lors du transport ?
- 8- combien pouvez perdre par voyage ? maximum ? minimum ?

Annexe 2

Questionnaire vendeurs de porc et/ou des viandes de porc et de phacochère

Visitée le .../.../06

I- identification

Nom :
Région : Département.....
Localité.....
Age : Sexe : féminin 1 masculin 2
Ethnie : diola 1 mancagne 2 sérère 3 balante 4 manjacque 5
cap verdien 6 autres 7
Religion : chrétienne 1 musulmane 2 animiste 3 autre 4

- 1- profession ?.....
2- pourquoi vendez-vous du porc ? source de revenu 1 par désillusion 2
Autres raisons 4
3 - Depuis combien d'années vendez-vous du porc? moins d'1 an 1 1 à 3 ans 2 3 à 5 ans 3
5 à 8 ans 4 autres 5
4 - Vendez-vous autres choses que du porc ? oui 1 non 2
5 -Exercez-vous cette activité en permanence ? oui 1 non 2

II- Origine des animaux

- 7- Quels sont vos fournisseurs? éleveurs villageois 1 éleveurs citadins 2 les deux 3
revendeurs et commerçants 4 chevillards 5 autres 6
7- Sur quels critères basez-vous votre choix? parenté 1 connaissance 2 état des animaux 3
prix abordable 4 facilité de paiement 5
8- Méthode d'achat : à l'estimée 1 au poids vif 2 au poids carcasse 3
9- prix d'achat du porc: 1.adulte..... 2.ou du kg de l'animal vif..... 3.porcelet.....
10- Modalités de paiement ? crédit 1 comptant 2
11- Si crédit quel sont les délais de paiement : 1 semaine 1 2 semaines 2 1 mois 3
autres 4
12- Difficultés rencontrées dans l'approvisionnement en porcins : transport 1 paiement 2
taxes 3 autres 4
13- Qui abat les porcs ?.....où sont'ils abattus ?.....
14- y a-t-il un contrôle vétérinaire? Oui 1 non 2 vous ne savez pas 3
15- Connaissez-vous d'autres acteurs de la filière porcine ?.....

III- ventes des animaux

- 16- Lieux de vente des animaux? Abattoirs 1 marché 2 grandes surfaces 3 village 4
sur place 5 domicile 6 autres.7.....
Qui sont vos clients? Charcutier 1 restaurant 2 hôtel 3 fonctionnaire 4 bar 5
particulier 6 revendeur 7 villageois 8 autres 9.....
17- Origine des clients : blanc 1 étrangers africains 2 chinois 3 nationaux chrétiens 4
nationaux musulmans 5
18- Grandes périodes de ventes: fêtes religieuse 1 week-end et jours fériés 2 jours de marché 3
fin du mois 4 vacances 5 à tout moment 6
19- Quand vendez-vous le moins : vacances 1 carême 2 jours de marché 3
20- Quantité vendues : 1.par jour.../kg 2.par semaine..../kg 3.par mois.../kg
21- Prix de vente : 1.adulte..... 2.kg porc sur pied..... 3.porcelet.....
22- Prix de vente détail (kg de viande de porc).....
23- Coût de l'abattage :.....
24- Qui les abat : boucher professionnel 1 préposé à l'abattage 2 vous-même 3
le client 4 autres 5
25- Modalités de paiement : crédit 1 comptant 2 les deux 3

- 26- Livraisons à domicile : non 1 oui et gratuite 2 3.coût de la livraison.....
- 27- Sous quelle forme vendez-vous la viande de porc? Crue 1 grillée 2 frite 3
soupe4 charcuterie 5 brisée 6
- 28- Vendez-vous du porc hors du Sénégal : non 1 oui.2 : à qui..... 3.où.....
- 29- Coût du transport..... prix de vente du kg de viande..... où de l'animal vif.....
- 30- Variation des prix dans l'année.....
- 31- Votre activité est'elle rentable ? oui 1 non 2
- 32- Si oui, bénéfice moyen par jour.....
- 33- Si non, pourquoi ?.....
- 34- Autres charges en dehors du prix de revient des animaux : 1.entretien 2.loyer.....
- 35- Personnel : 1.nombre..... 2.salaire par mois..... 3.autres charges.....
- 36- Quelles sont les difficultés rencontrés dans la commercialisation des porcs : transport 1 taxes 2
paiement 3 conservation de la viande 4 5.autres.....
- 37- La consommation de porc au Sénégal est elle : en augmentation 1 en baisse 2 stable 3
- 38- Arrivez-vous à satisfaire votre clientèle en quantité : oui 1 non 2
- 39- Si non pourquoi ?.....
- 40- Que proposer vous pour l'amélioration de la vente et de la commercialisation du porc au Sénégal.....
.....

III- viande de phacochère

- 41- Vendez vous de la viande de phacochère? oui 1 non 2
- 42- Pourquoi :.....
.....
- 43- A quel prix ?.....
- 44- Quels sont vos clients? Charcutier 1 restaurant 2 hôtel 3 fonctionnaire 4
bar5 particulier 6 revendeur 7 villageois 8 autres 9.....
- 45- Origine des clients : blanc 1 étrangers africains 2 chinois 3 nationaux chrétiens 4
nationaux musulmans 5
- 46- Où l'achetez-vous?.....
- 47- A qui l'achetez-vous?.....
- 48- D'où vient-elle?.....
- 49- A combien l'achetez vous?.....
- 50- Sous qu'elle forme achetez-vous la viande de phacochère? fraîche 1 boucanée 2 cuite 3
autres 4.....
- 51- Sous qu'elle forme revendez-vous la viande de phacochère? fraîche 1 boucanée 2
cuite 3 grillée4
- 52- Connaissez-vous d'autres lieux de vente de viande de phacochère?.....
.....

Merci de votre patience et de votre compréhension, que vous Dieu garde vous et votre famille et que votre activité soit toujours plus florissante.

Annexe 3
Questionnaire maquignon
Visité le .../.../06

I/ Identification

Nom :

Région : Département.....

Localité.....

Age :..... Sexe : féminin 1 masculin 2

Ethnie : diola 1 mancagne 2 sérère 3 balante 4 manjacque 5

cap verdien 6 autres 7

Religion : chrétienne 1 musulmane 2 animiste 3 autre 4

- 1- profession ?.....
- 2- pourquoi vendez-vous du porc ? source de revenu 1 par désillusion 2
- Autres raisons 4
- 3 - Depuis combien d'années vendez-vous du porc? moins d'1 an 1 1 à 3 ans 2 3à 5 ans 3
- 5 à 8 ans 4 autres 5
- 4 - Vendez-vous autres choses que du porc ? oui 1 non 2
- 5 -Exercez-vous cette activité en permanence ? oui 1 non 2

II/ Origine des animaux

- 6- Quels sont vos fournisseurs? éleveurs villageois 1 éleveurs citadins 2 les deux 3
- revendeurs et commerçants 4 chevillards 5 autres 6
- 7- citez la région où vous vous approvisionnez le plus :.....
- 7- Sur quels critères basez-vous votre choix? parenté 1 connaissance 2 état des animaux 3
- prix abordable 4 facilité de paiement 5
- 8- Méthode d'achat : à l'estimée 1 au poids vif 2 au poids carcasse 3
- 9- prix d'achat du porc: 1.adulte..... 2.ou du kg de l'animal vif..... 3.porcelet.....
- 10- Modalités de paiement ? crédit 1 comptant 2
- 11- Si crédit quel sont les délais de paiement : 1 semaine 1 2 semaines 2 1 mois 3
- autres 4
- 12- Difficultés rencontrées dans l'approvisionnement en porcins : transport 1 paiement 2
- taxes 3 autres 4

III/ Transport des animaux

- 13- Combien de porcs achetés-vous par voyage : 1.adultes..... 2.porcelets.....
- 14- Dans un mois combien de fois vous approvisionner vous? 1 2 3 4 5
- 15- Le transport se fait par: véhicule privé 1 transport en commun 2 location 3
- 16- Coûts du transport de Fatick vers Dakar? 1.par animal..... 2.location véhicule..... 3.autres.....
- 17- Coûts du transport de Kaolack vers Dakar? 1.par animal..... 2.location véhicule..... 3.autres.....
- 18- Subissez vous des contrôles des service vétérinaires : après l'achat 1 au départ 2
- en route 3 à l'arrivée 4
- 19- Quels documents leur présentez-vous :
- 20- Qui vous les délivre :..... combien les payez-vous :.....
- 21- Combien payez-vous par animal :.....
- 22- Payez-vous d'autres taxes : oui 1 non 2 3.A qui ?..... 4.de combien.....

IV/ Engraissement des animaux

- 23- Combien de semaine gardez-vous les porcs avant de les vendre : 1 2 3 plus
- 24- Avec quoi les nourrissez-vous : eaux grasses 1 son 2 concentré 3 autres.4.....
- 25- Combien coûte l'aliment : 1.par sac..... 2.par bassine..... 3.par fut.....
- 26- Nombre de porcs présents dans votre porcherie : 1. maximum..... 2.minimum.....
- 27- Est-vous propriétaire de votre porcherie : oui 1 non 2
- 28- Si non, à combien la louer vous :.....
- 29- Désinfectez-vous votre porcherie : oui 1 non 2
- 30- A quel rythme : chaque jour 1 45 jours 2 2 mois 3 mois 4 4 mois 5
- 6 mois 7 lors d'épidémie 8
- 31- Qui abat les porcs ?1..... 2.où sont'ils abattus.....

- 32- y a-t-il un contrôle vétérinaire à l'abattage? Oui non vous ne savez pas
 33- Connaissez-vous d'autres acteurs de la filière porcine ? oui non

V/ ventes des animaux

- 34- Lieux de vente des animaux ? Abattoirs marché grandes surfaces village
 sur place domicile autres.7.....
 Qui sont vos clients ? Charcutier restaurant hôtel bar particulier
 revendeur autres
 35- Origine des clients : blanc étrangers africains chinois nationaux chrétiens
 nationaux musulmans
 36- Grandes périodes de ventes : fêtes religieuse week-end et jours fériés fin du mois
 vacances à tout moment
 37- Quand vendez-vous le moins : vacances carême début de semaines
 38- Nombre de porcs vendus pendant les fêtes : 1.par jour... 2.par semaine..... 3.par mois.....
 39- Nombre de porcs vendus pendant la saison morte : 1.par jour..... 2.par semaine..... 3.par mois.....
 40- Prix de vente : 1.adulte..... 2.kg porc sur pied..... 3.porcelet.....
 41- Prix de vente détail (kg de viande de porc).....
 42- Coût de l'abattage : 1.petits porcs :..... 2.Moyens :..... 3.Gros :.....
 43- Qui les abat : boucher professionnel préposé à l'abattage vous-même le client
 44- Modalités de paiement : crédit comptant les deux
 45- Livraisons à domicile : non oui et gratuite 3.coût de la livraison.....
 46- Vendez-vous du porc hors du Sénégal : non oui.2 : à qui..... 3.où.....
 47- Coût du transport..... prix de vente du kg de viande..... où de l'animal vif.....
 48- Variation des prix dans l'année.....
 49- Votre activité est'elle rentable ? oui non
 50- Si oui, bénéfice moyen par porc..... par jour.....
 51- Si non, pourquoi ?.....
 52- Autres charges en dehors du prix de revient des animaux : 1.entretien 2.loyer.....
 53- Personnel : 1.nombre..... 2.salaire par mois..... 3.autres charges.....
 54- Quelles sont les difficultés rencontrés dans la commercialisation des porcs : transport taxes
 paiement conservation de la viande 5.autres.....
 55- La consommation de porc au Sénégal est elle : en augmentation en baisse stable
 56- Arrivez-vous à satisfaire votre clientèle en quantité : oui non
 57- Si non pourquoi ?.....
 58- Que proposer vous pour l'amélioration de la vente et de la commercialisation du porc au
 Sénégal.....

V/- viande de phacochère

- 59- Vendez vous de la viande de phacochère ? oui non
 60- Pourquoi :.....

- 61- A quel prix ?.....
 62- Quels sont vos clients ? Charcutier restaurant hôtel bar particulier
 revendeur autres
 63- Origine des clients : blanc étrangers africains chinois nationaux chrétiens
 nationaux musulmans
 64- Où l'achetez-vous?.....
 65- A qui l'achetez-vous?.....
 66- D'où vient-elle?.....
 67- A combien l'achetez vous?.....
 68- Sous qu'elle forme achetez-vous la viande de phacochère ? fraîche boucanée cuite
 autres
 69- Sous qu'elle forme revendez-vous la viande de phacochère ? fraîche boucanée
 cuite grillée
 70- Connaissez-vous d'autres lieux de vente de viande de phacochère ? Oui non

Merci de votre patience et de votre compréhension, que vous Dieu garde vous et votre famille et que votre activité soit toujours plus florissante.

Annexe 4

Questionnaires consommateurs de viande de porc

I/ identification

- Région : Département.....
Localité/Quartier.....
Age : Sexe : féminin 1 masculin 2
Nationalité :
Ethnie : diola 1 mancagne 2 sérère 3 balante 4 manjacque 5
cap verdien 6 autres 7
Religion : chrétienne 1 musulmane 2 animiste 3 autre 4
1- profession ?.....

II/ critères de consommation de la viande de porc

- 2- consommez vous de la viande de porc? Oui 1 non 2
3- Pourquoi?.....
4- l'avez-vous consommée : il y a une semaine 1 le mois dernier 2 les 6 derniers mois 3
il y a moins d'un an 4 il y a plusieurs années 5
5- quelle catégories de viande de porc appréciez-vous : maigre 1 grasse 2 abats 3 autres 4
6- Quand consommez-vous de la viande de porc? à midi 1 le soir 2
7- Où la consommez-vous? maison 1 restaurant 2 bars 3 points de grillades 4
autres 5
8- Aimeriez-vous consommer fréquemment de la viande de porc : oui 1 non 2
9- Si non, pourquoi ?.....
10- Rythme d'achat de la viande de porc : tous les jours 1 chaque week-end 2
2-4 fois par semaines 3 1-3 fois par mois 4 occasionnellement 5
11- Comment la consommez-vous? Grillée 1 frite 2 soupe 3 charcuterie 4
autres 5
12- Où l'achetez-vous? Abattoir 1 supermarché 2 marché de porcs 3 particulier 4
charcuterie 5 restaurant 6 bar 7 autre 8
13- A combien achetez-vous le kilo de : 1 viande fraîche..... 2 viande transformée.....
14- Est-elle facile à trouver? Oui 1 non 2
15- pourquoi?.....
16- Quelles difficultés rencontrez-vous pour vous approvisionner? Peu de lieu de vente 1
manque de viande 2 qualités non satisfaisante 3 autres 3
17- Consommez-vous de la charcuterie ? oui 1 non 2
18- Quel type de charcuterie consommez-vous : jambon 1 saucisson 2 saucisse 3
lard 4 boudin 5 autres 6
19- l'avez-vous consommée : il y a une semaine 1 le mois dernier 2 les 6 derniers mois 3
il y a moins d'un an 4 il y a plusieurs années 5
20- Rythme d'achat de la charcuterie : tous les jours 1 chaque week-end 2
2-4 fois par semaines 3 1-3 fois par mois 4 occasionnellement 5

III/ critères de consommation de la viande de phacochère

- 21- consommez-vous de la viande de phacochère? Oui 1 non 2
22- Aimeriez-vous consommer fréquemment de la viande de phacochère : oui 1 non 2
23- Si non, pourquoi ?.....
24- Rythme d'achat de la viande de phacochère : tous les jours 1 chaque week-end 2
2-4 fois par semaines 3 1-3 fois par mois 4 occasionnellement 5
25- Où la consommez-vous? maison 1 restaurant 2 bars 3 points de grillades 4
autres 5
26- Comment la consommez-vous? Grillée 1 frite 2 soupe 3 charcuterie 4
autres 5
27- Où l'achetez-vous? Chasseurs 1 campement de chasse 2 marché de porcs 3 restaurant 4
bars 5 autres 6
28- Chez qui l'achetez-vous?.....
29- Savez-vous d'où vient-elle ? non 1 oui 2
30- A combien achetez-vous le kilo?.....
31- Est-elle facile à trouver? Oui 1 non 2

- 32- Pourquoi?.....
- 33- Quelles difficultés rencontrez –vous pour vous approvisionner? Peu de lieu de vente 1
manque de viande 2 autres 3
- 34- Classez vos 3 viandes préférées : 1..... 2..... 3.....
- 35- Quelles viandes consommez-vous le plus? 1.....2.....3.....

Merci de votre compréhension et bonne continuation dans vos activités.