

Les systèmes d'élevage porcin en Basse Casamance (Sénégal)

Ayao Missohou, Mamadou Niang, Hélène Foucher,
Pape Nuhine Dieye

Dans le contexte de forte croissance démographique que connaissent la plupart des pays d'Afrique, le porc présente de nombreux atouts dans les zones où les interdits religieux ne s'opposent pas à sa consommation. En effet, c'est une espèce à cycle de reproduction et de production court, à prolificité élevée et capable de valoriser des régimes alimentaires de nature diverse [1].

Au Sénégal, il existe deux systèmes d'élevage porcin : d'une part, un système semi-intensif et intensif localisé autour de la capitale et, d'autre part, un système extensif rencontré en particulier en Basse Casamance. C'est un élevage en pleine expansion puisque les effectifs estimés à 117 000 têtes en 1997 connaissent une croissance annuelle de 11,7 % [2]. Malgré le dynamisme de la filière et l'importance accordée par les pouvoirs publics aux espèces à cycle court dans les straté-

gies d'autosuffisance alimentaire [3], l'élevage porcin a été jusqu'à présent peu concerné par les projets de développement.

La présente étude a été entreprise pour permettre une meilleure connaissance de l'élevage porcin en Basse Casamance. Cette zone de 7 300 km² située entre 16° et 16° 50' de longitude Nord et 12° 20' et 13° 10' de latitude Ouest jouit d'un climat soudanien avec une saison pluvieuse (communément appelée hivernage) s'étendant de juin à octobre et une saison sèche qui couvre le reste de l'année. La moyenne annuelle des précipitations est de 1 000 mm, mais il existe de grandes variations interannuelles (800-1 200 mm). La température moyenne est de 24,7 °C avec des minima (20 °C) en décembre-janvier et des maxima (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. Elle est la zone la moins islamisée du Sénégal, avec une proportion de chrétiens et d'animistes atteignant 25 % de la population.

L'enquête s'est déroulée de mai à août 1997 en milieux villageois (arrondissements de Niaguiss et de Nyassia) et urbain (commune de Ziguinchor). L'outil d'enquête a été un questionnaire portant sur le statut socio-économique des éleveurs, la structure du cheptel, le mode d'élevage et de commercialisation des animaux. Le formulaire d'enquête a été rempli en français ou en langues nationales (Wolof, Diola) par une équipe constituée de l'enquêteur et d'un inter-

prête. Environ 13 % des éleveurs d'une liste de 455 éleveurs établie en 1995 par le Projet de développement des espèces à cycle court (Prodec) ont été retenus par sondage stratifié fondé sur la taille des élevages. Au total, 60 élevages ont fait l'objet de l'enquête. L'analyse statistique descriptive et les tables croisées ont été utilisées pour l'analyse des données.

L'élevage porcin est pratiqué aussi bien par les hommes (49,1 % de l'échantillon) que par les femmes (50,9 %), même si en milieu villageois celles-ci prédominent nettement (60 %). Les éleveurs sont chrétiens, d'ethnie essentiellement Diola (63,2 %), Mancagne (22,8 %) ou Manjacque (10,5 %). Leur principale activité est l'agriculture (52,6 %) mais on rencontre aussi des salariés (22,8 %) et des retraités (10,5 %), surtout en milieu urbain. Soixante et un pour cent des éleveurs pratiquent cette activité depuis plus de 10 ans.

La taille moyenne des élevages est de 11 ± 9,1 sujets ; elle est nettement plus élevée que celle qui est observée au Rwanda [4] et dans le Bassin arachidier sénégalais [5]. La principale race est la race locale (*photo*) qui est présente dans 66,7 % des exploitations. Elle est de type longiligne, haute sur pattes et mesure 0,4 à 0,6 m au garrot pour un poids vif ne dépassant pas 75 kg. La tête est longue, les oreilles sont petites et horizontales, le corps est oval, la robe est blanche avec des taches noires plus ou moins grandes. Le reste du cheptel est composé de méteils Large-white x race locale : les animaux considérés par les éleveurs comme de

A. Missohou, H. Foucher : Service de zootechnie alimentation, École inter-états des sciences et médecine vétérinaires, BP 5077, Dakar, Sénégal.
<missohou@refer.sn>

M. Niang : Direction de l'élevage, Division économie et production animales, 37, avenue Pasteur, BP 67, Dakar, Sénégal.

P.N. Dieye : Institut sénégalais de recherches agricoles, Centre de recherches zootechniques de Kolda, BP 53, Kolda, Sénégal.

Thèmes : Zootechnie, élevage ; Économie et sociologie rurale.



Photo. Porc de la race locale de la Basse Casamance.

Photo. Lower Casamance local pig breed.

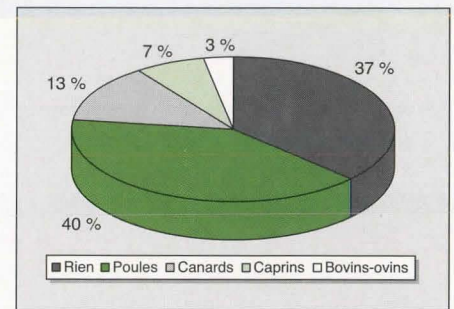


Figure 2. Types d'association avec l'élevage porcin en Basse Casamance.

Figure 2. Species associated with pig production in Lower Casamance (Senegal).

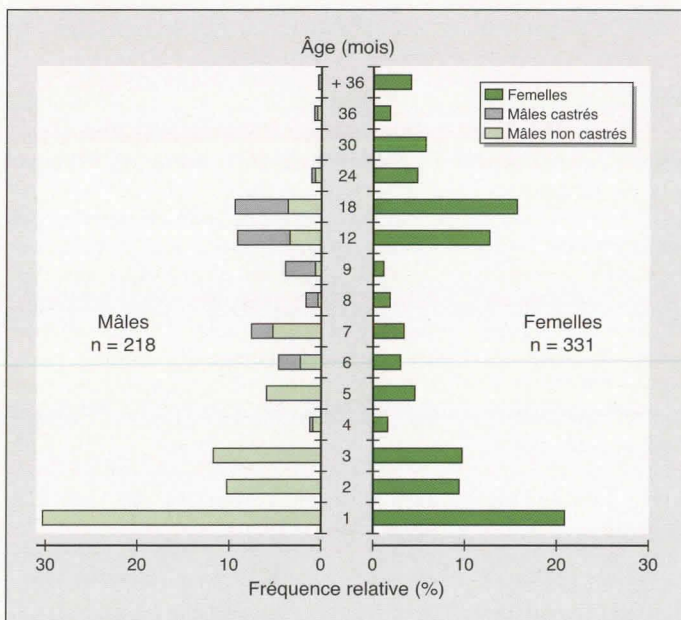


Figure 1. Pyramide des âges du cheptel porcin en Basse Casamance.

Figure 1. Age pyramid in pig production in Lower Casamance (Senegal).

purs Large-white ont révélé des signes de métissage dans leur descendance. La *figure 1* présente la structure du cheptel par tranche d'âge. C'est une population composée de 45 % de sujets, dont l'âge varie entre 0 et 3 mois. Entre 4 et 12 mois d'âge, les proportions respectives des mâles et des femelles sont de 30 et 15 %. Au-delà d'un an, les mâles (dont plus de la moitié sont castrés) représentent 15 % de la population contre 33 % pour les femelles. L'élevage porcin est surtout associé à celui de la volaille et des petits ruminants (*figure 2*). Les mêmes résultats ont été obtenus dans le bassin arachidier au Sénégal [5] et en République Centrafricaine [6]. L'achat est le principal mode d'acquisition (59,6 % des animaux) et se fait par paire de porcelets, sevrés soit localement soit dans des départements voisins

(Bignona, Sédhiou) ou plus lointains (Bassin arachidier, Petite Côte). Dans ce dernier cas, il s'agit surtout de porcelets de race améliorée. Les prix d'achat varient entre 3 000 et 5 000 F CFA par paire de porcelets de race locale et peuvent atteindre 10 000 F CFA pour ceux de race améliorée. Le confiage (17 %), surtout pratiqué en milieu villageois (40 % contre 5,4 % en milieu urbain) est une forme d'entraide qui consiste à remettre une femelle à un ami ou à un parent et à partager avec lui les produits de la portée. Le don est rare (2,8 %), tant au niveau villageois que communal.

Les locaux d'élevage sont présents chez tous les éleveurs enquêtés. Ils sont construits en ciment ou en banco et sont soit compartimentés (surtout en ville où ils représentent 75,5 % des cas) soit sous

forme de case unique carrée (28,1 % de l'échantillon) ou ronde (3,5 %). Les enclos simples (en tôle ou piquets) ne représentent que 1,8 % des porcheries. Les toitures sont en zinc ou en tôle (62,29 %) ; certains éleveurs les couvrent avec la paille pendant les périodes de forte chaleur (mars-juin). Parfois, la toiture est simplement confectionnée à partir de paille ou de feuilles. Certains éleveurs (45,6 %) pratiquent la claustration permanente ; chez d'autres, les animaux sont en libre parcours dans la journée et enfermés la nuit. De juillet à décembre, pour protéger les cultures, tous les porcs sont enfermés. Les systèmes d'alimentation utilisés par les éleveurs sont très variés, avec une ration de base constituée de déchets de cuisine (restes de repas, épluchures de légumes, noix de palmiste) et de son de riz. Les restes de cuisine sont d'origine familiale ou proviennent des voisins ou des restaurants. Le son de riz est souvent endogène ou obtenu par don, troc ou achat. Le son de riz devient de moins en moins disponible à cause de la baisse des rendements culturaux liée à la diminution de la pluviométrie et aux effets de salinité et d'acidité des sols. En ville, 25 % des éleveurs ajoutent à la ration de base (certains durant toute l'année et d'autres seulement pendant l'hivernage) du tourteau d'arachide ou de palmiste, des fruits (mangues avariées, pomme d'acajou) ou du pâturage naturel coupé et distribué à l'auge. Le tourteau de sésame et les déchets de pêche disponibles dans la zone ne sont pas utilisés. La distribution quotidienne de la ration de base et du complément se fait en une fois (le soir au retour de la divagation), ou en deux fois, sous forme de soupe après trempage dans l'eau. Les noix de palmiste ne font pas partie du mélange et

sont toujours distribuées isolément dans la mangeoire ou sur l'aire de la porcherie. L'élevage est essentiellement de type naisseur-engraisseur (93 %), le déstockage se faisant préférentiellement à 9-12 mois d'âge. Les naisseurs (qui ne représentent que 7 % des élevages) sont en fait des fournisseurs de futurs reproducteurs de race améliorée. Le sevrage est souvent naturel (il n'est provoqué que dans 28,1 % des élevages). L'âge moyen au sevrage est de 5 mois, contre 3 dans le deuxième cas. Il s'accompagne souvent chez les mâles d'une castration faite par l'éleveur lui-même ou par le « spécialiste » de la localité avec un couteau ou une lame de rasoir. La désinfection s'effectue soit avec un mélange à base de pétrole et de sel de cuisine soit avec le contenu d'une pile. Sur le plan sanitaire, la peste porcine africaine serait récurrente dans la région, avec des mortalités faibles à moyennes. Cependant, nos observations ont montré qu'elle fut très meurtrière en 1996, avec près de 64,5 % du cheptel décimé.

Une campagne de vaccination contre la pasteurellose a été réalisée avec l'aide du Prodec. La couverture vaccinale a été de 25 % en milieu villageois et de 43,7 % en milieu urbain. Des déparasitages à base de comprimés ou de plantes médicinales se font dans pratiquement les mêmes proportions. En milieu urbain, près de 35,1 % des éleveurs font appel à un vétérinaire privé en cas de maladie ; en milieu villageois, en revanche, un savoir-faire local à base de plantes médicinales est mis en pratique (tableau 1).

L'âge de la première mise bas est de 12,78 mois. Il est proche de celui obtenu en région péri-urbaine à Bangui [7], mais est inférieur à celui rapporté dans le Bassin arachidier [5]. Sur la base du nombre de mises bas par femelle et par an (1,81), de la taille de la portée (7,53) et du taux de mortalité au sevrage (22,7 %) (tableau 2), le nombre de porcelets sevrés par femelle et par an est de 10,53. Ces résultats de reproduction sont dans l'ensemble proches de ceux obtenus dans les pays tropicaux [4, 7, 8]. L'élevage du porc en Basse Casamance est essentiellement tourné vers le marché, puisque 93 % des éleveurs déclarent s'adonner à cette activité à des fins commerciales. En l'absence de marché de porcs, le principal lieu de vente des animaux est le domicile, les clients étant des populations locales ou des immigrés mancagnes ou manjacques en vacances et de passage vers la Guinée-Bissau. Pour

Tableau 1

Plantes médicinales utilisées en élevage porcine en Basse Casamance (Sénégal)

Plantes	Organes	Modalités d'utilisation	Maladies traitées
<i>Anacardium occidentale</i>	- Feuilles	- Bouillies et utilisées en infusion	Diarrhée
	- Écorces	- Trempées dans l'eau de boisson	
<i>Eucalyptus gl + citrus limon + Jatropha curcas</i> (Tabanana en Diola)	Feuilles	Bouillies et mélangées dans l'aliment	Toux
<i>Moringa oleifera</i> (Nébédaye en Wolof)	Feuilles	Bouillies et données en infusion	Plusieurs maladies
<i>Carapa procera</i> (Touloukouna en Diola)	Écorces	Bouillies et données en infusion	Plusieurs maladies
<i>Khaya senegalensis</i>	Écorces	Trempées dans l'eau de boisson	Parasitisme interne
<i>Anchomanes difformis</i> (Ekeen en Diola)	Racines	Pilées et mélangées dans les aliments	Parasitisme interne

Ethnoveterinary practices in pig production in Lower Casamance (Senegal)

7,95 % des producteurs, il existe des circuits réguliers de commercialisation (missions catholiques et restaurants de la commune de Ziguinchor). Du fait des problèmes de salubrité et de régularité de l'offre, le marché des nombreux hôtels n'est pas accessible aux éleveurs. Le prix moyen de vente de l'animal adulte

(15,1 mois d'âge, 40 kg de poids vif) est de 27 000 F CFA + 6 315. Il varie de 20 500 F CFA (16,3 mois) en milieu villageois à 34 500 F (14 mois) en milieu urbain. L'abattage se fait soit sur la seule aire d'abattage reconnue par les services vétérinaires, soit sur des aires clandestines, soit à domicile. Le prix du kilo-

Summary

Pig production systems in Lower Casamance (Senegal)

A. Missohou, M. Niang, H. Foucher, P.N. Dieye

This survey was carried out from May to August 1997 to describe pig production and productivity in Lower Casamance (Southern Senegal). Pig husbandry production is equally handled by men and women with a predominance of the latter in rural areas. The main breed is the local one with 11 + 9.1 pigs per household. Almost all the farmers are equipped with a piggery made with local material but 55.4% of them allow their animals to scavenge during day time from January to June.

The feeding system is based on kitchen wastes and agricultural and agro-industrial products and by-products. The age at first farrowing, the number of farrowing/year and the litter size were respectively 12.8 months, 1.8 and 7.5 piglets.

Vaccination was organised in 1996 against pasteurellosis with a rate of 25% and 43.7% in rural and urban areas, respectively. The main disease encountered was African Swine fever with a death rate of 64.5% in 1996.

Most of the farmers (93%) kept pig for sale, which occurred mainly at home. The price of an adult pig (15.1 months old, 40 kg body weight) was 27,000 F CFA + 6,315. The main opportunities for pork meat consumption for non-Muslims were religious feasts and ritual ceremonies.

Cahiers Agricultures 2001 ; 10 : 405-8.

Tableau 2

Paramètres de reproduction en élevage porcin en Basse Casamance

Paramètres de reproduction	Moyenne	Minimum	Maximum
Âge 1 ^{re} mise bas (mois)	12,78	9	30
Nombre de mises bas/an	1,81	1	2
Taille moyenne de la portée	7,53	1	14
Taux mortalité des jeunes avant sevrage (%)	22,7	0	100

Reproduction traits in pig production in Lower Casamance (Senegal)

gramme de viande porcine est de 1 000 F CFA. Les fêtes religieuses et coutumières constituent les moments privilégiés de vente des animaux (*figure 3*); seulement 24 % des ménages achètent régulièrement de la viande porcine.

En Basse Casamance, il existe donc un important élevage porcin qui est source de protéines animales et surtout de revenus pour les paysans. Bien qu'il soit relativement bien organisé, ce système de production peut être amélioré à travers une valorisation accrue des intrants alimentaires disponibles. Par ailleurs, la mise en place de structures adéquates d'abattage, de contrôle sanitaire et de transformation de la viande devrait permettre aux éleveurs de pénétrer l'important marché potentiel représenté par les nombreuses infrastructures touristiques de la région. Quant à la peste porcine africaine, elle reste une contrainte majeure

de l'élevage porcin dans toute l'Afrique de l'Ouest. Si des résultats importants peuvent être obtenus à travers la mise en place d'une prophylaxie sanitaire, son épidémiologie gagnerait à être mieux connue ■

Remerciements

Les auteurs remercient le Bureau de la coopération sénégal-suisse pour avoir accepté de financer cette étude.

Références

1. Serres H. *Précis d'élevage du porc en zone tropicale*. Maisons Alfort : IEMVT, 1989 ; 224 p.
2. ANONYME. *Rapport annuel*. Dakar (Sénégal) : Direction de l'élevage, les statistiques de l'élevage, juin 1998 ; 66 p.

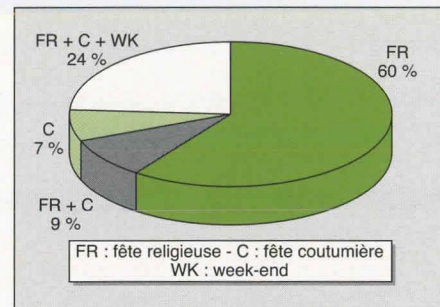


Figure 3. Période de consommation de viande porcine par les ménages en Basse Casamance.

Figure 3. Period of pig meat consumption in Lower Casamance (Senegal).

3. ANONYME. *Projet de développement des espèces à cycle court*. Paris : BDPASCETAGRI, 1991 ; 176 p.

4. Nyabusore JB. *Utilisation des drèches artisanales en alimentation porcine*. Mémoire de fin d'études. Faculté des sciences agronomiques, Gembloux, Belgique, 1982 ; 106 pages.

5. Buldgen A, Piraux M, Dieng A, Schmit G, Compere R. Les élevages de porcs traditionnels du bassin arachidier sénégalais. *WAR/RMZ* 1994 ; 80/81 : 63-70.

6. Abdallah E. *Élevage porcin en région péri-urbaine de Bangui (Centrafrique)*. Thèse méd. vét. EISMV, n° 32, Dakar, 1997.

7. De Alba J. Productivité des races porcines indigènes et exotiques en Amérique latine. *Rev Mond Zootech* 1972 ; 4 : 25-8.

8. Serres H. *Précis d'élevage du porc en zone tropicale*. Paris : ministère français de la Coopération et du Développement, Collection manuels et précis d'élevage. 1989 ; 331 p.