

Analyse de la situation réelle de l'élevage des pigeons (*Columba livia domestica*) dans la Commune de Thiès, Sénégal et perspectives

Thierry Daniel Tamsir NESSEIM^{1*}, Abdou Khadre FALL², Katim TOURE³,
Mamadou Tandiang DIAW¹ et Adama FAYE¹

¹ Université Iba Der THIAM, Ecole Nationale Supérieure d'Agriculture, Département Productions Animales, BP A 296 x Thiès, Sénégal

² Université Alioune DIOP, Institut Supérieur de Formation Agricole et Rurale, Département Productions Animales, BP 54 x Bambey, Sénégal

³ Université Iba Der THIAM, Ecole Nationale Supérieure d'Agriculture, Département Economie et Sociologie Rurales, BP A 296 x Thiès, Sénégal

(Reçu le 02 Novembre 2021 ; Accepté le 16 Mars 2022)

* Correspondance, courriel : tresseim@univ-thies.sn

Résumé

Cette étude a pour objectif d'analyser la situation de l'élevage des pigeons dans la Commune de Thiès pour améliorer les connaissances sur l'élevage des pigeons au Sénégal. Cette ville se situe à 70 km à l'Est de Dakar. La méthodologie utilisée repose des enquêtes auprès de 57 colombiculteurs ainsi que sur l'observation du milieu et les pratiques des éleveurs. Les enquêtes sont effectuées dans différents quartiers de la Commune et portent sur les caractéristiques socio-économiques et professionnelles des éleveurs, les conduites techniques et les contraintes rencontrées. Les résultats, analysés par le logiciel SPSS, version IBM SPPSS Statistic 20, montrent que la colombiculture est exclusivement pratiquée par des hommes, adultes (81 %), d'un âge moyen de 32ab ± 14 ans. Ils disposent d'un effectif moyen de 70ab ± 8,34 animaux et sont majoritairement de l'ethnie Wolofs (47,4 %), Sérères (26,2 %) et Halpulars (22,8 %). La colombiculture constitue une activité secondaire pour les éleveurs avec des motivations surtout liées à la passion et/ou l'attachement aux pigeons (75,4 %) et faiblement à l'autoconsommation (1,8 %). L'activité induit également une génération de revenus (22,8 %) qui se présente comme une alternative dans la lutte contre la pauvreté et doit faire l'objet d'une meilleure prise en compte dans les politiques de productions animales de la Commune.

Mots-clés : pigeons, colombiculteurs, paramètres socio-économiques, conduites techniques.

Abstract

Analysis of the real situation of pigeon (*Columba livia domestica*) breeding in the Commune of Thiès, Senegal and perspectives

The aim of this study is to analyze the situation of pigeon breeding in the commune of Thiès for improving knowledge of pigeon breeding in Senegal. This city is located 70 km east of Dakar. The methodology used is based on surveys of 57 pigeon farmers as well as on observation of the environment and practices of breeders. The surveys are carried out in different districts of the commune and focus on socio-economic and

professional characteristics of farmers, their technical conduct and constraints they face. The results, analysed by SPSS software, version IBM SPSS Statistic 20, show that pigeon farming is practised exclusively by adult men (81 %) with an average age of $32ab \pm 14$ years. They have an average of $70ab \pm 8.34$ animals and are mainly of Wolof (47.4 %), Serer (26.2 %) and Halpular (22.8 %) ethnicity. Pigeon farming is a secondary activity for the breeders, with motivations mainly related to passion and/or attachment to pigeons (75.4 %) and little to self-consumption (1.8 %). The activity also generates income (22.8 %) which is an alternative in the fight against poverty and should be better taken into account in the Commune's animal production policies.

Keywords : *pigeon, pigeon farmers, socio-economic parameters, technical conduct.*

1. Introduction

Le secteur de l'élevage au Sénégal reste relativement faible en termes d'apport par rapport à son potentiel. Il a représenté 3,6 % dans le Produit Intérieur Brut (PIB) en 2018 et sa contribution à la croissance n'a représenté que 0,1 % [1]. Le sous-secteur avicole a contribué à hauteur de 19 % au Produit Intérieur Brut (PIB) du secteur de l'Élevage en 2018 [1] et a occupé plus de 50 000 emplois directs et indirects [2]. Dans la même période, l'effectif de la volaille a été de 81 418 550 sujets dont la volaille industrielle a représenté 65,18 %. Quant à la volaille traditionnelle, sa part au sein de la filière avicole n'a cessé de baisser au profit de celle industrielle [3]. C'est à partir de 2006 que ce phénomène s'est le plus accentué du fait de l'instauration de mesures de restrictions sur les importations de volailles qui ont permis une croissance rapide du secteur de la volaille industrielle [4]. Par ailleurs, l'élevage avicole présente des opportunités d'emploi [5] et permet de satisfaire les besoins de la population en protéines animales dont la demande est en constante augmentation [6]. C'est ainsi que l'aviculture est notée de plus en plus dans les milieux urbains comme un moyen pour améliorer la situation socio-économique des populations [7]. Le système d'élevage urbain pourrait se définir comme un ensemble de techniques et de pratiques qui sont mises en œuvre pour élever des animaux domestiques au sein du périmètre communal [8]. La pratique de l'élevage urbain au Sénégal connaît un réel développement. Selon les espèces concernées, il peut constituer une source de revenus surtout pour les jeunes éleveurs [9]. Malgré des contraintes notées telles que le manque d'organisation et les difficultés de commercialisation [10], il est constaté une expansion de celui-ci liée à la croissance des villes ainsi qu'à l'augmentation du taux de chômage.

L'élevage urbain de basse-cour offre, pour ce qui le concerne, des ressources alimentaires non négligeables. Il permet, en outre, de réduire les dépenses et, dans certains cas, de générer un revenu supplémentaire [11]. Au sein de ce type d'élevage, on peut citer la colombiculture. Il s'agit d'une activité fortement urbaine qui peut se définir comme un ensemble d'opérations visant à faire reproduire le pigeon domestique ou pigeon biset (*Columba livia domestica*) [12]. Il s'agit d'un oiseau commensal des centres villes où l'on est obligé de limiter sa reproduction [13], élevé pour sa chair, mais aussi pour la colombophilie et la colombiculture. La colombiculture est devenue une pratique qui prend de l'ampleur avec la création graduelle d'associations de colombophiles dans certaines villes du Sénégal. Cet animal, comme les autres volailles est cependant sujet à de nombreuses maladies dont certaines, comme la salmonellose, la chlamydie, ou la maladie de Newcastle, sont transmissibles à l'homme [14, 15] et il peut être porteur du virus de la grippe aviaire [16]. Un accent particulier doit donc être mis sur l'hygiène de son environnement. Le constat est que ce type d'élevage est confronté à une absence totale de données pouvant justifier son impact dans les revenus des éleveurs, des ménages, dans la production avicole ainsi qu'au niveau de l'économie sénégalaise. Les statistiques concernant ce sous-secteur sont rares et les études presque inexistantes. Notre étude qui s'inscrit dans ce cadre a pour objectif d'améliorer l'état des connaissances par la production d'informations sociotechniques sur l'élevage urbain au Sénégal et plus particulièrement sur celui des pigeons au niveau de la Commune de Thiès.

2. Méthodologie

2-1. Zone d'étude

Située à 16°55'29" de longitude Ouest et 14°47'26" de latitude Nord, la Commune de Thiès est le chef-lieu du Département éponyme. Cette Commune de la Région administrative du même nom qui occupe une superficie d'environ 68,3 Km² [7] est limitée au Nord, à l'Est et au Sud par la Commune de Fandène ; à l'Ouest par celle de Keur Moussa (**Figure 1**). Elle a une population de 326 557 habitants [1] soit 15,5 % de la population de l'ensemble de la Région. Cette population est en majorité composée de Wolofs (55 %), de Sérères (30 %) et de Halpulars (11 %). La Région présente un relief relativement plat excepté le plateau de Thiès qui culmine à 105 m d'altitude avec un climat influencé par des alizés maritimes. Les précipitations moyennes annuelles de la Région sont de l'ordre de 400 à 600 mm d'eau par an. Le couvert végétal est complexe car il va de la steppe sur dunes aux savanes arborées. La Région présente un potentiel économique important du fait du dynamisme des secteurs de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche, du tourisme, de l'artisanat, du commerce et des mines.

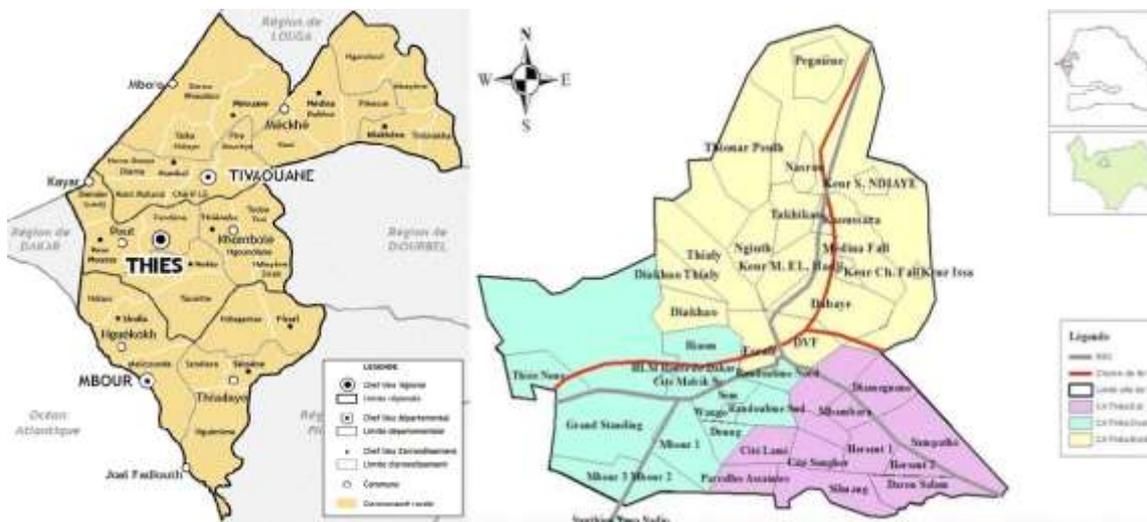


Figure 1 : Cartes de la Région et de la Commune de Thiès [1]

2-2. Collecte des données

La collecte des données a commencé par l'identification et le recensement des éleveurs de pigeons au niveau des différents quartiers de la Commune. C'est ainsi 57 éleveurs accessibles, volontaires et disponibles sont identifiés et soumis à un questionnaire individuel qui a servi pour les enquêtes. Le questionnaire a mis l'accent sur les caractéristiques socio-économiques des éleveurs (sexe, âge, ethnie, niveau d'études, profession, raisons d'élevage, durée dans l'activité), les données zootechniques des élevages (race, type de production, effectif, effectif, prophylaxie, pathologies rencontrées, alimentation, gestion de la reproduction, alimentation, etc.) ainsi que les données économiques disponibles (charges, recettes et leurs destinations).

2-3. Traitement et analyse des données

Les données collectées sont traitées avec le logiciel Excel 2013 (matrice de dépouillement) avant d'être analysées par le logiciel SPSS, version IBM SPSS Statistic 20 (analyse descriptive, tableau de croisé dynamique, moyenne, écart-type, minimum, maximum, test de Kh²).

3. Résultats et discussion

Les résultats concernent les caractéristiques socio-économiques des éleveurs (genre, âge, profession, conduite de l'élevage (cheptel, race, logement, alimentation, reproduction, prophylaxie, pathologies, etc.), la commercialisation des pigeons et les difficultés rencontrées par les éleveurs.

3-1. Caractéristiques des éleveurs

Ils sont tous des hommes dont l'âge moyen est de $32ab \pm 14$ ans avec un minimum de 8 ans et un maximum de 66 ans (**Figure 2**). Ils sont mariés (52,6 %) ou célibataires (47,3 %). Ils appartiennent principalement à l'ethnie des Wolofs (47,4 %) mais ils se retrouvent également dans les ethnies Sérères (26,2 %), Halpulars (22,8 %) ainsi que Maures (3,5 %) (**Figure 3**). Ils sont soit des ouvriers (33,3 %), des élèves/étudiants (31,6 %), des fonctionnaires (14 %) ou exercent des fonctions libérales (21,1 %) (**Figure 4**). Ils ont fait des études universitaires (14 %), secondaires (49,1 %), élémentaires (29,8 %) ou tout simplement coraniques (7 %) (**Figure 5**). La colombiculture représente, pour chacun d'eux, une activité secondaire voire tertiaire. L'ethnie n'a pas eu d'influence sur le niveau d'études ($p = 0,79$). Le niveau d'études présente une influence sur l'activité principale ($p = 0,001$) et pas sur l'activité secondaire qui est exercée par les éleveurs ($p = 0,202$). L'ethnie n'a pas eu d'influence sur l'activité principale des éleveurs ($p = 0,695$).

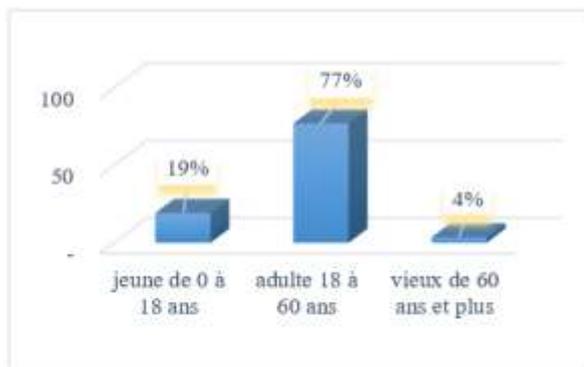


Figure 2 : Tranche d'âge des éleveurs

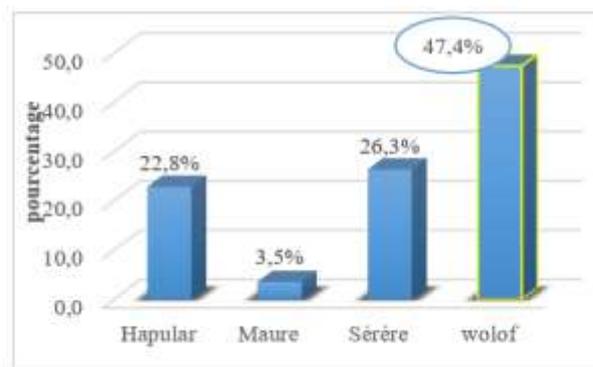


Figure 3 : Ethnie des éleveurs

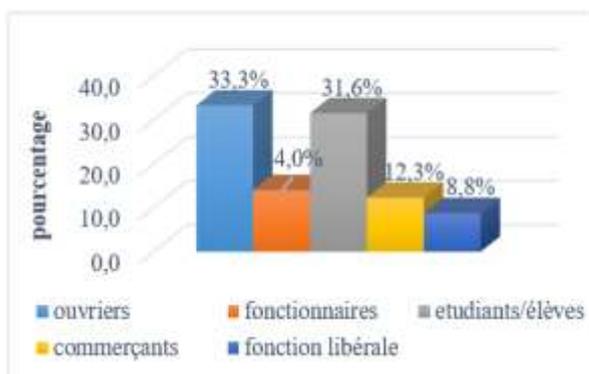


Figure 4 : Caractéristiques professionnelles des éleveurs

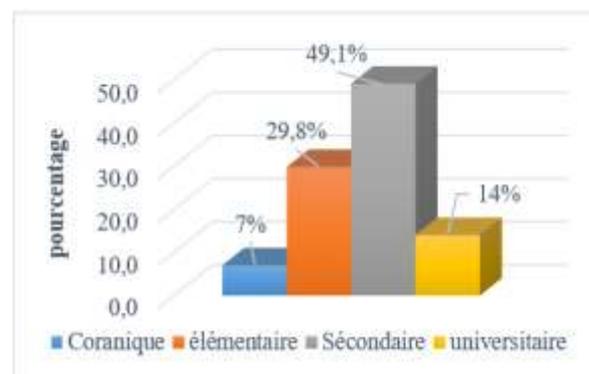


Figure 5 : Niveau d'études des éleveurs

Dans la Commune de Thiès, la colombiculture, tout comme l'aviculture, s'est révélée être une activité purement masculine [6, 7, 17]. Une aide non négligeable est apportée par les épouses et les enfants des hommes mariés pour ce qui concerne la surveillance et la maintenance de l'hygiène des locaux [18]. Pourtant, d'une manière générale, l'aviculture, notamment celle familiale, constitue une activité principalement

pratiquée par les femmes [4, 19 - 21]. L'élevage des pigeons, tout comme celle des volailles en milieu urbain, représente une activité secondaire dans plusieurs groupes ethniques au sein desquels l'élevage se fait par la cohabitation avec d'autres espèces. L'âge moyen de ces exploitants est de $32ab \pm 14$ ans dont 77 % sont des adultes âgés entre 18 à 60 ans qui ont une bonne expérience dans la pratique de cette activité. Cette moyenne d'âge est quelque peu inférieure à celle trouvée dans d'autres communes [22]. Les enquêtés présentent une durée relativement importante dans l'activité de colombiculture. Par ailleurs, la présence d'une proportion relativement importante des jeunes dans l'activité pourrait s'expliquer par le format du pigeon et par le fait que les charges d'exploitation sont relativement abordables même si cette activité n'est pas prise en compte spécifiquement au niveau des politiques de productions animales au Sénégal [2]. Ces éleveurs appartiennent principalement à l'ethnie des Wolofs ce qui corrobore d'autres observations [23]. Le niveau d'instruction pourrait se justifier par la nature du milieu de l'étude. En effet, la Commune de Thiès, qui constitue le chef-lieu de Département et de Région, concentre une bonne base de structures d'éducation et de formation. Cette tendance de scolarisation a été confirmée au niveau de la filière avicole [6, 8, 9]. L'activité principale des colombiculteurs est dominé par celle des ouvriers puis les étudiants et les élèves contrairement à des observations sur l'activité avicole dans la Commune de Thiès [8] ; cet élevage est dominé, en activité secondaire, par des fonctionnaires et des marabouts. La colombiculture qui s'est révélée comme une activité secondaire voire tertiaire correspond, aux activités avicoles pratiquées, de manière générale, par des pluriactifs qui en font une activité secondaire voire tertiaire car l'essentiel des exploitants ont une profession qui leur permet d'avoir des revenus mensuels stables [24].

3-2. Caractéristiques des élevages

3-2-1. Effectif et origine des pigeons

L'effectif des pigeons par élevage varie entre 6 à 350 avec une moyenne globale de $70,1ab \pm 8,3$ pigeons. Les pigeons locaux proviennent principalement des régions de Thiès, Dakar et Diourbel au Sénégal. Les pigeons exotiques proviennent surtout de France, Italie, Espagne et ont été introduits dans le pays par l'intermédiaire des immigrés ou des touristes. Concernant leur provenance, les pigeons sont achetés (65 %), reçus en don ou échangés entre colombiculteurs (25 %). Certains sont nés dans le pigeonnier (10 %). Les motivations des éleveurs pour ce type d'élevage sont surtout la passion et/ou l'attachement aux animaux (75,4 %), la génération de revenus (22,8 %) mais aussi l'autoconsommation (1,8 %). La durée dans l'exercice de l'élevage des pigeons est comprise entre 2 et 40 ans avec une moyenne de $18,1 \pm 11$ ans. L'achat d'un couple de pigeon dépend de son stade de développement (stade de croissance), de l'originalité du pigeon et de l'utilité qu'il peut rendre au propriétaire. Les colombiculteurs se sont orientés vers l'achat de leurs animaux au niveau des autres éleveurs selon des considérations de fiabilité par rapport à la race, la fidélisation mais aussi selon un esprit de corporation qui est réel en leur sein. La presque totalité des éleveurs a favorisé l'achat des pigeons de « Race » dont le prix est pourtant assez élevé. Le choix des éleveurs vis-à-vis des races exotiques s'explique par leur prix, leur beauté et mais aussi leur rareté [8].

3-2-2. Races de pigeons

Les élevages sont principalement constitués par des pigeons bisets de type locaux (34 %), des pigeons bisets de type Voyageurs (32,9 %) et des pigeons de races exotiques (Queue-de-Paon, Boulant, Mondain, Beauté Allemand, Texan, Bagadais, Capucins, Frisé, Garitano, Culbutant, Ailes Colorées, Lahores, King, Cravatés et Romains) qui représentent 27,3 % de l'effectif total (*Figure 6*). Il s'y ajoute des Colombes (0,4 %) et des individus métis (5,4 %).

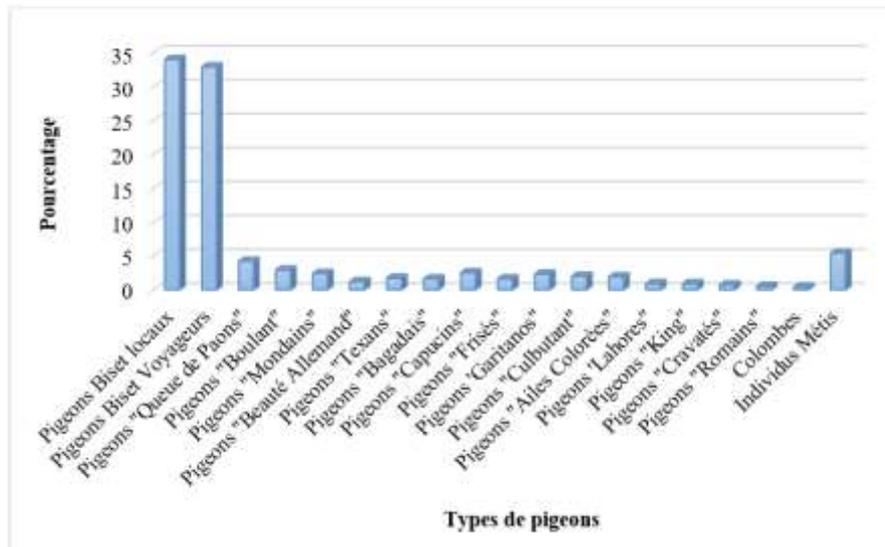


Figure 6 : Races de pigeons retrouvés dans les élevages

Le terme de race est purement générique chez ces animaux car les pigeons peuvent être répartis principalement par leur utilisation ou leur utilité. Ainsi, ils peuvent se classer en pigeons de sport, de fantaisie mais aussi de chair [25].

3-3. Conduite

3-3-1. Typologie des élevages

Trois pratiques de conduite de l'élevage de pigeons sont notées dans la Commune de Thiès. Il s'agit de la pratique en liberté (49 % des éleveurs) pour laquelle les animaux sont laissés en divagation une partie de la journée, la pratique en volière (33 % des éleveurs) pour laquelle les animaux sont élevés en claustration et celle mixte (18 % des éleveurs) pour laquelle les pigeons Bisets de type locaux et ceux de type Voyageurs sont laissés en divagation tandis que les races exotiques demeurent en claustration permanente. Cette typologie fait ressortir trois types que sont la claustration totale, le système en liberté avec une pratique de l'incubation naturelle et le système mixte. Ces différents modes de conduite de l'élevage des pigeons montrent la diversité des pratiques de conduite. Les éleveurs pratiquent à la fois la colombiculture (élevage du pigeon pour un but commercial ou esthétique ou même par la contemplation) et la colombophilie (élevage des pigeons Biset Voyageurs). La conduite des pigeons en liberté ou en libre parcours est liée au fait que les colombiculteurs effectuent régulièrement des lâchers d'animaux dans un but d'entraînement de leurs pigeons Bisets Voyageurs pour, notamment, des compétitions. Concernant les Colombes, elles sont majoritairement élevées dans les arrières cours. Cela se justifie car il convient que l'animal soit isolé des bâtiments d'habitation pour lui permettre de jouir d'une certaine quiétude [26]. Il faut également tenir compte du naturel timide de ces oiseaux en leur offrant un local adapté.

3-3-2. Logement et équipements

Dans la pratique en liberté, le bâtiment qui abrite les pigeons comprend au minimum deux compartiments : une pièce pour l'élevage des pigeons et une seconde destinée aux couveuses. Les nids sont faits avec des bidons découpés dans lesquels les mangeoires sont constituées par les assiettes. En claustration permanente, les locaux sont constitués par une partie close à claire-voie qui correspond à la volière proprement dite et

construite avec bois et grillage (73 %) et le pigeonnier en dur (27 %) qui comprend les cases accueillant les nids sur une surface moyenne de 18 m². Ces locaux se retrouvent dans un bâtiment de construction en brique avec un grillage permettant la ventilation et de renouvellement d'air dans la pièce. Les pigeonniers peuvent renfermer un, deux voire trois compartiments. Dans chacun des compartiments, 40 à 72 cases de nids peuvent être retrouvées. Ces cases varient chacune, en superficie, entre 0,25 m² et 0,36 m². Les volières sont installées soit dans l'arrière-cour de la concession (45,6 %), soit au niveau de la cour elle-même (31,6 %). Des volières sont également trouvées sur les terrasses (21,1 %) ou encore dans des bâtiments modifiés (1,8 %). Les équipements sont ici constitués par des mangeoires soit de conception artisanale (90 %), soit de conception industrielle (10 %) ainsi que par des abreuvoirs de conception industrielle (70 %) ou encore de conception artisanale (30 %). Dans la pratique de conduite mixte, le local servant de pigeonnier est réalisé grâce à des tôles provenant de barils usagers ou en zinc de récupération associés à du grillage. Les dimensions varient en surface de 3,9 m² à 16 m², pour une hauteur allant de 1 à 3 m. A l'intérieur, les nids sont constitués par des bidons découpés. La distribution des aliments se fait dans des mangeoires de conception artisanale tandis que l'eau de boisson est distribuée dans des abreuvoirs de conception industrielle ou des pots de récupération. Le manque de matériel d'élevage (mangeoires, abreuvoirs) est également une importante contrainte en matière d'élevage avicole. Il n'y a pratiquement pas d'habitat approprié mais les éleveurs se doivent d'être en mesure de permettre le contrôle des effectifs, faciliter le travail humain et rendre notamment possible le ramassage et le stockage du fumier [27].

3-3-3. Alimentation

Les aliments distribués sont principalement des grains de mil (*Pennisetum glaucum*), de maïs (*Zea mays*), de sorgho (*Sorghum bicolor*), les aliments concentrés de type industriels destinés aux poulets de chair ou aux poules de ponte selon des proportions qui ne sont pas bien déterminées. A cela s'ajoute, en fonction de leur disponibilité ou selon les éleveurs, des graines concassées d'arachide (*Arachis hypogaea*), de niébé (*Vigna unguiculata*), de melon (*Cucumis melo*), des graines de pastèques (*Citrullus lanatus*), de blé (*Triticum aestivum*) ou de petits pois (*Pisum sativum* subsp. *Sativum*). La ration alimentaire est servie deux fois par jour à des heures fixes le matin et le soir (60 %) ou trois fois par jour (matin, midi et soir) (40 %). La distribution des aliments à la volée est pratiquée le soir surtout pour les pigeons qui étaient en divagation. L'analyse de contenus stomacaux ont montré que le pigeon est un oiseau essentiellement granivore [28] avec, pour ceux qui évoluent en milieu suburbain, un comportement opportuniste [29]. En colonisant les milieux urbains où la disponibilité des cultures et des semences n'est pas toujours permanente, ils sont contraints d'exploiter différentes ressources alimentaires [30]. Dans les élevages visités, pratiquement les mêmes matières premières alimentaires sont retrouvées avec une différence notée notamment dans l'utilisation additionnelle de graines de pastèque, du blé, des petits pois, du niébé et de l'aliment ponte.

3-3-4. Reproduction

Les pigeons atteignent une maturité sexuelle entre 3,5 et 6 mois et la ponte a lieu 8 à 12 jours après la formation des couples et donne environ deux pigeonneaux par cycle. Cependant la période favorable pour la reproduction se situe pendant la saison sèche c'est à dire entre les mois de novembre et d'avril avec des naissances annuelles qui peuvent aller jusqu'à six pigeonneaux par couple. Ainsi, pour avoir une bonne production, certains font des croisements entre races plus productives et celles moins productives ; c'est à dire un croisement guidé. Par contre, chez d'autres, le croisement se fait au hasard. 85 % des éleveurs pratiquent ce qu'ils appellent le « filage ». Il s'agit d'une opération qui consiste à remplacer l'œuf d'un pigeon Biset de type Voyageur par celui d'une autre race pour la couvaie. Cette pratique du « filage » pourrait permettre de réduire les taux d'échecs à l'éclosion [31]. Les éleveurs constatent ainsi une amélioration de la

ponte pour la femelle de race exotique dont les œufs sont couvés. Au bout du troisième cycle de ponte, celle-ci peut couvrir ses propres œufs. Chez les pigeons, la reproduction s'effectue librement. Les animaux s'apparient en couple sans autre intervention de l'homme que la réforme des individus les plus âgés [32]. C'est un animale très prolifique, mais avec des nuances ; jusqu'à douze pontes par an pour ceux qui sont dits de volière. La ponte permet d'obtenir généralement deux parfois trois œufs [33] liée ici au fait que l'intervalle entre deux pontes successives est réduit. La ponte des œufs a lieu entre 24 et 48 heures d'intervalle [34, 35] et la couvaion est assurée par les deux parents, avec toutefois un rôle prépondérant pour la femelle. Après 17 à 18 jours de couvaion [36], l'éclosion a lieu et la ponte recommence. Il faut cependant noter que le succès d'une reproduction plus faible dans les colonies les plus denses est le résultat direct d'un stress accru chez les pigeons qui se battent pour les sites de nidification, de niveaux intensifiés de maladies et d'une forte concentration de parasites [37]. Ainsi, le taux de ponte a atteint des valeurs plus faibles dans les colonies où densités sont plus élevées avec pour conséquence une reprise de la reproduction par certains couples [33].

3-3-5. Pathologies et prophylaxie

Les principales pathologies rencontrées sont la variole (56,3 % des cas pathologiques), le coryza (16,7 %), la maladie de Newcastle (10,4 %) et du parasitisme (8,3 %). C'est ainsi que 80,7 % des éleveurs ont noté des cas de variole dans leurs exploitations tandis que 14 % des éleveurs ont noté dans leurs pigeonniers de la variole associée à du coryza. Concernant les autres maladies, leur fréquence d'apparition sont relativement faibles. Les éleveurs pratiquent la vaccination (49,1 % d'entre eux) et le déparasitage (66,7 %). Ils vaccinent contre la maladie de Newcastle (45 % des éleveurs), la maladie de *Gumboro* (43 %) et la variole (12 %). La période de vaccination est dictée soit par la production (à la naissance des pigeonneaux) soit par la saison (au début de l'hivernage), soit encore selon l'intensité de production (chaque semaine ou tous les six mois). Sur le plan de l'hygiène générale, les pigeonniers sont nettoyés une (70 % des éleveurs) à trois fois par semaine (10 %). 20 % des éleveurs nettoient leur pigeonnier en fonction de l'état général de celui-ci. Les abreuvoirs et les mangeoires sont, par contre, nettoyés quotidiennement. La prévention des risques pathologiques repose principalement sur la maîtrise des facteurs de leur déclenchement par le contrôle régulier de l'hygiène et l'état sanitaire des locaux [38]. Les maladies comme la variole, la maladie de Newcastle, le coryza, la coccidiose et la salmonellose sont très fréquentes dans les exploitations des colombiculteurs [37]. C'est le cas également de diverses parasitoses observées [39] La dominance de ces maladies est majoritairement observée en hivernage. La saison pluvieuse constitue une période pendant laquelle la production est fortement en baisse à cause du climat et de l'humidité. La pratique hygiénique est bien prise en compte avec une fréquence de nettoyage quotidienne pour les abreuvoirs et mangeoires.

3-4. Caractéristiques économiques

Le prix d'obtention des pigeons varie de 2 000 à 10 000 FCFA pour les races locales et de 20 000 à 200 000 FCFA pour les races exotiques généralement appelés par les éleveurs « pigeons de race ». Concernant les dépenses d'exploitation, comme la plupart des activités avicoles, les charges alimentaires sont les plus importantes [40]. Prenant en compte ces dernières (entre 40,1 et 77,9 % des charges totales), les charges liées aux produits vétérinaires, l'électricité, la litière, l'eau et la main d'œuvre (entre 1,7 et 13,6 % des charges totales), l'amortissement des bâtiments et des équipements ainsi que les recettes de vente des pigeons, les éleveurs arrivent à réaliser des marges nettes mensuelles qui varient entre 55 108 et 111 869 FCFA. L'élevage des pigeons est une activité secondaire mais qui a permis de générer des marges nettes qui complètent les revenus fixes que les éleveurs tirent de leur activité principale (profession). Tous les élevages visités ont dégagé des marges nettes positives. Ces revenus issus de la colombiculture se sont révélés supérieurs au Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG) du Sénégal [41].

4. Conclusion

La colombiculture, dans la Commune de Thiès, est une activité de passion exercée par des hommes qui sont ouvriers, fonctionnaires, élèves/étudiants ou exercent des professions libérales. Ils élèvent surtout le pigeon Biset local, le pigeon Biset Voyageur et des races exotiques telles que les pigeons "Queue de Paon", "Boulant" ou "Mondain". Les pigeonniers sont conçus avec des matériaux de récupération. L'alimentation est composée de céréales, diverses graines concassées ou des aliments industriels pour volailles. La commercialisation des pigeons se fait dans la Commune et permet de générer des revenus. Les contraintes sont liées aux pathologies malgré les mesures d'hygiène, l'absence de formulation d'aliment spécifique et le manque de formation professionnelle qui induit une faible technicité. Cette étude a permis de comprendre la pratique d'élevage des pigeons et son importance pour les éleveurs. Elle a permis la disponibilité de données au niveau de la Commune et facilité l'identification des acteurs. Cet élevage urbain qui a une fonction d'épargne à court terme peut être une alternative dans la lutte contre la pauvreté par la sécurisation sociale et alimentaire.

Références

- [1] - ANSD, "Situation économique et sociale du Sénégal 2017-2018", Ministère de l'Economie et des Finances du Sénégal, Dakar, (2020) 413 p.
- [2] - MEPA, "Actualisation des paramètres techniques de la filière avicole au Sénégal", Rapport paramètre technique-Aviculture-Final, Dakar, (2019) 10 - 13
- [3] - E. H. TRAORE, "Première évaluation de la structure et de l'importance du secteur avicole commercial et familial en Afrique de l'Ouest : rapport du Sénégal", FAO, Rome, (2006) 52 p.
- [4] - S. B. AYSSIWEDE, A. DIENG, M. R. B. HOUINATO, C. A. A. M. CHRYSOSTOME, I. ISSAY, J.-L. HORNICK et A. MISSOHO, *Ann. Méd. Vét.*, 157 (2) (2013) 103 - 119
- [5] - Y. ISSA, L. Y. MOPATE et A. MISSOHO, *J. Anim. Plant Sci.*, 14 (3) (2012) 1985 - 1995
- [6] - A. K. FALL et A. M. MBENGUE, *Agric. Sci. Res. J.*, 10 (12) (2020) 342 - 346
- [7] - FAO, "La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture", Rome, (2016) 191 p.
- [8] - A. K. FALL, "L'élevage urbain dans la commune de Thiès au Sénégal : systèmes, caractéristiques socioéconomiques et techniques, perspectives". Thèse de doctorat, Université de Thiès, Thiès, (2017) 153 p.
- [9] - A. K. FALL, A. DIENG, S. A. N. SAMBA et A. DIALLO, *RAMRES, Sci. Vie, Terr. et Agron.*, 4 (2) (2016) 6 - 11
- [10] - G. DUTEURTRE, P. N. DIEYE et D. DIA, 2005, "L'impact des importations de volailles et de produits laitiers sur la production locale au Sénégal", Etudes et documents « Ouverture des frontières et développement agricole dans les pays de l'UEMOA », ISRA — BAME, 8 (1) (2005) 78 p.
- [11] - J.-D. CESARO et A. APOLLONI, *Territoire en mouvement Revue de Géographie et Aménagement*, (2020) 44 - 45, <https://journals.openedition.org/tem/6131> (consulté le 16 janvier 2022)
- [12] - A. HUGHES, "Colombiculture pratique", Tome 1 l'Elevage, Edition Hugues Artèse, (1985) 203 p.
- [13] - B. LARDEUX, "Les techniques d'élevage du pigeon de chair", éditeur B. Lardeux, (1989) 223 p.
- [14] - P. COUDERT et E. DONAS, *Actual. Pharm.*, 54 (543) (2015) 48 - 51, <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2014.11.027> (consulté le 18 janvier 2022)
- [15] - F. HUMBERT and G. SALVAT, *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz.*, 16 (1) (1997) 83 - 90
- [16] - N. MOTAMED, A. SHOUSHARI and M. H. FALLAH MEHRABADI, *Arch. Razi Inst.*, 75 (2) 2020 197 - 203, <https://dx.doi.org/10.22092/ari.2019.123439.1250> (consulté le 17 janvier 2022)
- [17] - A. BADJI, M. M. LO et R. B. ALAMBEDJI, *Ann. Sci. Agron.*, 22 (1) (2018) 1 - 14
- [18] - C. LY, M. SAVANE, M. T. SECK et A. FAYE, *Cah. Agric.*, 8 (2) (1999) 123 - 125
- [19] - A. K. FALL, T. D. T. NESSEIM et M. DIOP, *Int. Res. J. Adv. Eng. Sci.*, 6 (3) (2021) 434 - 438

- [20] - N. MOULA, N. DETIFFE, F. FARNIR, N. ANTOINE-MOUSSIAUX et P. LEROY, *Livest. Res. Rural. Dev.*, 24 (5) (2012) 1 - 15, <http://hdl.handle.net/2268/124718> (consulté le 18 janvier 2022)
- [21] - G. NAHIMANA, W. OSSEBI, A. MISSOHOU et S. B. AYSSIWEDE, *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, 13 (7) (2019) 3131 - 3143, <https://doi.org/10.4314/ijbcs.v13i7.13> (consulté le 17 janvier 2022)
- [22] - G. B. AGBEDE, A. TEGUIA et Y. MANJELI, *Tropicultura*, 13 (1) (1995) 22 - 24
- [23] - W. OSSEBI et D. DIA, *RASPA*, 14 (3 - 4) (2016) 73 - 82
- [24] - E. F. GUEYE, *Out. Agric.*, 31 (1) (2002) 13 - 21
- [25] - B. LARDEUX et J.-L. BOYER, "La production du pigeon de chair", France Agricole Editions 2ème édition, (2006) 381 p.
- [26] - A. CASAL, "Habiter la ville. Spatialités urbaines du pigeon biset à Paris", Mappemonde. *Revue trimestrielle sur l'image géographique et les formes du territoire*, (2018) 124 p.
- [27] - B. OUEDRAOGO, J. S. ZOUNDI et L. SAWADOGO, *Rev. Ivoir. Sci. Technol.*, 30 (2017) 263 - 280
- [28] - A. J. LEVILLAIN-HUBERT, "Le colombier, monument d'élevage dans la Normandie de l'ancien régime", Thèse de doctorat d'Etat, Université Paul-Sabatier, Toulouse, (2001) 115 p.
- [29] - M. E. CIMINARI, G. D. V. MOYANO, J. G. CHEDIACK and E. CAVIEDES-VIDAL, *Rev. Chil. Hist. Nat.*, 78 (2) (2005) 267 - 279
- [30] - A. MERABAT, N. CHEBOUTI-MEZIOU, Y. CHEBOUTI, F.-Z. BISSAAD and S. DOUMANDJI, *Rev. écol.*, 69 (3-4) (2014) 247 - 257, <http://hdl.handle.net/2042/56025> (consulté le 18 janvier 2022)
- [31] - A. MERABET, N. BENSITOUAH, A. BAGHDOUD et S. DOUMANDJI, *Rev. Nat. & Technol.*, 5 (2011) 92 - 98, https://www.univ-chlef.dz/Revuenatec/art_05_12.pdf (consulté le 07 mars 2022)
- [32] - T. HETMAŃSKI and M. BARKOWSKA, *Folia. Zool.*, 56 (1) (2007) 71 - 83
- [33] - B. BENAZZOUZ, A. SOULAYMANI et A. MOKHOTARI, *Actes Inst. Agron. Vet.*, 16 (4) (1996) 15 - 22
- [34] - F. F. RIVERA-MILÁN, C. A. RUIZ, J. A. CRUZ and J. A. SUSTACHE, *The Auk*, 120 (2) (2003) 466 - 480
- [35] - J. PIKULA, M. BEKLOVA and V. KUBIK, *Acta Sci. Nat. Brno*, 16 (1982) 1 - 44
- [36] - L. JACQUIN, B. CAZELLES, A. C. PREVOT-JULLIARD, G. LEBOUCHER and J. GASPARINI, *Can. J. Zool.*, 88 (8) (2010) 781 - 787
- [37] - F. LANDRE, H. VINDEVOGEL, P. P. PASTORET, A. SCHWERS, E. THIRY et J. ESPINASSE, *Rec. Méd. Vét.*, 158 (6) (1982) 523 - 528
- [38] - C. BOKO, T. KPODEKON, M. DAHOUDA, D. MARLIER et J. MAINIL, *Ann. Med. Vet.*, 156 (2012) 25 - 36, <https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/135722/1/2012-Contraintes%20techniques%20et%20sanitaires.pdf> (consulté le 7 mars 2022)
- [39] - Y. DJEMOULDI, A. MILLA, S. DAOUDI-HACINI and S. DOUMANDJI, *Adv. Environ. Biol.*, 11 (8) (2017) 39 - 46
- [40] - G. NAHIMANA, W. OSSEBI, A. MISSOHOU et S. B. AYSSIWEDE, *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, 13 (7) (2019) 3131 - 3143
- [41] - ANSD, "Enquête nationale sur l'emploi au Sénégal, quatrième trimestre 2019", Notes d'information, Dakar, (2020) 9 p.