

TABLE DES MATIERES

Liste des tableaux	vi
Liste des figures	vii
Liste des photos	vii
Liste des abréviations.....	viii
INTRODUCTION.....	1
PARTIE I : ETUDES BIBLIOGRAPHIQUES	2
I.LA POULE DE « RACE LOCALE »	2
I.1. Historique sur la poule domestique.....	2
I.2. Généralités sur la poule de « race locale » :.....	2
I.3. Systématique de la poule de « race locale » :	3
I.4. Anatomie et physiologie de la poule de « race locale » :	3
I.4.1.Aspects extérieurs de la poule de « race locale »	3
I.4.2. Anatomie interne de la poule de « race locale ».....	4
I.5. Performances de production de la poule de « race locale »	6
I.5.1. Production de chair.....	6
I.5.2. Production d'œuf	7
II. ELEVAGE DE POULE DE « RACE LOCALE » A MADAGASCAR :.....	9
II.1. Généralités de l'élevage de poule de « race locale » :	9
II.2. Importance de l'élevage de poule de « race locale »:.....	10
II.3. Situation de l'élevage de poule de « race locale » dans la région de Haute Matsiatra.....	11
II.4. Situation de l'élevage de poule de « race locale » au niveau du district de Vohibato :	12
III.LA PATHOLOGIE CHEZ LA POULE DE « RACE LOCALE »	13
III.1.Principales maladies infectieuses :	13
III.1.1. Maladie de Newcastle ou la pseudo- peste aviaire :.....	13

III.1.2. Pasteurellose aviaire ou le cholera aviaire :	14
III.1.3. Variole aviaire :	15
III.2. Quelques maladies parasitaires :	16
III.2.1. Parasitoses internes :	16
III.2.3. Parasitoses externes :	17
III.3. Principales causes de mortalité chez la poule de « race locale » :	18
PARTIE II : MATERIELS ET METHODES	19
I. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE	19
I.1. Localisation géographique	19
I.2. Milieu naturel	19
I.3. Climatologie	22
I.4. Milieu humain.....	22
I.5. Milieu économique :	23
I.5.1. Agriculture	23
I.5.2. Elevage	23
I.5.3.Commerce	25
I.5.4.Artisanat	25
I.5.5.Industrie.....	25
I.6. Institutions publiques et privés :	25
II. DEMARCHE METHODOLOGIQUE	26
II.1. Recherche bibliographique	26
II.2. Choix du thème et de la zone d'étude	26
II.3. Phase de préparation d'une enquête	26
II.4. Enquête proprement dite	27
II.5.Analyses statistiques et interprétations des données :	27

PARTIE III : RESULTATS ET INTERPRETATIONS	28
I.TYPOLOGIE SUR L'ELEVAGE DE POULE DE « RACE LOCALE »	28
I.1.Classification des éleveurs :	28
I.1.1. Eleveurs appartenant à une association productrice de poules de « race locale »	28
I.1.2.Eleveurs n'appartenant pas à une association productrice de poules de « race locale » :	29
I.2.Typologie de selon la conduite d'élevage :	29
I.2.1.Elevage familial type traditionnel	30
I.2.2.Elevage familial type amélioré	31
I.3.Emergence de groupement d'éleveurs de poules de « race locale »	32
II. DOMAINE DE L'ELEVAGE DE POULE DE « RACE LOCALE »	33
II.1.Productivité de la zone d'étude	33
II.1.1.Productivité chez les éleveurs simples	33
II.1.2. Productivité des associations productrices de volailles.	34
II.2. Milieu d'élevage	35
II.2.1.Type d'habitat en élevage familial traditionnel	35
II.2.2.Type d'habitat en élevage familial amélioré	36
II.3. Aspect reproduction des volailles	37
II.3.1.Performance de ponte	37
II.3.2.Considération de la réforme	37
II.3.3.Technique de réforme	38
II.4.Alimentation de la poule de « race locale »	39
II.4.1.Disponibilité en aliment de la zone	39
II.4.2.Type d'alimentation	40
II.5. Aspect santé animale	42
II.5.1.Périodes de recrudescence des maladies dans la zone d'étude :	43
II.5.2.Considération de la vaccination	44

II.5.3.Déparasitage et la vermifugation	45
II.5.4.Principales causes des mortalités des poussins :.....	46
III. COMMERCIALISATION DE LA POULE DE « RACE LOCALE »	47
III.1.Situation de l'offre par rapport à la demande	47
III.2.Etude sur la commercialisation chez les éleveurs simples	47
III.2.1.Circuit de vente.....	47
III.2.2.Situation du prix.....	49
III.2.3.Fluctuation annuelle du prix.....	50
III.3.Etude sur la commercialisation de la poule de « race locale » auprès des associations.....	51
III.3.1.Organisation de vente	51
III.3.2.Circuit de vente.....	51
III.3.3.Prix de la volaille.....	52
III.3.4.Difficultés au niveau de la collecte.....	53
PARTIE IV : DISCUSSIONS	54
I. Comparaison de la productivité de chaque type d'éleveur :.....	54
II. Constatation technique de l'habitat selon le type :.....	55
III. Analyse sur l'alimentation de la poule de « race locale ».....	55
IV. Analyse comparative des types d'aliments	56
V. Conduite d'élevage chez les associations :	57
VI. Comparaison des deux types de circuit de vente :	58
VII. Analyse sur le prix du marché	58
PARTIE V : PROPOSITIONS D'AMELIORATION ET PERSPECTIVES D'AVENIR DE L'ELEVAGE DE POULE DE « RACE LOCALE ».....	59
I. PROPOSITIONS D'AMELIORATION IMMEDIATE OU A COURT TERME.....	59
I.1.Amélioration sur la conduite d'élevage	59
I.1.1.Respect des normes sur l'habitat d'élevage	59
I.1.2.Bon entretien des poulaillers	60

I.2. Respect des normes de reproduction	60
I.2.1. Bon choix de reproducteur :	60
I.2.2. Respect de l'âge de réforme :	61
I.3. Amélioration de l'alimentation	61
I.3.1. Appui technique sur l'alimentation	61
I.3.2. Exploitation de nouvelles sources de protéines.....	62
I.4. Appui à la lutte contre les maladies	62
I.4.1. Intensification de la campagne de vaccination	62
I.4.2. Pratique systématique du déparasitage	63
I.5. Appui technique sur la gestion de troupeau.....	63
I.6. Amélioration sur l'organisation des éleveurs.....	65
II. PROPOSITIONS D'AMELIORATION A MOYEN TERME :	65
II.1. Accès au crédit et la recherche de financement	65
II.2. Création d'une unité d'approvisionnement en jeune poulet	66
II.3. Création d'une modèle d'élevage pour engraissement de poule de « race locale »	67
II.4. Application du cadre législative régionale sur la santé de la poule de « race locale » :	70
III. PROPOSITIONS D'AMELIORATION A LONG TERME	70
III.1. Approche rationnement sur l'alimentation de la poule de « race locale » ...	70
III.2. Prospection sur l'aspect génétique de la poule de « race locale »	71
CONCLUSION	72
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	73
ANNEXES	I

Liste des tableaux

Tableau n° 1 : Comparaison des caractéristiques physico-chimiques de la poule de « race locale » et du poulet de chair.....	6
Tableau n° 2: Comparaison de performance de la poule de « race locale » et de la poule de « race améliorée ».....	8
Tableau n° 3: Structure du cheptel aviaire local	9
Tableau n° 4: Effectifs du cheptel aviaire de la région de Haute Matsiatra et de quelques régions voisines :	11
Tableau n° 5: Effectifs des poulets et des autres espèces avicoles dans le district de Vohibato :	12
Tableau n° 6: Principales causes de mortalité des poules en aviculture villageoise.	18
Tableau n° 7: Effectifs des volailles au niveau des éleveurs simples.	33
Tableau n° 8: Effectifs des volailles au niveau des associations productrices de poule de « race locale »	34
Tableau n° 9: Aliments disponibles dans la nature.....	40
Tableau n° 10: Type d'aliments octroyé par les éleveurs	41
Tableau n° 11: Complément d'aliment conseillé par les techniciens	42
Tableau n° 12: Traitements contre les maladies chez la poule de « race locale »...	45
Tableau n° 13: Prix de la poule de « race locale » à travers le circuit de vente normal	49
Tableau n° 14: Prix de la poule de « race locale » auprès des associations (en Ar)	52
Tableau n° 15: Tableau comparatif des effectifs de poule de « race locale » pour chaque type d'éleveurs	54
Tableau n° 16: Fiche technique pour la gestion de troupeau	63
Tableau n° 17: Fiche technique pour gérer la santé animale	64
Tableau n° 18: Coût de construction d'un poulailler.	68
Tableau n° 19: Coût d'achat de matériels d'élevage	68
Tableau n° 20: Coût d'alimentation des poulets	69

Liste des figures

Figure n° 1: Répartition du nombre de population par catégorie d'âge et par sexe..	22
Figure n° 2: Classification des éleveurs selon leur appartenance à une association productrice de poules de « race locale ».....	28
Figure n° 3: Proportion de chaque type d'élevage	29
Figure n° 4: Considération de la reforme.....	38
Figure n° 5: Réponses des éleveurs sur les mois de recrudescence des maladies .	43
Figure n° 6: Répartition des éleveurs pratiquant ou non de la vaccination.....	44
Figure n° 7: Répartition des éleveurs enquêtés pratiquant ou non le déparasitage .	45
Figure n° 8: Situation de l'offre par rapport à la demande	47
Figure n° 9: Circuit de commercialisation de la poule de « race locale » chez les éleveurs simples.....	48
Figure n° 10: Variation annuelle du prix de la poule de « race locale ».....	50
Figure n° 11: Circuit de collecte de la poule de « race locale » aux niveaux des associations	52
Figure n° 12: Performance de production annuelle chez les éleveurs de la commune :	56

Liste des cartes

Carte n° 1: Localisation du district de Vohibato	20
Carte n° 2: Localisation de la commune de Talatan'Ampano.....	20
Carte n° 3: Carte du district de Vohibato selon le zonage de la CSA.....	21

Liste des photos

Photo n° 1 : Aspect extérieur d'un coq et d'une poule de « race locale ».....	4
Photo n° 2: Poule et ses poussins élevés en extensif	30
Photo n° 3: Poulets élevés en claustration	31
Photo n° 4: Poulailers type traditionnel.....	36
Photo n° 5 : Bâtiment type familial amélioré.....	37
Photo n° 6: Point de collecte de la poule de « race locale » dans la commune.	53

Liste des abréviations

A.FA.FI.: Andrin'ny Fambolena sy Fiompiana

ARN : Acide RiboNucléique

CIDST : Centre d'Informations et de Documentations Scientifiques et Techniques

CITE: Centre d'Informations Techniques et Economiques

CSA: Centre de Service Agricole

CSB II: Centre de Santé de Base niveau II

DRDR: Direction Régionale du Développement Rural

EPP: Ecole Primaire Publique

ESSA: Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques

FAO: Food and Agricultural Organization

GTDR: Groupe de Travail pour le Développement Rural

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PPN: Produits de Premières Nécessités

PRDR: Plan Régional du Développement Rural

PSDR: Projet de Soutien pour le Développement Rural

RN 7: Route Nationale n°7

SAHA: Sehatr'Asa Hampandrosoana ny eny Ambanivohitra

SIG : Système d'Information Géographique.

SREL: Service Régional de l'Élevage

SRSAPS: Service Régional de Santé Animal et PhytoSanitaire

Ar : Ariary

INTRODUCTION

Le développement de l'élevage est une étape incontournable pour l'amélioration de l'économie nationale. L'élevage devient une priorité pour l'Etat c'est pourquoi que sa décision est prise pour s'investir d'avantage dans ce secteur.

A Madagascar, l'élevage de poule de « race locale » reste en ce moment contemplatif dans la majorité des cas. La production manque, or la demande du produit sur le marché ne cesse d'évoluer. Les actions entreprises par les acteurs de développement n'ont pas abouti au sein des éleveurs cibles.

Actuellement, la région de la Haute Matsiatra effectue une promotion sur la filière poule de « race locale » dans le district de Fianarantsoa II dont la commune de Talatan'Ampano en fait partie de l'intervention. La commune de Talatan'Ampano a été choisit grâce à ses potentialités géographiques et sa capacité de production en matière de volailles.

L'objectif général de ce programme est le développement de la filière dans le but de valoriser nos ressources locales. L'action permettra d'augmenter l'effectif à fin de préserver la race de poule locale et accroître la production.

L'objectif spécifique de la région est de transformer les éleveurs de poule locale en aviculteurs professionnels qui répondent aux exigences des consommateurs. Le programme vise à rentabiliser cette filière pour en faire une priorité aux activités des paysans.

Cette étude conduit à effectuer des analyses comparatives sur la productivité au niveau communal entre les éleveurs simples et les éleveurs membres d'une association productrice de volailles. Cette approche communale exige un suivi et une évaluation des actions déjà entreprises par les acteurs du développement de la filière.

Le résultat du travail permettra de connaître tous les problèmes techniques et organisationnels au sein des éleveurs et les organisations paysannes à fin de dégager des propositions d'amélioration de la filière.

PARTIE I : ETUDES BIBLIOGRAPHIQUES

I.LA POULE DE « RACE LOCALE »

I.1. Historique sur la poule domestique

La poule est l'un des premiers animaux domestiques mentionnés dans l'histoire écrite. Des documents anciens chinois indiquaient que cette « créature de l'Ouest » fut introduite en Chine vers 1400 ans avant Jésus Christ.

En outre, des caricatures de poules sont observées dans les gravures babyloniennes datant d'environ 600 ans avant Jésus Christ et mentionnées par les auteurs grecs anciens, comme le dramaturge d'ARISTOPHANE, vers 400 ans avant Jésus Christ.

Depuis une époque reculée, le coquelet a été un symbole de courage, c'est ainsi que les Gaulois le considéraient. Dans l'art religieux chrétien, le coq qui chante symbolise la résurrection du Christ.

La poule domestique descendait d'une seule espèce sauvage qui est le coq sauvage roux, originaire d'Asie du Sud-Ouest. Il se trouve de l'Inde aux Philippines en passant par l'Asie du Sud Est (Microsoft Corporation, 2010).

I.2. Généralités sur la poule de « race locale » :

A Madagascar, il existe plusieurs races de poules que les éleveurs malgaches ont l'habitude d'exploiter jusqu'à aujourd'hui, comme : les races Rhodes Island Red, Plymouth Rock, Sussex ; les souches Shaver 577, Hy-line, Starcross et la poule de « race locale » (RANDRIANIAINA Z. S., 2005).

Les poules de « race locale » sont les produits du croisement des poules de « race asiatique » et de « race européenne ». Les parents les plus proches de nos poules locales seraient le type indien : « le coq ban kiva » ou « *Gallus bankiva* » (CORT, 1971).

La poule de « race locale » est très rustique et sobre en alimentation, elle est appréciée pour sa chair et ses œufs. Malgré cela, elle est moins performante en matière de production et de reproduction par rapport aux poules de « races européennes » importées (ANDRIAMIALIJAONA L., 1990).

La poule est une bonne mère, agile, une parfaite gratteuse et s'attache beaucoup à ses petits et les protège contre les intempéries et les prédateurs.

Le coq est hardi, batailleur. Il se comporte comme le chef de famille d'un poulailler et protège son troupeau contre toute infiltration de corps étrangers. (NDRIAMBOAVONJY J., 1979).

I.3. Systématique de la poule de « race locale » :

D'après la classification ordinaire, la poule de « race locale » appartient au genre *Gallus* et la systématique se présente comme suit :

Règne.....	<i>Animal</i>
Embranchement.....	<i>Chordes</i>
Classe.....	<i>Oiseaux</i>
Ordre.....	<i>Galliformes</i>
Famille.....	<i>Phasianidés</i>
Genre.....	<i>Gallus</i>
Espèce.....	<i>gallus</i>

Cette taxonomie est attribuée à l'espèce *Gallus gallus* qui est l'ancêtre de la poule domestique de nos jours (Microsoft corporation, 2010).

I.4. Anatomie et physiologie de la poule de « race locale » :

1.4.1.Aspects extérieurs de la poule de « race locale »

Par comparaison avec les « races importées », la poule de « race locale » possède un format très hétérogène, un plumage variable et une conformation moyenne.

Cette espèce a un dimorphisme sexuel assez marqué. Le coq se distingue de la poule par sa taille plus importante, par sa crête rouge vif sur la tête et ses barbillons plus développés, par ses ergots, par les coloris plus éclatants de son plumage et par sa queue en panache de plumes noires avec des reflets bleu, pourpre et vert.

Le plumage de la femelle est très varié : le fond est principalement roux, roux brunâtre, brun marron, brun acajou, noir bleuté... (NDRIAMBOAVONJY J., 1979).

Photo n° 1 : Aspect extérieur d'un coq et d'une poule de « race locale ».



Source : Cliché de l'auteur

1.4.2. Anatomie interne de la poule de « race locale »

L'anatomie interne de la poule de « race locale » est semblable à celle des gallinacées.

➤ Le squelette et l'appareil musculaire

L'ensemble des os forme le squelette. La particularité la plus remarquable des os des oiseaux est leur légèreté, due au fait que la majorité d'entre eux sont pneumatisés, c'est-à-dire creusés de cavités remplies d'air, en relation avec des sacs aériens, lesquels sont eux-mêmes en communications avec les poumons (IEMVT, 1983).

La plupart des muscles des oiseaux est semblable à ceux des mammifères. Ils sont appropriés, par leur forme, leur volume, leur complication, à la conformation particulière de ces animaux. Ainsi les muscles pectoraux, situés de part et d'autre du bréchet sont extrêmement développés pour assurer la puissance nécessaire aux battements des ailes et permettre le vol (SOUILEM O. et GOGNY M. ; 1994).

➤ **L'appareil digestif et la digestion**

Il comporte les organes successifs suivants ; le bec, l'œsophage, le jabot, le pro ventricule succenturié, le gésier, l'intestin, le coecum, le cloaque et l'anus, auxquels sont annexées deux glandes importantes : le foie et le pancréas (VILLATE. D 2001).

Le tube digestif des poules est court par rapport aux autres espèces domestiques. De ce fait, le transit digestif est rapide d'où l'assimilation alimentaire est moins importante.

➤ **L'appareil respiratoire et la respiration**

Les deux narines qui se trouvent sur le bec après lesquels fait suite le larynx. Le poumon est encastré solidement dans la cage thoracique et en communication avec les sacs aériens.

Les sacs aériens sont en relation avec le poumon, les vertèbres cervicales et les côtes, c'est pourquoi que les poules sont très sensibles aux maladies respiratoires comme les bronchites.

➤ **L'appareil urinaire et l'appareil reproducteur**

L'appareil comprend deux reins encastrés dans les vertèbres lombaires et sacrées qui débouche dans le cloaque.

L'urine est excrétée vers l'extérieur sous forme de solide mélangé avec des fèces.

Le fumier de volaille est très apprécié car riche en urée donc très bonne qualité. La fiente de volaille séchée peut être utilisée comme provende de bovin.

Chez le mâle, l'appareil génital comporte deux testicules situés à l'intérieur de l'abdomen, sous le premier lobe de chaque rein. Chaque testicule déverse le sperme qu'il produit dans un canal déférent très sinueux, qui débouche dans le cloaque au niveau d'une papille (VILLATE D. ; 2001).

Chez la femelle, seule la partie gauche de l'ovaire est fonctionnelle. Elle est constituée des nombreux ovisacs qui évolueront en vitellus ou jaune d'œuf. Le vitellus est reçu par l'infundibulum et entouré de blanc d'œuf dans le magnum.

La coquille et les membranes coquillières se forment dans l'isthme. L'œuf ainsi formé sera expulsé à l'extérieur par le cloaque.

I.5. Performances de production de la poule de « race locale »

La poule de race locale est une race à production mixte. Elle est appréciée pour sa chair et ses œufs (NDRIAMBOAVONJY J., 1979).

I.5.1. Production de chair

Ce type de poule a une croissance faible, son poids n'atteint pas 1kg en âge de 6 mois par rapport aux poulets de chair importées qui n'ont besoin que 45 jours pour avoir ce poids (RAZOELIARISOA L. L., 2004).

Par contre cette race est très rustique et sobre face à l'insuffisance alimentaire et elle est connue pour la bonne qualité organoleptique de sa chair.

A l'âge adulte, la femelle peut peser de 1 à 1,5kg tandis que le male peut atteindre 2kg et même plus, il faudra 7 à 8 mois pour atteindre ces poids (JOELSON H.A., 2009).

La poule de « race locale » a donc un mauvais potentiel génétique pour la production en chair. Son indice de consommation est élevé par rapport à celui des « races améliorées ».

Mais du point de vue rendement en carcasse, la poule de « race locale » présente un pourcentage meilleur qui se trouve entre 78 à 80% (NDRIAMBOAVONJY J., 1979).

Tableau n° 1 : Comparaison des caractéristiques physico-chimiques de la poule de « race locale » et du poulet de chair (en %)

caractéristiques physico-chimiques	poulet de chair		poule de « race locale »	
	pectoral	membres inférieurs	pectoral	membres inférieurs
humidité	69,15	71,44	68,28	69,57
cendres	1,16	1,03	1,19	1,16
protéines	22,29	18,19	25,15	20,66
MG total	0,92	7,78	0,52	5,26
MG libre	30,39		11,21	
pH	6,4	6,27	6,1	6,05

Source : RAJOSEFA A. J., 2003.

La chair de poule de « race locale » est moins humide que celle du poulet de chair. La norme de densité stricte de l'élevage industriel ne permet pas au poulet de chair de se bouger. Cette réduction de l'effort conduit à un stockage d'eau supplémentaire dans les muscles.

Par contre, la viande de poule locale est plus riche en minéraux que celle du poulet de chair. Cette qualité ne peut s'expliquer que par le régime omnivore de la poule locale.

La teneur en protéine chez la poule locale est légèrement supérieure par rapport à celle du poulet de chair. Cette teneur varie chez les deux races suivant la localisation anatomique. Ce qui ne pas le cas pour la teneur en matières grasses libres d'où la différence est remarquables (20 %).

Les consommateurs accordent une faveur en termes de goût pour les poulets de « race locale » par rapport aux poulets de chair importés. Des études ont montré que les poulets de « race locale » se distinguent des poulets de chair par des qualités nutritionnelles, technologiques et organoleptiques meilleures (RAVOHITRANIAINA H., 2007).

1.5.2. Production d'œuf

Chez cette race, la période de ponte commence à l'âge de 7 à 8 mois. Cela dépend de la région et de l'alimentation. La femelle peut donner 10 à 16 œufs par période de ponte. (RAHARISOA R. R., 2004).

Elle effectue généralement 3 pontes l'année. La mère est une bonne couveuse, le taux d'éclosion varie entre 70 à 80% mais cela dépend du rang de couvaion. (RANDRIANIAINA Z. S., 2005).

La poule peut pondre avec ou sans accouplement. Le coq n'est indispensable que pour avoir des œufs à couvrir.

L'œuf est composé de six parties : le germe, le vitellus ou « jaune », l'albumen ou « blanc », les deux membranes coquillières et la coquille (RAHARIVELO M., 1981).

Approximativement, le blanc constitue 60 % du poids de l'œuf, le jaune 30% et la coquille 10%.

La période de réforme dépend en majorité de la décision de l'éleveur. Parfois, un animal n'est reformé que lorsqu'il s'arrête de se reproduire, il se situe généralement entre 3 à 4 ans même jusqu'à 5 ans.

Tableau n° 2: Comparaison de performance de la poule de « race locale » et de la poule de « race améliorée »

Caractères	« Race locale »	« Race améliorée » (Sussex)
Poids moyen adulte		
- Femelle.....	1500g à 2000g	2500g à 3500g
- Mâle.....	2000g à 3500g	3000g à 4000g
Production d'œufs (nombre par an)	60 à 80	140
Age d'entrée en ponte	7 à 8 mois	6 mois
Couvaison	Bonne couveuse	Bonne couveuse
Resistance aux maladies	Résistante	Sensible
Rusticité	forte	faible
précocité	moins	plus

Source : Auteur

La comparaison de performance est faite à partir de la poule de « race locale » et la race Sussex car les deux sont tous des races pures à production mixte.

La ressemblance entre les deux races se présente lorsque les conditions d'élevage sont bonnes. En effet, les deux races sont de bonnes couveuses et l'âge d'entrée en ponte se trouve aux alentours de 6 à 7 mois.

La différence entre les 2 races est remarquable sur les caractères quantitatifs comme la croissance en poids et la production d'œufs.

Par contre, la poule de « race locale » est plus rustique et résistante aux maladies par rapport aux poules de « races améliorées ».

II. ELEVAGE DE POULE DE « RACE LOCALE » A MADAGASCAR :

II.1. Généralités de l'élevage de poule de « race locale » :

La filière poule de « race locale » est une activité d'envergure nationale, malgré l'essor considérable de la filière poule pondeuse et poulet de chair. Par contre, l'élevage de poule locale reste traditionnel à Madagascar dans la majorité des cas.

Le produit de la filière est très prisé des consommateurs par rapport au goût fade des poulets de chair. En plus, la filière poulet de chair est en déclin due aux difficultés engendrées par la disponibilité des matières premières alimentaires, les diverses maladies et les autres exigences.

En outre, les producteurs peuvent aussi profiter encore du marché qui est toujours exploitable.

Malgré tout, cet élevage reste loin du stade professionnel ; la production est toujours faible. Cette situation peut être évoquée par la prolifération des maladies, du vol ; par l'insuffisance de l'encadrement technique et du contrôle sanitaire des volailles. La commercialisation de la poule locale est mal organisée voire peu structurée.

Le tableau suivant nous montre la prépondérance de la poule de « race locale » au sein du cheptel aviaire local.

Tableau n° 3: Structure du cheptel aviaire local

Espèces	Poule de « race locale »	Dindons	Canards	Oies
%	80.2	2.5	12	5.3

Source : CITE, 2002.

II.2. Importance de l'élevage de poule de « race locale » :

➤ Importance économique :

La viande de poulet est la plus prisée de toutes les viandes d'animaux domestiques dans de nombreuses régions. Dans la mesure où les revenus des ménages s'accroissent et où la production avicole peut satisfaire la demande, la consommation augmente et pourrait sans aucun doute atteindre un niveau élevé (RAHARISOA R., 2003).

L'amplification de la filière poule de « race locale » peut diversifier le revenu des populations agricoles en zones rurales et d'économiser une partie de l'argent dépensée pour l'achat de produits alimentaires de haute valeur nutritive.

Cela permet aussi la valorisation de certains sous-produits de ménages et la récupération de résidus de cultures comme le son de riz, les grains de céréales (SOLOFONIAINA M., 2009).

Par rapport aux autres filières, l'aviculture présente un bon nombre d'aspects favorables. Le cycle d'élevage est rapide et les investissements du départ sont modestes. Les techniques d'élevage sont relativement simples, pouvant s'acquérir avec un peu de bon sens, d'ordre et de persévérance dans l'effort ;

Les débouchés sont assurés presque partout, en raison de la possibilité de vendre la production en unités de faibles valeurs, quelques œufs, une jeune volaille, qui le met au porté des acheteurs les plus modestes.

➤ Importance nutritionnelle

Les produits avicoles ont pris une place importante dans l'alimentation d'une partie de l'humanité. Parmi les principes indispensables dans la ration alimentaire de l'homme, figurent les matières azotées et, plus particulièrement, celles qui sont fournies par les aliments d'origine animale : viande, dont celle des volailles, poissons, œufs, lait et produits laitiers, etc. (LARBIER M ; et LECLERCQ B.. 1992).

Sans la présence de ces principes dans une ration alimentaire, celle-ci est incapable d'assurer le développement du jeune enfant en croissance et son bon état de santé et le maintien en bonne santé de l'adulte, condition essentielle de son activité et, par conséquent, du développement économique du district et de la région (RAHARISOA R. ; 2003).

Les rendements de la viande de volailles se situent en très bonne place par rapport à ceux des autres animaux de boucherie (LOUIS B., 1987).

- Rendement moyen : carcasse/poids vif :

• Bovins, ovins, caprins.....50 %

• Volailles, Porcs.....65 %

- Proportion de protéines dans la chair :

• Bovins..... 15 %

• Ovins, caprins..... 12 %

• Porcs..... 11 %

• Volailles.....14 %

Le rendement moyen en carcasse des volailles est plus élevé par rapport à celui des bovidés avec une proportion de 65 % contre 50%. La chair de poule est une bonne source de protéine du point de vue quantité et surtout qualité.

II.3. Situation de l'élevage de poule de « race locale » dans la région de Haute Matsiatra

La région Haute Matsiatra figure parmi les principaux fournisseurs du marché d'Antananarivo en matière de poule de « race locale ».

La collecte de cette volaille se développe surtout le long de la RN7 et des grands centres urbains.

Tableau n° 4: Effectifs du cheptel aviaire de la région de Haute Matsiatra et de quelques régions voisines :

	POULETS	CANARDS	OIES	DINDES	LAPINS
ANALAMANGA	2 542 378	405 023	73 632	17 535	184 616
HAUTEMATSIATRA	1 653 999	419 948	20 294	64 385	8 598
AMORON'I MANIA	1 332 607	302 106	8 074	23 993	152 345
VATOVAVYFITOVINANY	2 370 542	267 165	11 673	27 555	7 837
IHOROMBE	333 721	33 176	12 319	7 988	275
ATSIMO-ATSINANANA	977 614	87 347	6 689	17 634	-

Source : DRDR Haute Matsiatra, 2009

Clicours.COM

La région occupe une place importante en termes de production de poulet. La production est nettement supérieure par rapport à celle des régions d'Ihorombe et du Sud-est, presque le même à celle d'Amoron'i Mania puis presque la moitié du cheptel de la région d'Analamanga.

La différence s'explique par la compétence ou la technicité des éleveurs, la disponibilité des ressources alimentaires et d'intrants vétérinaires.

Par comparaison à d'autres filières avicoles, l'élevage de poule tient la première place car elle occupe en moyenne plus de 80% du cheptel. Les éleveurs malgaches s'attachent beaucoup plus à l'élevage de poule par rapport à d'autre filière avicole.

II.4. Situation de l'élevage de poule de « race locale » au niveau du district de Vohibato :

Vohibato est l'un des districts constituant la région Haute Matsiatra. Il fait partie des lieux d'intervention pour la promotion de la filière poule de « race locale ». La DRDR a effectué un recensement au niveau du district où se passe notre étude.

Tableau n° 5: Effectifs des poulets et des autres espèces avicoles dans le district de Vohibato :

ESPECES	POULETS	CANARDS	OIES	DINDES	LAPINS
EFFECTIS ESTIMATIFS	121 018	19 902	1 743	2 090	4 647

Source : SREL Haute Matsiatra, 2009

Le district de Vohibato présente 121018 têtes de poules en 2009, ce qui donne un pourcentage de 81% par rapport à l'effectif total. Le chiffre montre l'importance de la filière poule au niveau du district par rapport aux autres spéculations.

III.LA PATHOLOGIE CHEZ LA POULE DE « RACE LOCALE »

III.1.Principales maladies infectieuses :

III.1.1. Maladie de Newcastle ou la pseudo- peste aviaire :

(VILLATE D., 1997)

➤ **Définition**

La peste aviaire est une maladie légalement réputée contagieuse, elle est fréquente et virulente chez nos poules de « race locale ».

➤ **Agent causal**

L'infection est due à un virus à ARN, sphérique qui possède une symétrie hélicoïdale et une enveloppe.

➤ **Mode de transmission**

Les sources de contaminations sont les animaux malades, les animaux sains porteurs, les aliments et les matériels d'élevage souillés par le virus.

Chez les éleveurs, la maladie représente un danger permanent par des pertes dues à une mortalité consécutive qui peut atteindre jusqu'à 90% du cheptel.

➤ **Pouvoir pathogène :**

La maladie peut provoquer la mortalité de tout un cheptel de volaille dans la région atteinte : c'est la forme épizootique ou azootique. Cette situation provoque la diminution de la production en œuf et en chair de la région.

➤ **Symptômes cliniques**

Les animaux malades présentent une paralysie flasque, une diarrhée profuse verdâtre. Il y a présence de liquide visqueuse sur les orifices nasals et le bec. La mort survient après 1 à 2 jours de maladie.

➤ **Lésions**

Une septicémie s'observe car tous les organes sont envahis par le virus d'où le manque de sang. Les viscères sont congestionnés. Il y a prolifération des pétéchies au niveau du cloaque et les ventricules succenturiés.

➤ **Traitement**

Jusqu'à maintenant, il n'existe pas de traitement efficace pour guérir la pseudo- peste aviaire.

➤ **Prophylaxie**

La meilleure lutte contre la peste est la vaccination, les éleveurs peuvent utiliser du vaccin fabriqué chez nous comme la PESTAVIA ou du vaccin étranger comme l'ITA NEW. Il est indispensable d'abattre rapidement les individus malades et de faire une désinfection des locaux d'élevage.

III.1.2. Pasteurellose aviaire ou le cholera aviaire :
(RASOLONOMENJANAHARY T., 2003)

➤ **Définition :**

Le cholera est aussi une maladie réputée légalement contagieuse. Il attaque de préférence les poulets en croissance, les dindons ainsi que d'autres volailles.

➤ **Agent causal :**

L'infection est due à une bactérie qu'on appelle la *Pasteurella multocida*, un coccobacille de forme ovoïde ne retenant pas le gram.

➤ **Mode de transmission :**

Les sources de contamination sont les animaux malades, les sujets morts, les porteurs sains, les aliments et les matériels d'élevages souillés par la *Pasteurella multocida*.

➤ **Pouvoir pathogène :**

Le cholera aviaire peut ravager la totalité des volailles sensibles d'un village. Cela entraîne une diminution de la production de chair et d'œufs.

➤ **Symptôme clinique :**

La maladie se caractérise par une mortalité foudroyante, une diarrhée blanche et une cyanose de la crête.

➤ **Lésions :**

L'inflammation générale se caractérise par la septicémie. Il y a congestion des viscères ; des pétéchies séreuses et muqueuses s'observent.

➤ **Traitement :**

Le malade peut être guéri en lui administrant de l'antibiotique comme la streptomycine ou tétracycline à raison de 15mg/kg en intramusculaire.

➤ **Prophylaxie :**

Il faut abattre immédiatement les animaux malades, incinérer ou enterrer les cadavres. Pour prévenir la maladie, les éleveurs peuvent additionner l'antibiotique à très faible dose dans l'alimentation.

En tous cas la vaccination est la meilleure lutte contre le choléra comme l'AVICHOL.

III.1.3. Variole aviaire :
(RAHARISOA R., 2003)

➤ **Définition et agent causal :**

C'est une maladie reconnue contagieuse à Madagascar, elle est due à un virus spécifique. L'infection est fréquente surtout chez les poussins de plus jeunes âges.

➤ **Mode de transmission :**

La variole est favorisée par la malpropreté des locaux et des environnements d'élevages. La contamination se fait par contact direct ou par le vent.

➤ **Symptômes cliniques :**

La forme cutanée se présente par des éruptions pustuleuses sur la crête et le barbillon ainsi que les paupières. L'obstruction des narines provoque des suffocations et l'inappétence. Les lésions se présentent par la présence de fausses membranes dans la bouche, les pharynx et les narines.

➤ **Traitement :**

Les aviculteurs peuvent appliquer de la glycérine iodée sur les lésions externes. Ce produit est le mélange de glycérine (60%) avec de la teinture d'iode (40%).

➤ **Prophylaxie :**

La vaccination contre la variole est très efficace car son délai est à vie. Il faut veiller aussi à la propreté des locaux d'élevage.

III.2. Quelques maladies parasitaires : (RANDRIAMANANTSOA D., 1988)

Les maladies parasitaires internes sont assez fréquentes chez la poule de « race locale ». Par contre, les parasites externes comme les puces et les poux sont l'apanage de l'élevage traditionnel.

Les parasites engendrent des actions néfastes au cheptel d'élevage. Elles se présentent sous deux formes qui sont les parasites externes ou ectoparasites et parasites internes ou endoparasites.

III.2.1. Parasitoses internes :

➤ Ascariidose :

L'agent causal de cette maladie est un ver rond et blanc appelé Ascaris. Ce parasite provoque chez les poules un mauvais état général, la maigreur, la diarrhée et la paralysie. Des lésions sont observées au niveau de l'intestin grêle.

Le traitement contre l'Ascaris est l'administration de PIPERAZINE dans l'eau de boisson pendant 3 jours. La prophylaxie sanitaire est l'abandon et repos de parcours avec désinfection des locaux d'élevage.

➤ Coccidiose :

C'est une infection parasitaire due à des protozoaires pathogènes, spécifiques appelés Coccidies. L'agent responsable de la maladie appartient au genre *Eimeria*. La maladie se manifeste par une diarrhée aqueuse et hémorragique importante des jeunes jusqu'à 3 mois. Le diagnostic lésionnel est une entérite hémorragique.

Le traitement contre la coccidiose est l'administration de SULFADIMERAZINE à 2g/l d'eau de boisson en 2 fois par jours pendant 3 jours. La prophylaxie sanitaire est la désinfection des locaux, la séparation des jeunes et des adultes. Il est préférable de mélanger avec la ration de l'Amprolium à 0,012% pendant 3 mois.

➤ **Syngamose :**

La maladie est due à des syngamies en forme de Y dans la trachée et l'artère. L'individu atteint présente une dyspnée, de bayement et des toux sifflants suivie d'une mortalité chez les poussins. Elle peut être guérie en donnant à la poule du THIBENDAZOLE à raison de 1 kg par kg d'aliment.

La lutte préventive est l'administration de PHENOTHIAZINE à raison de 5 pour 1000 dans l'aliment.

III.2.3. Parasitoses externes :

➤ **Maladies parasitaires provoquées par les poux :**

Les poux sont des parasites fréquents chez les poules ; les éleveurs ont tendances à les négliger or ils peuvent provoquer le stress et l'amaigrissement des poules. Les couveuses mal préparés et les poulaillers malpropres sont favorables à leur développement.

L'ectoparasite des poules est représenté principalement par la *Sarcopsylla gallinacé* et le *Menopon gallinae*.

L'épandage de chaux est un traitement pour éviter la prolifération des poux. Un vide sanitaire suivi d'une désinfection du poulailler est à conseiller.

➤ **Maladies parasitaires provoquées par les acariens :**

Les acariens provoquent les gales des poules. Les agents responsables des gales sont l'*Epidormoptes Bilobatus*, le *Cnemidocoptes gallinae*, le *Cnemidocoptes mutans*, le *Dermanyssus gallinae*.

Ce sont aussi des parasites provoquant le stress et le mauvais état général chez les poules. Ils peuvent réduire la performance de ponte des poules.

La prophylaxie médicale est de séparer les galeuses des sains, puis désinfecter soigneusement à l'eau bouillante le local d'élevage.

III.3. Principales causes de mortalité chez la poule de « race locale » :

Tableau n° 6: Principales causes de mortalité des poules en aviculture villageoise.

Catégories	Peste	Cholera	Parasites	Prédateurs	Variole	Voitures	Autres
Poussins	25%	4,4%	38,5%	9,6%	4,2%	4,3%	14%
Jeunes	67,2%	4,8%	5,7%	4,8%	-	7,3%	8,6%
Adultes	75%	3,8%	-	1%	-	9,2%	11%

Source : KOKO et al, 2000.

Notons donc que la principale cause de mortalité chez les poules est la pseudo- peste aviaire car elle représente plus de la moitié de pourcentage des cas avec un chiffre compris entre 25% à 75% et le chiffre monte avec l'âge.

Les parasites et la variole sont fréquents chez les poussins mais presque sans signe apparente chez les adultes. Les prédateurs provoquent un dégât important chez les poussins.

A Madagascar, le premier ennemi de la poule locale est le « papango », un prédateur redoutable qui provoque une mortalité importante chez les poussins.

Ensuite vient les rongeurs comme les rats et les reptiles comme les serpents.

En outre, le vol persiste dans la commune et ravage petit à petit le cheptel. L'acte ne se fait pas seulement la nuit mais aussi la journée.

PARTIE II : MATERIELS ET METHODES

I. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

I.1. Localisation géographique

L'étude est menée dans la commune de Talatan'Ampano, elle est située dans le district de Vohibato, région Haute Matsiatra. Sa superficie est de 191km². La distance entre la commune et la ville de Fianarantsoa est de 18 Km.

La commune est limitée : au nord par la commune de Soaindrana, à l'est par la commune de Maneva ou d'Ampasimbe, au sud par la commune de d'Andranovorivato, à l'ouest par la commune d'Andoharanomaintso. Elle est traversée du nord au sud par la route RN7.

La commune de Talatan'Ampano est divisée en 13 Fokontany :

Ambalafandrambato, Ampano, Ialadalangy, Iharanany est, Langela, Mahatsanda, Manandreana, Marodita, Marovory, Talata, Tanandava, Tanjombita, Vohidroa.

I.2. Milieu naturel

La zone d'étude présente un relief plus ou moins accidenté, la presque totalité du territoire est plane. Des surélévations d'altitudes jusqu'à 500m s'observent sur les périphéries.

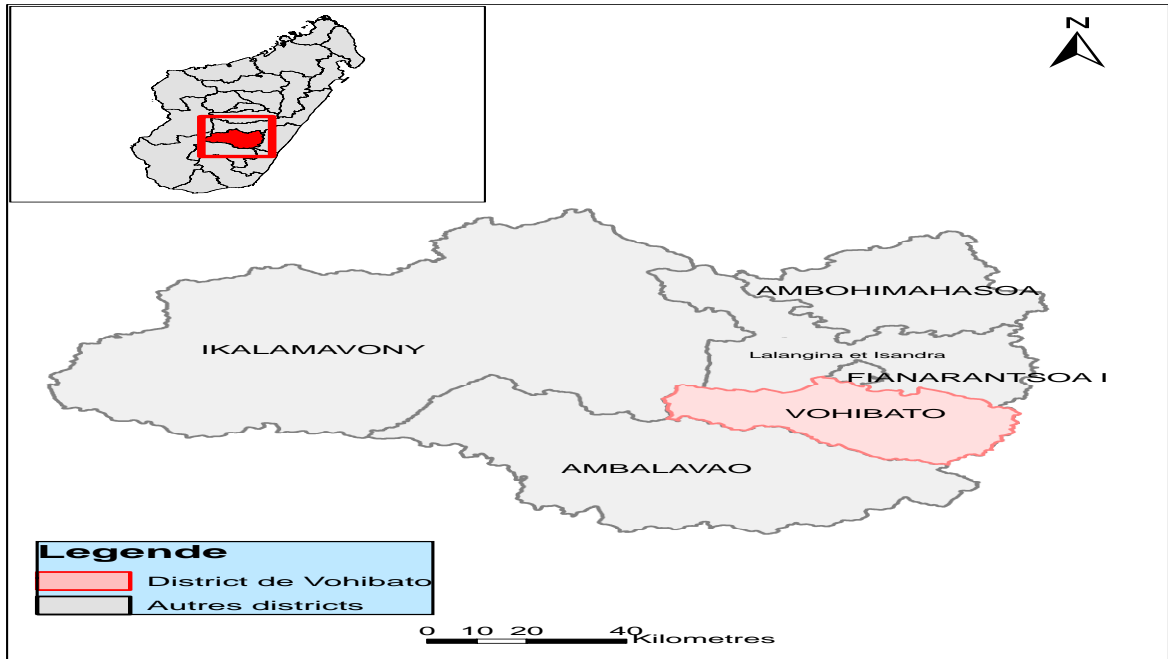
Le sol est du type ferrallitique et peu évolué en général, nécessitant de la fumure. La fertilité du sol dépend de la pluie qui ne couvre que pendant une certaine partie de l'année.

La végétation est très marquée sur la partie centrale de la commune, elle est composée en majorité d'une grande plantation d'eucalyptus.

Cet aspect de la végétation donne à la zone un climat favorable, la précipitation est assez stable dans l'année.

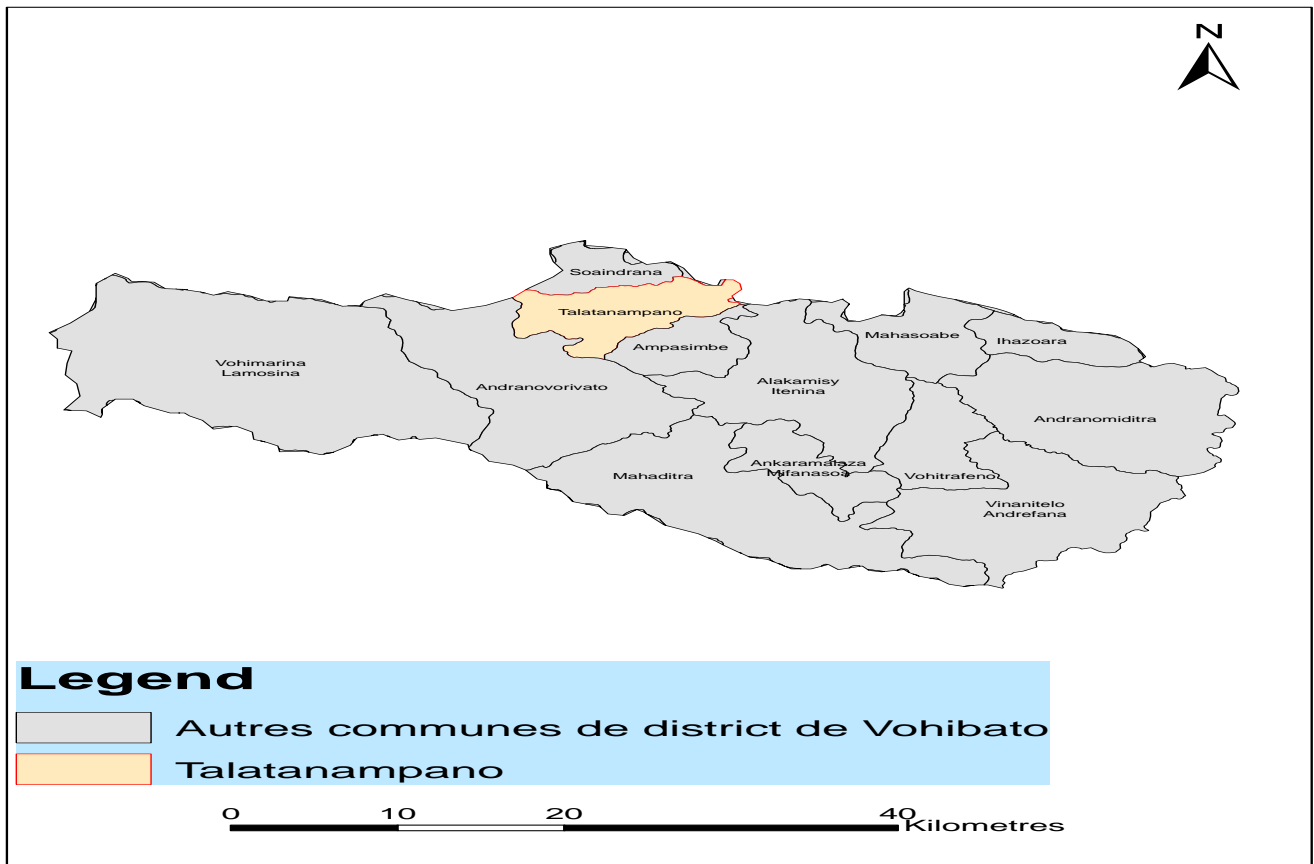
Des crues venant des zones hautes sur les limites du territoire forment des petits effluents et arrosent les bas-fonds centraux.

Carte n° 1: Localisation du district de Vohibato



Source : Auteur

Carte n° 2: Localisation de la commune de Talatan'Ampano.

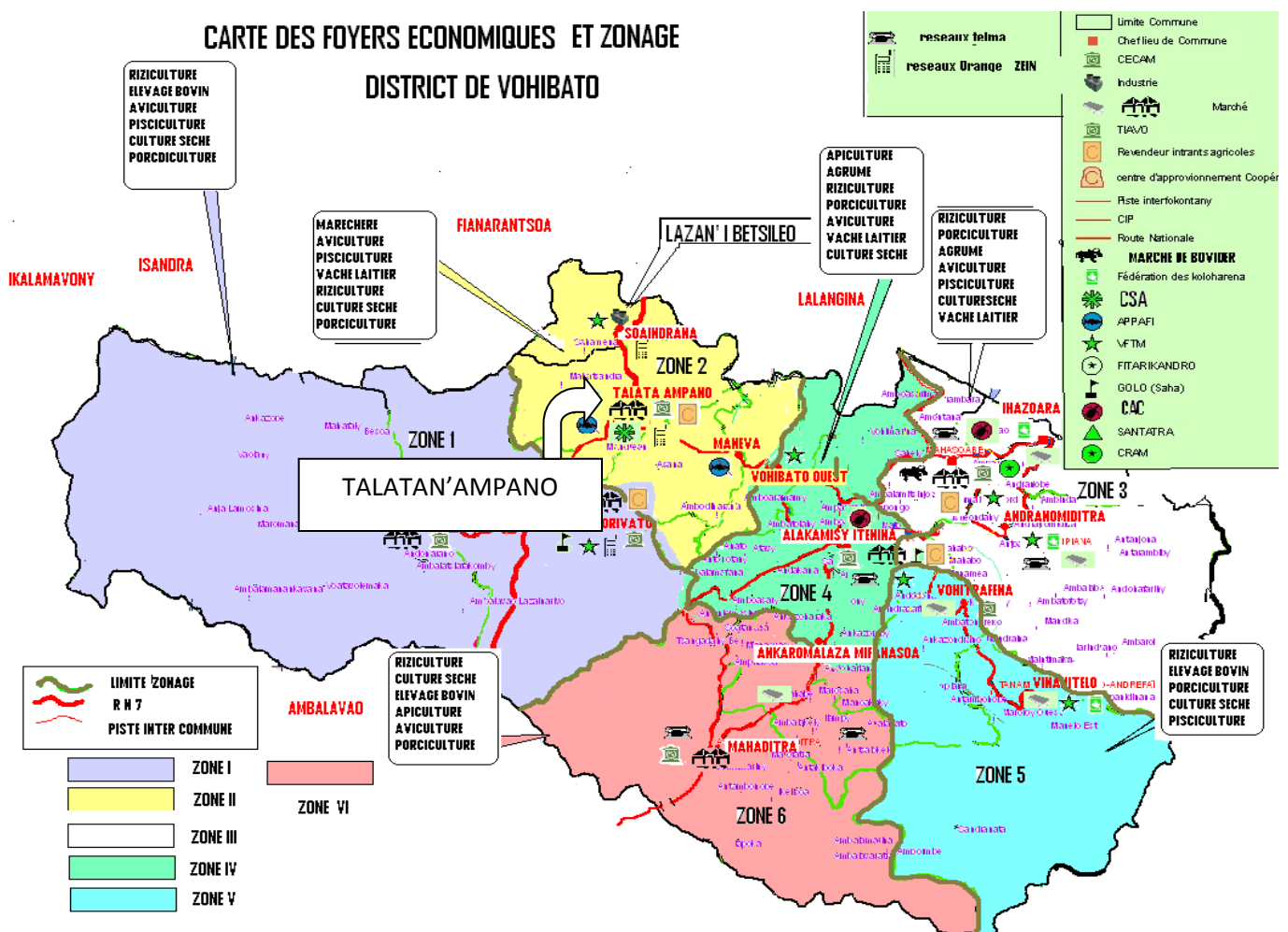


Source : Auteur

Selon le zonage de la CSA le district de Vohibato est divisé en 6 zones. Ce partage est fait à partir des critères suivants : localisation géographique des lieux, situation économique de la zone et la capacité de production des communes.

La commune de Talatan'Ampano appartient à la zone 2 avec les communes de Soaindrana et de Maneva ou Ampasimbe.

Carte n° 3: Carte du district de Vohibato selon le zonage de la CSA



Source : CSA Vohibato, 2009

Clicours.COM

I.3. Climatologie

Le district de Vohibato possède un climat tropical d'altitude dont la température est comprise entre 06°C et 30°C. Cette température est fonction de la latitude et du relief. Les isothermes mensuelles montrent que les mois les plus chauds sont en Décembre jusqu'en Février.

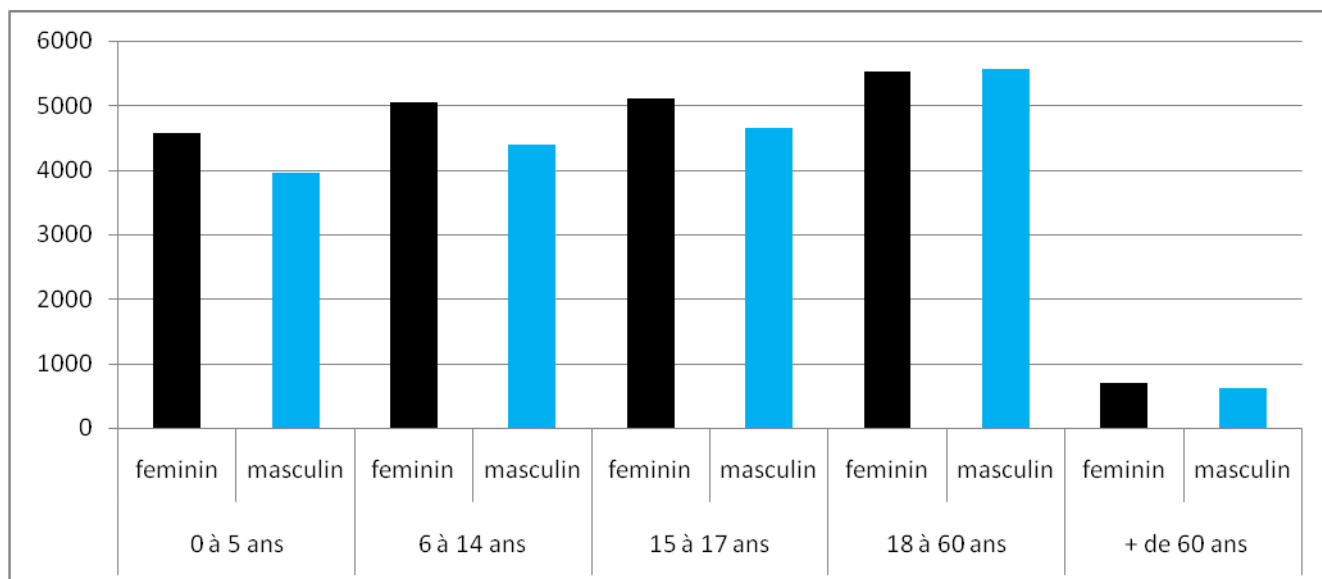
La pluviométrie est comprise entre 1000 et 1500 mm par an. Il existe 2 saisons : la saison de pluie de novembre en avril et la saison sèche de mai en octobre.

En général, la précipitation reste défavorable aux activités agricoles dans le district faute du changement climatique.

I.4. Milieu humain

La population de la commune de Talatan'Ampano compte 21 286 habitants, soit 111 hab. /km², malgré une espace assez restreinte la commune représente une démographie élevée par rapport aux autres communes. Le sexe ratio est équilibré car le nombre d'hommes est presque le même que celui des femmes.

Figure n° 1: Répartition du nombre de population par catégorie d'âge et par sexe



Source : Enquête

Remarquons sur la figure que, le nombre des femmes est légèrement supérieur à celui des hommes pour les catégories moins de 17 ans. Par contre, il y a une égalité pour la catégorie plus de 18 ans.

I.5. Milieu économique :

I.5.1. Agriculture

La riziculture est la principale activité des paysans dans la commune de Talatan'ampano même dans le district de Vohibato. Le riz est autoconsommé dans la plupart de cas, elle est cultivée en deux saisons (1^{er} récolte en décembre-janvier, c'est le « vary aloha » ; 2^{ème} récolte en mars-avril, le « vary be » ou « vary vakiambiaty » en Imerina.

Les produits des autres cultures sont aussi à la fois autoconsommés et mis à la vente. Les types de cultures existants dans la région sont :

- les cultures vivrières : manioc, maïs, patate douce, sorgho et légumes ;
- les cultures de rentes : haricots, arachides, pomme de terre ;
- les cultures de contre saison : choux, poireaux, salade, concombre, courgette, tomate,...

I.5.2. Elevage

➤ Elevage bovin

L'élevage de zébus reste primordial pour les paysans de la commune même si le vol de bœuf tient toujours une première place dans l'insécurité rurale.

Ils aident les paysans aux travaux des champs et des rizières, contribuent à la fabrication de fumier et au transport des produits agricoles.

Le zébu joue un rôle important dans les cérémonies familiales ; l'animal est un signe de respect et d'honneur pour la famille.

L'élevage est encore extensif, les paysans gardent les zébus pendant une partie de la journée. Le soir, ils sont installés dans un parc.

➤ **Elevage porcin**

La majorité de l'élevage porcin est en semi-extensif, en moyenne une famille possède 1 à 4 porcs. Le mode d'élevage naisseur-engraisseur est le plus fréquent.

La plupart des éleveurs utilisent le porc de « race locale » et aussi quelques métisses. L'élevage est temporaire, entre le mois de février et le mois de juin où l'alimentation est en abondance.

➤ **Elevage de volailles**

Les volailles élevées dans la commune sont de « race locale » surtout chez les poules. Mais certaines associations féminines possèdent chacun un élevage de poule pondeuse avec l'aide des organismes de développement rural comme le PSDR.

Actuellement, la commune de Talatan'Ampano est l'un des lieux d'intervention pour une promotion de la filière poule de « race locale ».

➤ **Institutions responsables de l'élevage**

Le responsable d'élevage au sein de la région est le SREL ou le service régional de l'élevage qui a un rôle important dans la production animale. La santé animale est assurée par le vétérinaire mandataire et le SRSAP ou service régional de santé animal et phytosanitaire.

Les vétérinaires mandataires de la région sont : le VETOLILA et l'AFAFI. Au niveau communal, les couvertures sanitaires sont effectuées par les vaccinateurs et les techniciens d'élevages. La commune de Talatan'Ampano est sous la couverture du VETOLILA.

1.5.3.Commerce

Comme son nom l'indique, les paysans de la commune de Talatan'Ampano et des communes voisines pratiquent leurs activités commerciales hebdomadaires le jour de mardi dans le Fokontany de Talata.

Le marché se situe au centre du Fokontany, c'est le lieu de vente des produits locaux comme le riz, zébus, volailles, fruits et légumes, produits d'artisanats, ...

Les paysans viennent en ce jour se ravitailler pour la semaine, ils viennent acheter des PPN, des vêtements, des intrants agricoles,...

1.5.4.Artisanat

Plusieurs ménages de la commune pratiquent ce genre d'activité. L'artisanat est aussi une source de revenu en période de soudure. Les produits de l'artisanat sont les nattes, des paniers, des tissus en soie, des vêtements confectionnés.

La production de charbon tient aussi une place importante dans l'activité de certains paysans car elle constitue une source d'énergie et de revenu journalier.

1.5.5.Industrie

La commune de Talatan'Ampano possède deux boiseries, à la périphérie sud du Fokontany de Talata. Ces deux ateliers exploitent les plantations d'eucalyptus et de pin d'alentours pour fabriquer des madriers, des bois ronds, des planches tous dimensions.

Au sud se trouve une station hydroélectrique qui alimente la ville de Fianarantsoa en électricité.

1.6. Institutions publiques et privés :

Les bureaux administratifs de la commune siègent au Fokontany de Talata. Il existe donc un bureau de la mairie, un bureau du représentant du CIRDR Haute Matsiatra, un bureau de la CSA. Les infrastructures sociales existantes sont : 21 EPP, 1 CEG et 1 LYCEE.

La commune possède un centre de santé de base niveau I ou CSBI et un établissement d'épargne-crédit TIAVO.

II. DEMARCHE METHODOLOGIQUE

II.1. Recherche bibliographique

La réalisation de ce mémoire nécessite la consultation d'ouvrages, de revues et d'articles dans des différentes institutions et des bibliothèques du CIDST, du CITE, de l'Académie Malgache, de la FAO, de l'INSTAT, du Service de la Météorologie, de l'ESSA et du département ELEVAGE.

Des informations sont obtenues à partir du PRDR de la région Haute Matsiatra, des documents procurés par la CSA Vohibato, le GTDR Haute Matsiatra.

II.2. Choix du thème et de la zone d'étude

Les critères expliquant le choix du thème à étudier sont le développement de la filière poule de « race locale », la valorisation de nos ressources locales, l'insatisfaction de la demande sur le marché et la bonne appréciation de la chair de poule de race locale.

Quant à la commune de Talatan'Ampano, elle figure parmi les premiers producteurs et ravitailleurs en volailles des marchés locaux et de la ville de Fianarantsoa (cf. annexe n°2). Géographiquement, elle est mieux placée par rapport autres communes car elle est seulement à 18km de la ville de Fianarantsoa. La commune borde la RN7 et elle est le siège des infrastructures économiques et administratives du district de Vohibato. C'est aussi le siège social de la coopérative MIARAMANDROSO regroupant les associations productrices de poule de « race locale ».

II.3. Phase de préparation d'une enquête

➤ Objectif de l'enquête

Les enquêtes faites sur les paysans-éleveurs visent à connaître les principales activités des paysans-éleveurs de la zone d'étude. Elle vise aussi à savoir le système d'élevage existant chez les paysans de la commune et donne une estimation des effectifs des poules locale de chaque éleveur cible.

Les entretiens permettent un diagnostic des différentes contraintes sur l'élevage de poule de « race locale » dans la commune et les circuits de commercialisation de poule de race locale au niveau de la zone.

➤ **Confection du questionnaire**

L'enquête nécessite d'élaboration d'un questionnaire à remplir qui facilite la collecte des données sur terrain. Cette fiche d'enquête se divise en 3 parties suivantes : les informations sur les éleveurs enquêtés, une partie essentielle axée sur le domaine de l'élevage de poule de « race locale » et une dernière partie parlant son système de commercialisation.

➤ **Choix des éleveurs cibles**

Les éleveurs à enquêtés sont choisis par la méthode de l'échantillonnage aléatoire en grappe car la seule manière de déterminer un taux aussi exact que possible est de sonder l'ensemble de la population. [PAULA W. Y., 1990]

L'échantillonnage en grappe divise la population en zones géographiques telles que communes, Fokontany, villages ou subdivisions territoriales de recensement. Un échantillon est ensuite tiré de façon aléatoire à l'intérieur de chaque zone (ou grappe) [PAULA W. Y., 1990].

II.4. Enquête proprement dite

Des entretiens sont effectués avec le Chef de région de la Haute Matsiatra, le DRDR, le Chef du SREL, le Chef SRSAPS, le vétérinaire mandataire et le Chef CIRDR du district de Vohibato, le chef du district de Vohibato, l'adjoint au maire de la commune de Talatan'Ampano et les présidents de Fokontany.

Des documents sont obtenus auprès des techniciens de l'ONG SAHA Betsileo et de l'association HAONASOA. Les enquêtes sur terrain se déroulaient sur place auprès des associations productrices de poules de « race locale » et 10 éleveurs de chaque 13 Fokontany de la commune de Talatan'Ampano soit au total 130 éleveurs enquêtés.

II.5. Analyses statistiques et interprétations des données :

Les données obtenues durant l'enquête sont traitées et analysées avec la statistique descriptive à partir des logiciels informatiques « EXCEL » et « XLSTAT ». La statistique permet de comparer les résultats bibliographiques et les résultats d'enquête. Elle permet aussi de voir leur fiabilité et de faire une estimation probable des effectifs.

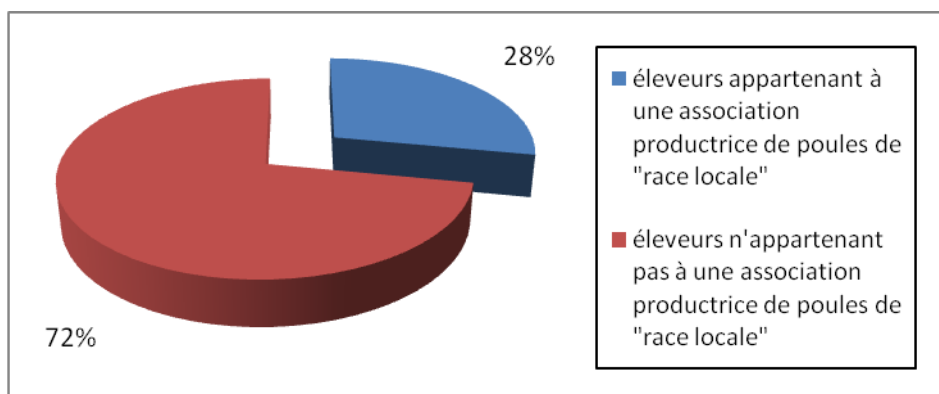
La confection des cartes est faite à partir des logiciels informatiques et le SIG.

PARTIE III : RESULTATS ET INTERPRETATIONS

I.TYPOLOGIE SUR L'ELEVAGE DE POULE DE « RACE LOCALE »

I.1.Classification des éleveurs :

Figure n° 2: Classification des éleveurs selon leur appartenance à une association productrice de poules de « race locale ».



Source : Enquête

1.1.1. Eleveurs appartenant à une association productrice de poules de « race locale ».

L'adhérence à une association est l'une des conditions imposée par les projets de développement locaux aux paysans souhaitant recevoir des appuis financiers et techniques de leur part.

Les éleveurs membres ont obtenus des formations sur les techniques d'élevage et la gestion de production ainsi que sur l'organisation de vente de poule de « race locale ». Leur niveau de technicité est plus élevé par rapport aux éleveurs simples.

D'après l'enquête, seulement les 28% des éleveurs sont membres d'une association productrice de poule de « race locale ». En plus, les projets de développement locaux ont contribué à la création et structuration de ces associations.

I.1.2.Éleveurs n'appartenant pas à une association productrice de poules de « race locale » :

La majorité des aviculteurs de la commune n'appartient pas à une association des producteurs de poule de « race locale ». Ils représentent 72% des éleveurs enquêtés et ne bénéficiant pas les avantages octroyés par les projets. Leur technique d'élevage reste traditionnelle et la production est destinée à la consommation.

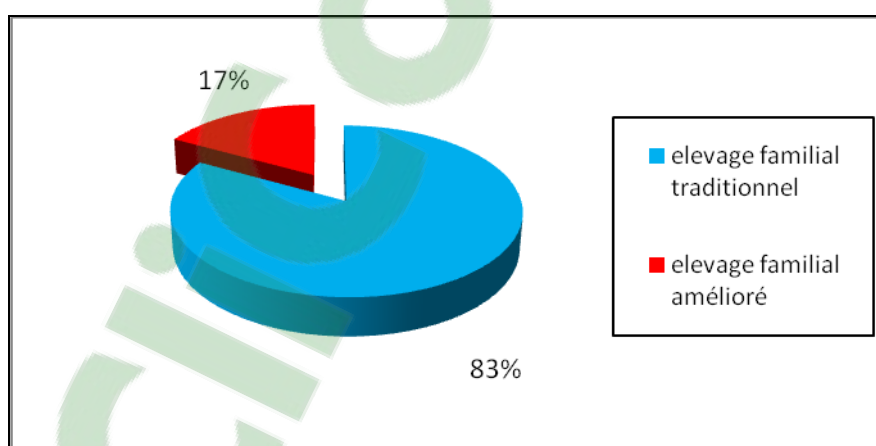
La raison du non adhérence dans une association est l'absence de vulgarisation ou de sensibilisation aux paysans surtout ceux qui vivent dans des zones reculées. En outre, certains éleveurs pensent que les projets de développement locaux ne répondent pas à leurs besoins ou tout simplement leur faire perdre du temps.

D'après l'enquête, certains éleveurs ont quittés leur association à cause de la défaillance l'organisation interne ou par désaccord avec d'autres membres, ou par non-respect du règlement interne.

I.2.Typologie selon la conduite d'élevage :

L'élevage de poule de « race locale » de la commune peut être classé suivant la conduite. La figure suivante montre la proportion de chaque type d'élevage.

Figure n° 3: Proportion de chaque type d'élevage



Source : Enquête

1.2.1.Élevage familial type traditionnel

Ce type d'élevage est dominante dans la commune, chaque éleveur ne possède en moyenne que 6 têtes de poules au maximum. L'élevage est en divagation et les volailles sont en liberté totale. Les paysans laissent sortir leurs animaux le matin et les fait rentrer le soir.

Ces derniers cherchent leur nourriture dans la nature. Il est rare que le propriétaire donne un complément d'aliment. Les poulets n'ont pas d'habitat propre pour eux mais ils sont placés dans des endroits les plus hostiles.

L'hygiène et les mesures sanitaires des animaux sont précoces. Les maladies provoquent une importante mortalité dans le cheptel, c'est pourquoi la production demeure faible. Bref, l'élevage de poule de « race locale » n'est pas encore une priorité.

En moyenne ce type d'élevage est pratiqué par 83 % des éleveurs dont 12% appartiennent à une association productrice de volailles et les 71% restants sont des simples éleveurs.

Photo n° 2: Poule et ses poussins élevés en extensif



Source : Cliché de l'auteur

1.2.2. Elevage familial type amélioré

Seulement, 17% des éleveurs représentent ce type d'élevage. La majorité est membre d'une association productrice de poule locale. Les volailles sont élevées soit en claustration ; soit en liberté dans un parcours clôturé plus ou moins espacé où elles seront nourries plus régulièrement.

Compte tenu de leur niveau de technicité amélioré, ces éleveurs octroient principalement le matin et le soir des aliments ou un complément d'aliment disponible.

L'alimentation n'est pas encore formalisée comme celle des poules des « races performantes ». Les éleveurs se contentent de donner des aliments disponibles qui leurs semblent suffisants.

Par contre, l'entretien des poulaillers, le respect de l'hygiène et de la santé des animaux sont prises en considération. La production est plus élevée par rapport au type d'élevage précédent et en moyenne un aviculteur possède au minimum 12 poules.

Photo n° 3: Poulets élevés en claustration



Source : Cliché de l'auteur

Clicours.COM

I.3. Emergence de groupement d'éleveurs de poules de « race locale »

Sous l'initiative de la DRDR Haute Matsiatra et le projet SAHA Betsileo, la coopérative MIARAMANDROSO a été formée à partir de 18 associations pour promouvoir dans la filière poule de « race locale ». Des prestataires de service comme l'association HAONASOA, l'association MITAFA et le vétérinaire mandataire de Vohibato VETOLILA ont été appelés.

Un contrat a été fait. La coopérative a obtenu des formations concernant les techniques d'élevage, la santé animale et la gestion de production. A part cela, elle a bénéficiée d'un don en matériels de vaccination et une remise sur le prix du vaccin.

Des ateliers ont été organisés à la ville de Fianarantsoa par ces différents acteurs pour planifier chaque étape de réalisation de ce programme de développement de l'élevage de poule de « race locale ».

Actuellement, la coopérative regroupe 36 associations de base. Sa siège sociale se trouve dans la Fokontany de Talata, commune de Talatan'Ampano. Les 14 associations sont réparties dans différents Fokontany de la commune et le reste se trouve dans d'autres communes voisines.

Les prestataires ont procuré alors des formations concernant la technique d'élevage et la gestion de production de la poule de « race locale ». Ces actions sont entreprises par les techniciens de l'association HAONASOA et l'association MITAFA. Le vétérinaire mandataire a été chargé de la formation en santé animale.

Un membre de chaque association a été choisi pour suivre une formation de vaccinateur durant 15 jours. Ces vaccinateurs sont sollicités à effectuer la vaccination du cheptel de chaque association qu'ils appartiennent.

II. DOMAINE DE L'ELEVAGE DE POULE DE « RACE LOCALE »

II.1.Productivité de la zone d'étude

Durant l'enquête, il est difficile de faire un dénombrement exact des volailles de la zone d'étude. Cette situation est due à l'inexistence de recensement systématique, l'absence de fiche d'enregistrement, la rapidité du cycle de production et l'imprécision sur la naissance et la mortalité.

Malgré tout, cela n'empêche pas d'effectuer un recensement estimatif du cheptel à fin d'obtenir un aperçu de la capacité de production de la commune en matière d'aviculture.

II.1.1.Productivité chez les éleveurs simples

Tableau n° 7: Effectifs des volailles au niveau des éleveurs simples.

Fokontany	Eleveurs	Effectifs des animaux				Totaux
		Poules	Coqs	Jeunes	Poussins	
Ambalafandra	6	3	1	7	9	20
Ampano	2	4	1	5	6	16
Ialadalangy	10	14	4	15	27	59
Iharanany est	10	6	2	7	13	28
Langela	10	13	6	15	20	54
Mahatsanda	10	13	4	14	25	56
Manandreana	8	8	2	9	16	35
Marodita	5	10	3	11	20	45
Marovory	3	4	1	4	8	18
Talata	2	5	1	5	9	21
Tanandava	10	17	5	19	34	76
Tanjombita	10	11	3	12	21	47
Vohidroa	10	9	3	10	18	40
Totaux	96	119	38	130	227	514

Source : Enquête

Le dénombrement des poules pendant l'enquête a révélé un effectif total de 514 têtes repartis pour chaque catégorie d'animaux et à chaque Fokontany constituant la commune de Talatan'Ampano. L'enquête est faite sur 96 éleveurs non membres d'une association.

Le tableau n°7 représente une différence entre le nombre de poussin et le nombre de jeune qui passe de 227 têtes à 130 têtes. En effet, le passage à ces deux

stades physiologiques est critique car le poussin est encore très sensible aux maladies et aux d'autres contraintes du milieu d'élevage. Par conséquent, la mortalité chez les poussins est élevée. Autrement, la majorité des aviculteurs préfère vendre leurs animaux à partir du stade jeune.

Remarquons aussi que le nombre de poule est largement supérieur à celui du coq. D'après l'enquête, la plupart des éleveurs conserve les femelles pour faire des futures reproductrices et pour augmenter le cheptel tandis que les mâles sont destinés à la consommation et la vente.

II.1.2. Productivité des associations productrices de volailles.

Tableau n° 8: Effectifs des volailles au niveau des associations productrices de poule de « race locale »

Siège	Nom de l'association	Eleveurs	Effectifs des animaux				Totaux
			Poules	Coqs	Jeunes	Poussins	
Talata	Lovaso	2	7	2	11	35	55
	Famita	1	2	3	6	3	14
	Tsinjo	2	8	2	10	19	40
Marovory	Manantenasoa	2	3	1	10	5	19
	Lovanjafisoa	2	12	5	9	24	50
	Soamiray	3	11	2	0	12	25
Marodita	Fiarenana	2	5	1	3	2	11
	Tambabe	3	8	1	10	4	23
Ampano	Fitahiantsoa	2	6	3	8	8	25
	Ezaka	4	5	1	4	13	23
	Soafianatsa	2	5	1	7	8	21
Langela	Firaisankina	2	9	1	15	26	51
Ambalafandra	Mintsinjo	4	11	2	10	23	47
Manandriana	Mila ezaka	2	12	5	10	24	51
	Totaux	36	105	30	115	207	456

Source : Enquête

L'effectif total est de 456 têtes sur 36 éleveurs enquêtés. Remarquons que la productivité de chaque association est assez uniforme ; le maximum est aux alentours de 50 têtes par association.

D'après ce tableau, les Fokontany de Talata et de Marovory possèdent une productivité élevée par rapport aux autres. Les aviculteurs de ces Fokontany ont obtenus en premiers les conseils techniques pour l'amélioration de leur conduite d'élevage et ils sont bien motivés pour l'application des nouvelles méthodes de gestion de production.

Parmi les 13 Fokontany de la commune de Talatan'Ampano, il n'y a que 7 qui figure dans ce tableau. Les associations productrices de poule locale sont encore absentes dans les 6 Fokontany restants.

II.2. Milieu d'élevage

II.2.1. Type d'habitat en élevage familial traditionnel

Par observation, Les animaux en liberté sont placés la nuit dans le rez-de-chaussée, sous l'escalier ou dans la cuisine. Cette habitude ancestrale est marquée pour le chiffre de 5 ± 3 poules. L'emploi de litière n'est presque pas considéré, la poule pond dans un petit coin ou dans un panier où on met du copeau de bois ou de la paille. L'utilisation de mangeoire et d'abreuvoir reste facultative voire même absente.

D'autres aviculteurs installent la nuit leurs volailles dans une chambre plus ou moins rattachée à la maison du propriétaire. Elle est faite en terre battue ; l'entrée est unique, très étroite mesurant en moyenne $0,5 \times 0,5$ m. Selon les éleveurs, cette technique traditionnelle permet d'éviter le vol et faite pour le nombre supérieur à 10 volailles.

Dans la majorité des cas, la présence d'abreuvoirs est marquée par rapport aux mangeoires car les éleveurs préfèrent donner de la nourriture à leurs volailles directement au sol.

La construction de pondoir-couvoir est plutôt évoluée car il est fait par des cages en planches où on met de la paille épaisse et propre. Les aviculteurs peuvent y placer 2 à 4 couveuses dedans.

En moyenne, ce type d'habitat a été représenté par 74% des éleveurs enquêtés dont 63% sont des éleveurs simples et les 11% restants appartiennent à des associations productrices de volailles.

Photo n° 4: Poulailers type traditionnel



Source: Cliché de l'auteur

II.2.2.Type d'habitat en élevage familial amélioré

Le bâtiment le plus évolué est individuel, il est construit en suivant les conseils des techniciens vulgarisateurs. Sa construction devrait suivre les normes demandées pour avoir une bonne ambiance d'élevage.

Le poulailler est donc édifié avec des matériaux locaux : le mur est en brique de terre non cuite ou cuite, le toit est en chaume à double pente, suffisamment épaisse. En moyenne ce bâtiment mesure 2 x 6 m maximum au sol et avec une hauteur de 2 à 2,5 m. Il est divisé en deux de haut en bas, cette étage est utilisée comme poussinière. Le devant comporte une grande porte au milieu et deux petites fenêtres de part et d'autre de la porte. La cour est clôturée de haie en bois d'eucalyptus possédant une superficie de 100 m² maximum.

A l'intérieur, l'emploi de litière, de mangeoire et d'abreuvoir est considéré ; des perchoirs s'observent pour que les poules puissent s'y placer et pour éviter la souillure avec les fèces. Sur les côtés se placent des cages en planches servant des pondoirs-couvoirs, sa capacité est plus de 10 couveuses. Chaque cage mesure en moyenne 0,5 x 0,5 m.

L'enquête a montré que 26% seulement des éleveurs utilisent ce type de bâtiment et ils appartiennent à des associations.

Photo n° 5 : Bâtiment type familial amélioré



Source : Cliché de l'auteur

II.3. Aspect reproduction des volailles

II.3.1. Performance de ponte

En moyenne les éleveurs utilisent un coq pour 4 ± 2 poules comme sexe ratio pour la reproduction. Ce chiffre est encore inférieur par rapport à la norme 1 coq pour 10 poules.

Selon les éleveurs, une poule peut pondre 8 à 14 œufs en saison de soudure et entre 12 à 16 œufs pendant la saison d'abondance. La poule peut couvrir jusqu'à 18 œufs et le taux d'éclosion peut atteindre jusqu'à 100% mais cela dépend toujours de la circonstance et surtout de la température.

II.3.2. Considération de la réforme

Quant à la réforme de leurs animaux, 75 % des éleveurs en moyenne remplacent leurs reproducteurs entre l'âge de 2 à 3 ans chez les femelles, + de 3 ans chez les mâles.

Le reste des éleveurs n'envisage pas de faire la réforme sauf s'ils remarquent que leurs reproducteurs perdent ses performances habituelles au cours de l'âge. En plus la performance de reproduction diminue avec l'âge.

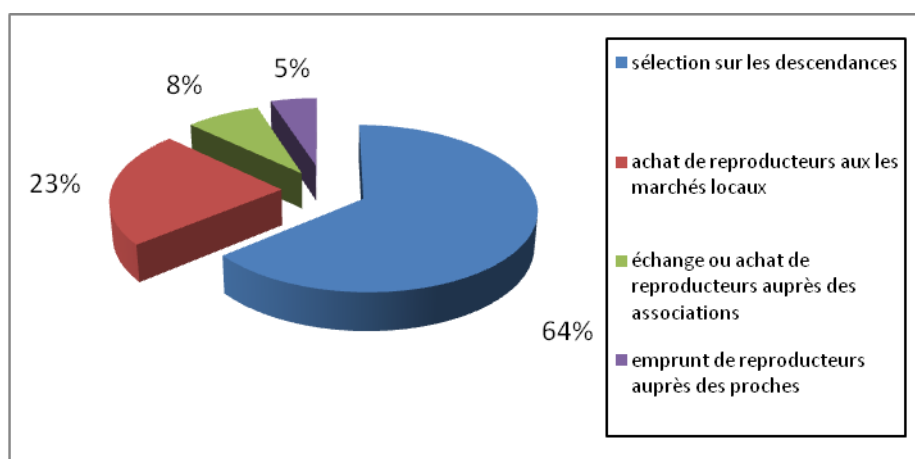
Or, les techniciens leur conseillent de faire une réforme à l'âge de 2 ans surtout chez la poule et de faire un changement de coq pour éviter la consanguinité.

II.3.3. Technique de réforme

Les aviculteurs pratiquent différentes méthodes de réforme selon leur technicité et leur acquis. Le choix repose sur 4 principales techniques suivantes :

- sélection sur les descendance,
- achat de reproducteurs aux marchés locaux,
- échange ou achat avec les éleveurs membres d'une association,
- emprunt auprès des voisins éleveurs.

Figure n° 4: Considération de la réforme



Source : Enquête

En moyenne, 64% des éleveurs enquêtés ont choisis les jeunes reproducteurs à partir des descendants performants issus de leurs élevages. Cette pratique est risquée car le croisement entre les individus de la même famille peut provoquer la consanguinité. Ce phénomène engendrera une baisse de performance des volailles mais malgré cela cette technique occupe encore un nombre important d'aviculteur.

En période de soudure, les éleveurs sont pressés de vendre presque la totalité de leur cheptel, ce qui va provoquer l'épuisement des produits. En période favorable, ils sont obligés d'acheter de nouveaux reproducteurs au marché communal. Les animaux achetés peuvent constituer une source de maladie pour l'ensemble de l'élevage et ils ne sont pas toujours performants.

Autrement, sous le conseil des techniciens, 8% des éleveurs remplacent ses reproducteurs par achat ou échange auprès des autres membres d'une association

ou une autre. C'est la méthode la mieux efficace car elle évite les problèmes de consanguinité.

Les 5% restants effectuent des emprunts aux voisins et ils diviseront en moitié la production obtenue. Cette méthode plutôt traditionnelle est plus pratique mais provoque parfois des querelles entre proches.

II.4. Alimentation de la poule de « race locale »

II.4.1. Disponibilité en aliment de la zone

L'apport de complément d'aliment dépend de la disponibilité des matières premières.

La disponibilité en matière première dépend surtout de la saison, elle est divisée en deux périodes :

II.4.1.1. Période de soudure

Ce moment s'étale en mois de septembre jusqu'en mois de janvier, cette période est longue et marquée en général par l'épuisement de stock d'aliment chez les éleveurs. Par manque de moyen, les aviculteurs ne donnent pas assez de complément d'aliment pour leurs volailles.

De ce fait, les poules puisent leurs aliments dans la nature pendant toute la journée. Cette situation ne suffit pas à satisfaire leurs besoins surtout en période de pluie.

Lorsque la pluie arrive, les aliments d'origine animale sont disponibles et les autres sources alimentaires manquent, ce qui explique le mauvais état des poules. Une baisse de production est constatée pendant cette période.

II.4.1.2. Période d'abondance

Cette situation correspond au moment de la récolte qui se trouve en février jusqu'en août. C'est le moment de l'abondance des matières premières et de résidus de récolte disponibles pour alimenter le cheptel. De ce fait, les animaux sont en bien gras, prolifiques et la production en poule de « race locale » augmente.

Pour l'élevage traditionnel, les animaux en liberté peuvent profiter des débris de récolte et parfois les paysans leur accordent quelques suppléments d'aliment. Concernant l'élevage familial amélioré, les aviculteurs donnent de la nourriture aux poules en quantité plus élevée.

II.4.2.Type d'alimentation

L'enquête nous a permis de savoir différents types d'alimentation et de rationnement chez les éleveurs de la commune. L'alimentation est classée selon le mode d'octroi par les éleveurs.

II.4.2.1.Elevage familial traditionnel

Les animaux en divagation qui ne reçoivent presque aucun complément d'aliment, devraient puiser leurs aliments dans la nature. Le tableau suivant représente les matières premières disponibles dans la nature.

Tableau n° 9: Aliments disponibles dans la nature

Aliments d'origines végétales	Aliments d'origines animales
Paddy	Grenouilles
Son de riz	insectes
Brisures de riz	Termites
Grains de maïs	Vers de terre
Légumes verts	Larves d'insectes
Résidus de récolte	Larves de fumier
Reste de culture	Nymphes

Source : Auteur

Dans la nature, la poule de « race locale » peut donc bénéficier d'une grande variété d'aliments d'origines animales et végétales. Ce qui est favorable pour ses caractéristiques omnivores et rustiques.

Pendant la récolte, les restes des cultures constituent une source de nutriments pour les volailles. Les aliments d'origine animale sont de véritable source de protéine pendant la saison de pluie.

Les éleveurs chassent parfois des grenouilles et les termites pour alimenter les poussins qui viennent d'être séparés de leur mère. Selon les paysans, ces espèces entraînent une bonne croissance de leurs poussins.

II.4.2.2.Élevage familial amélioré

Les animaux sont en majorité enfermés dans une basse cours pour ce type d'élevage. Les éleveurs sont donc contraints d'apporter eux -même de la nourriture à leurs volailles. Différents sortes d'aliments sont donc mentionnés dans le tableau suivant :

Tableau n° 10: Type d'aliments octroyé par les éleveurs

Pour les adultes	Pour les poussins
Paddy	Brisure de riz
Grains de maïs sec	Son de riz fin
Manioc sec broyé	Riz blanc
Son de riz	Poudre de crevette
Légumes vertes	Vers de terre
Son de riz+ riz cuite	Termites
Reste de patate douce cuite	Grenouille

Source : Auteur

Les compléments d'aliments donnés aux adultes sont basés essentiellement d'aliment d'origine végétale par rapport à ceux des poussins. Cela s'explique que les éleveurs tiennent plus attention à la nutrition de leur plus jeune cheptel.

Dans la majorité des cas, les paysans utilisent les grains de maïs pour alimenter leurs volailles, vient ensuite le paddy et les autres types d'aliments. Mais parfois ils ont tendance à employer toujours la mélange de riz cuite avec du son de riz, une méthode considérée comme traditionnelle de nos jours.

Les poussins sont alimentés spécialement des brisures de riz, du son de riz fin. Une faible partie des éleveurs membres d'une association utilise du son de riz fin mélangé avec du poudre de crevette et de quelques grammes de son de maïs.

Selon les conseils des techniciens, la poudre de crevette donne aux poussins un apport supplémentaire en sels minéraux surtout du calcium. Ce produit est le mieux disponible sur le marché local.

Clicours.COM

Tableau n° 11: Complément d'aliment conseillé par les techniciens

Type d'aliments	Apports
Maïs	Energie
Manioc	Energie
Patate douce	Energie
Son de riz	Energie
Tourteaux de soja broyé	Protéine
Tourteaux d'arachide	Protéine
Farine de poisson	Protéine
Farine d'os	Minérale
Coquillage	Minérale
Verdure	Vitamine
CMV	Minérale+vitamine

Source : SAHA Betsileo, 2009

Cette liste regroupe les aliments praticables pour une bonne nutrition des poules. Les apports en éléments nutritifs comme l'énergie, protéine, sels minéraux et vitamines sont présents.

L'aspect quantité manque encore sur cette liste pour faire une bonne formulation d'un aliment composé afin de satisfaire les besoins nutritionnels des poules de « races locales » et d'éviter le gaspillage.

Par manque de moyen, presque la totalité des éleveurs membres ne peut pas suivre les recommandations figurées dans ce tableau.

En plus, la majorité de matières premières figurées sont encore inexistante dans la commune ou très chères pour les paysans.

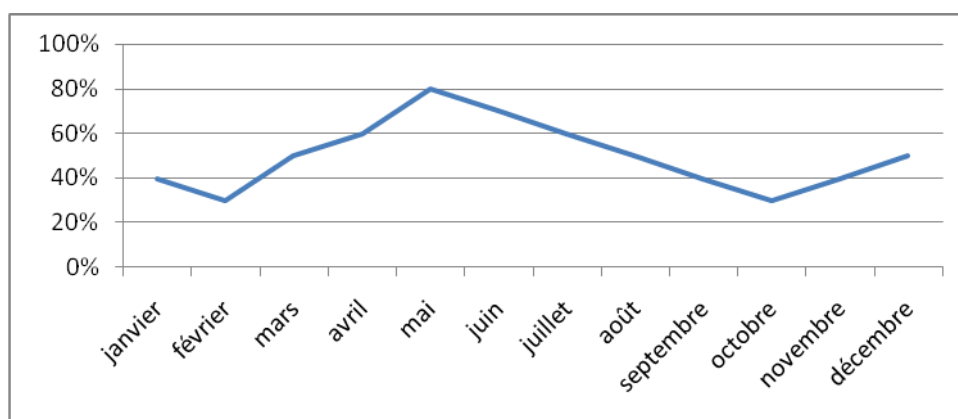
II.5. Aspect santé animale

La maladie est l'un des premiers obstacles dans le développement de la filière avicole. Les volailles sont plus sensibles aux maladies par rapport aux autres. Trois maladies sont plus fréquents dans la zone d'étude : ce sont le pseudo peste aviaire ou la maladie de Newcastle ; la pasteurellose ou cholera aviaire et la variole aviaire.

II.5.1.Périodes de recrudescence des maladies dans la zone d'étude :

La persistance des maladies est liée étroitement à la conduite d'élevage et aux conditions du milieu. D'après l'enquête, le choléra et la peste aviaire provoque encore d'importante mortalité dans le cheptel avicole au niveau de chaque village infecté.

Figure n° 5: Réponses des éleveurs sur les mois de recrudescence des maladies



Source : Enquête

La période de recrudescence de maladie comme la peste et le cholera se trouve entre le mois de mai et de juin. Deux causes peuvent expliquer le cas, c'est le moment du changement climatique où le froid frappe le cheptel. La production est optimale, beaucoup d'animaux vecteurs de maladies circulent sur le marché et contaminent les sujets sains.

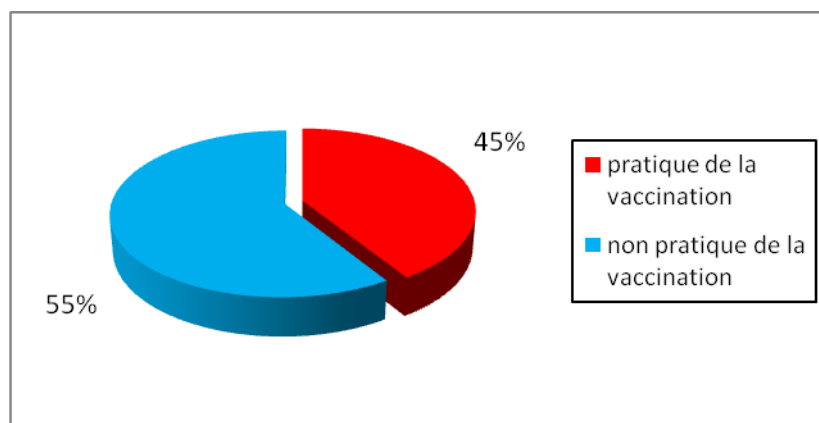
Le taux de mortalité diminue avec la décroissance de l'effectif du cheptel. Cette situation est observée pendant la saison sèche entre juillet et octobre. Elle monte à partir de ce mois car la pluie commence à tomber et les conditions de vie des volailles surtout à l'extensif sont défavorables. En plus, l'humidité et la chaleur favorisent la prolifération des parasites.

La mortalité est faible durant le mois de février jusqu'en avril où les aliments issus des récoltes sont abondants.

II.5.2.Considération de la vaccination

La prophylaxie médicale de lutte contre les maladies consiste à la vaccination. Elle doit être associée avec des mesures strictes d'hygiène.

Figure n° 6: Répartition des éleveurs pratiquant ou non de la vaccination



Source : Auteur

En moyenne les 45% des éleveurs pratiquent la vaccination, la majorité de ces éleveurs appartiennent à des associations qui ont obtenues des formations en santé animale. La présence de vaccinateur par association renforce la campagne de vaccination et les maladies sont plus ou moins maîtrisées.

Les 55% des paysans ne vaccinent pas leurs volailles par manque de moyen et de sensibilisation. Les maladies sévissent 90% et plus du cheptel. Ce qui entraîne la diminution de la production. Cette situation est due à l'insuffisance de couverture sanitaire ainsi que le manque de moyen pour acheter des intrants vétérinaires.

Le tableau suivant montre le mode de traitement observé chez les éleveurs enquêtés pour lutter contre quelques maladies aviaires :

Tableau n° 12: Traitements contre les maladies chez la poule de « race locale ».

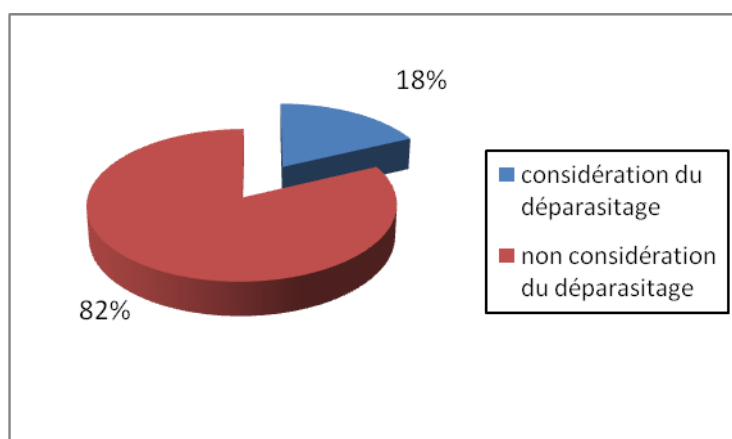
Maladies	Variole	Peste	Cholera	Diarrhée
Traitement curatif : médicament	glycérine 60%+teinture d'iode 40%	AUCUN	pénicilline streptomycine	tri sulfamide polycoccidiox
Traitement préventif : vaccin	VARAVIA	PESTAVIA ITA-NEW	AVICHOL	ABSENT

Source : Auteur

II.5.3. Déparasitage et la vermifugation

La majorité des éleveurs ne fait pas attention aux effets néfastes causés par les parasites. Ils peuvent provoquer l'amaigrissement par stress et la baisse de production.

Figure n° 7: Répartition des éleveurs enquêtés pratiquant ou non le déparasitage



Source : Enquête

Les 82% des éleveurs enquêtés ne pratiquent ni le déparasitage, ni le vermifugation par manque de moyen, par ignorance ou par indifférence.

Les 18% restant luttent contre les parasites externes par désinfection de leur poulailler et contre les parasites internes avec des vermifuges naturels comme l'ail broyé mise en solution dans l'eau.

II.5.4.Principales causes des mortalités des poussins :

Les poussins sont plus sensibles aux maladies et aux contraintes du milieu. En moyenne 70% des éleveurs affirment que la mortalité des poussins constitue le premier obstacle à l'évolution de leur élevage.

A part du choléra et de la peste aviaire, la variole et la diarrhée sont aussi des maladies non négligeables chez les poules.

La plupart des éleveurs ne fait pas attention à la variole or elle peut provoquer un dégât important surtout chez les sujets jeunes. La maladie est observée sur 25% des aviculteurs enquêtés.

La variole attaque de préférence les poussins et entraîne une mortalité jusqu'à 50% du cheptel. Elle se manifeste par la présence de nodule sur la face et la tête.

En outre, chez 65% des éleveurs enquêtés, la diarrhée des poussins constitue un autre fléau majeur pour la filière car elle peut frapper plus que la moitié d'une portée.

Cette maladie est entraînée par la négligence du déparasitage interne.

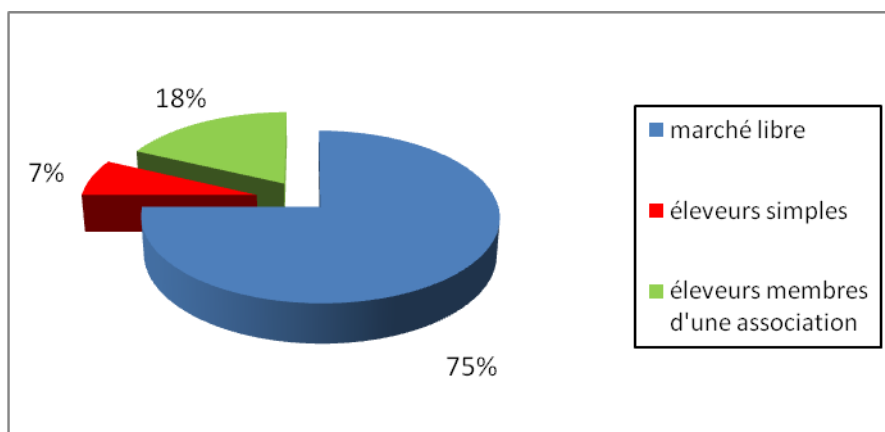
Enfin, le « papango » est le prédateur des poussins le plus redouté pour les éleveurs. Cette oiseau peut supprimer en moyenne jusqu'à 70% des poussins d'une même portée en élevage extensif.

III. COMMERCIALISATION DE LA POULE DE « RACE LOCALE »

III.1.Situation de l'offre par rapport à la demande

Avant d'entrer dans la commercialisation des produits, une étude sur la situation de l'offre et de la demande doit être faite au préalable. Les techniciens parviennent donc à établir le cas de la région Haute Matsiatra figurant comme ceci :

Figure n° 8: Situation de l'offre par rapport à la demande



Source : Association HAONASOA, 2009

La figure représente que si la demande est de 100%, seule 25% est satisfaite et il reste encore 75% de marché libre. Le chiffre est au niveau régional, cela peut augmenter si l'on élargit le domaine à l'échelle nationale. Remarquons donc que le marché n'est pas un facteur limitant pour le développement de la filière. Au contraire, cette situation constitue une motivation pour les éleveurs à augmenter leurs productions.

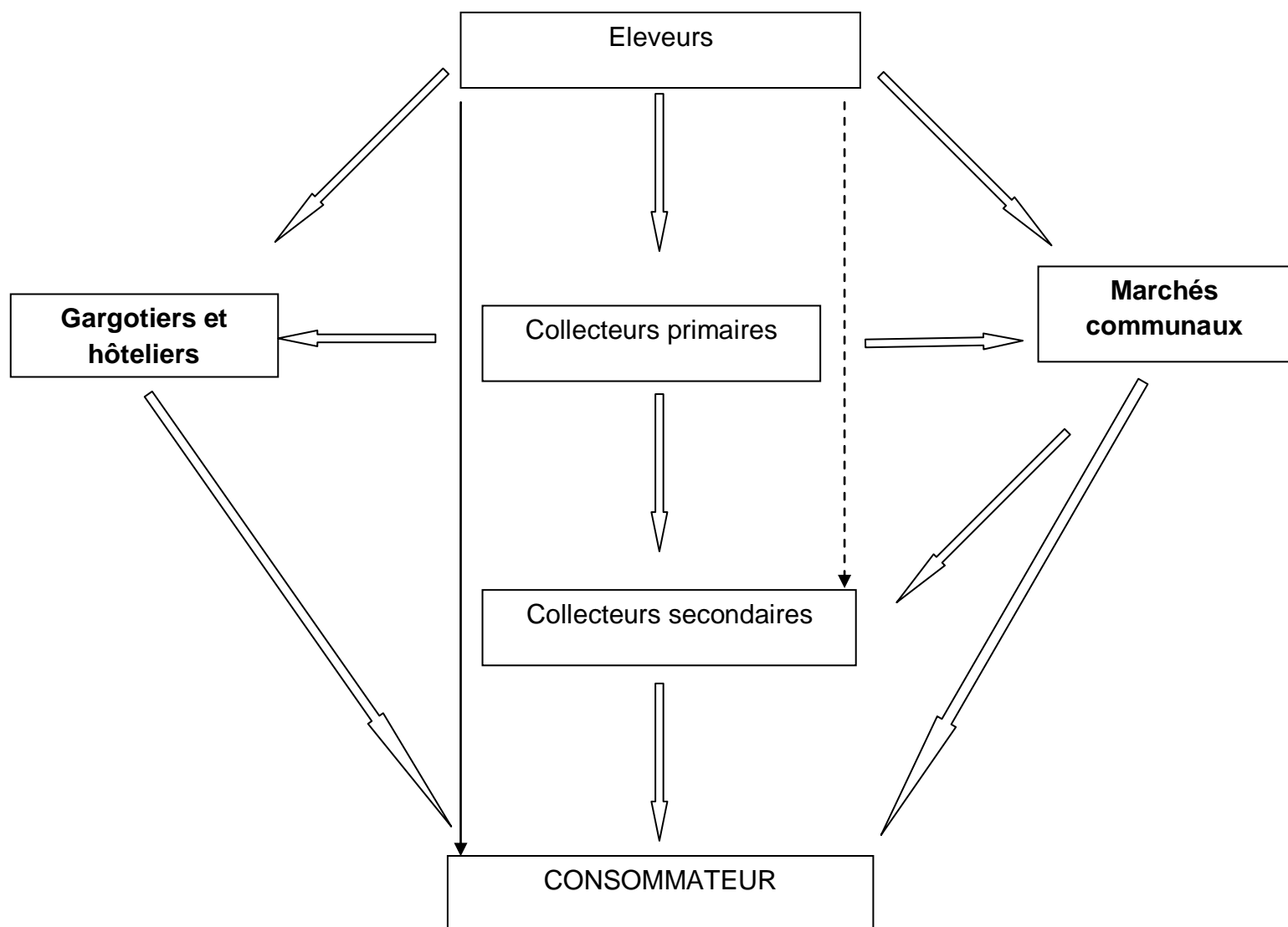
III.2.Etude sur la commercialisation chez les éleveurs simples

III.2.1.Circuit de vente

La destination des produits est la vente pendant la période de soudure, tandis qu'au moment de la moisson les poules sont à la fois consommées et aussi mises à la vente.

Un grand nombre d'éleveurs simples affirme que les poulets jeunes à l'âge de 3 à 4 mois sont les plus vendus sur le marché. Les paysans préfèrent acheter ce catégorie d'animaux qui constituera une relance pour un début d'élevage.

Figure n° 9: Circuit de commercialisation de la poule de « race locale » chez les éleveurs simples



Source : Enquête

En amont, 80% des aviculteurs de poules de « race locale » vendent directement leurs produits au marché communal de Talatan'Ampano ou aux marchés locaux voisins. Ils décident eux même le prix de chaque marchandise mais le prix est à débattre jusqu'à 25% de remise.

Par contrat, les 20% des éleveurs donnent leurs poules aux gargotiers et restaurateurs communaux ; le prix est fixe, mieux par rapport au prix du marché mais parfois l'offre ne satisfait pas la demande.

Les acteurs intermédiaires du circuit sont divisés en deux catégories : les collecteurs primaires qui rachètent directement les marchandises auprès des éleveurs locaux et les revendent aux marchés communaux.

Les collecteurs secondaires regroupent les poules soient auprès des collecteurs primaires, soient sur les marchés locaux, soient directement auprès des producteurs. Les marchandises sont collectées pour ravitailler les marchés publics, les restaurateurs, les bouchers et les consommateurs directs de la ville de Fianarantsoa.

Les marchandises sont transportées à Fianarantsoa par des taxi-brousses de la commune.

III.2.2.Situation du prix

Le prix de la poule locale varie selon le temps et l'espace. Le tableau suivant montre les différents prix chez les acteurs de la commercialisation de la poule de « race locale ».

Tableau n° 13: Prix de la poule de « race locale » à travers le circuit de vente normal

Acteurs	Poulet moins de 4 mois d'âge (0,5 à 1kg)	Poulet plus de 4 mois d'âge (+1kg)		Adulte plus de 1 ,5kg	
		femelle	mâle	femelle	mâle
Producteurs	2000 - 2500	2800 - 3200	3500- 4000	5000 - 6000	7000 – 9000
Collecteur I	2300 - 2600	3200 - 3800	3800 - 4500	6000 - 7000	8000 -12000
Collecteur II	3000 - 4000	4800 - 5000	5200 - 6500	7000 - 8000	13000 - 15000

Source : Enquête

L'enquête a révélée qu'il y a en moyenne une différence de prix de 500 à 1000 Ar pour une même catégorie d'animaux qui passe d'un acteur à un autre.

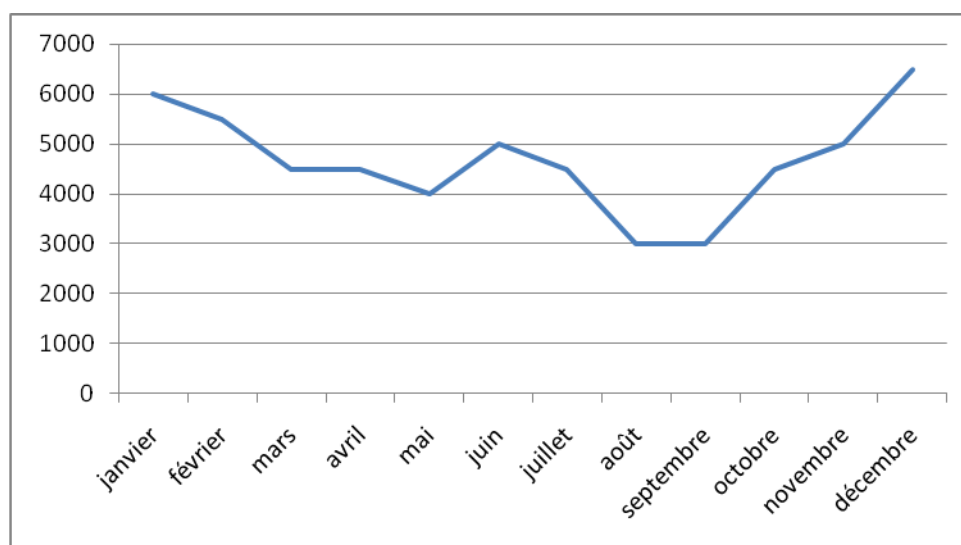
Normalement, le prix varie selon l'âge et le sexe ; les poulets en quatrième mois d'âge sont les mieux vendus sur le marché.

Le prix du mâle est plus élevé par rapport à celui de la femelle à partir de plus de 4 mois. En effet, le coq est plus pesant que la poule à cet âge, peu nombreux, difficile à rechercher et constituera un futur coq de combat.

III.2.3. Fluctuation annuelle du prix

Le prix de la poule de « race locale » sur le marché n'est pas stable mais varie suivant la production et la demande.

Figure n° 10: Variation annuelle du prix de la poule de « race locale » (prix en Ariary)



Source : Auteur

La courbe présente deux pics différents correspondant à une hausse de prix du poulet observée aux mois de décembre et de juin qui coïncide aux périodes des festivités (fêtes de fin d'année et la fête nationale). En ce moment, la demande augmente et l'offre sur le marché manque d'où un accroissement du prix des produits.

Entre le mois de janvier et le mois d'avril, le chiffre diminue à une assez faible allure jusqu'à un minimum de prix entre mai et juin. Cette période correspond à l'abondance de poule sur le marché ; la production monte en faveur de la moisson, or la demande est faible donc le prix diminue.

La baisse de prix peut être aussi causée par la recrudescence des maladies en début de saison froide, les aviculteurs s'empressent de vendre au plus vite leurs volailles.

Pendant la période de soudure, les paysans ont besoin d'argent pour les différentes charges familiales alors la vente de poule est une solution pour couvrir ces dépenses.

III.3. Etude sur la commercialisation de la poule de « race locale » auprès des associations

III.3.1. Organisation de vente

La coopérative MIARAMANDROSO regroupant les associations productrices de poule de « race locale » de la commune de Talatan'ampano parvient actuellement de planifier la vente de leur produit.

L'organisation est effectuée avec l'aide des techniciens de l'association HAONASOA, un des prestataires de services de l'ONG SAHA Betsileo. La vente est donc par contrat avec des collecteurs individuels ou associations de collecteurs.

Les termes principaux termes du contrat sont comme suit :

- la coopérative doit fournir 60 têtes par semaine,
- les poulets à vendre doivent être en bon états, bien gras et sains,
- respect rigoureux de la date de collecte,
- en cas d'échéance, la coopérative doit prévenir d'avance.

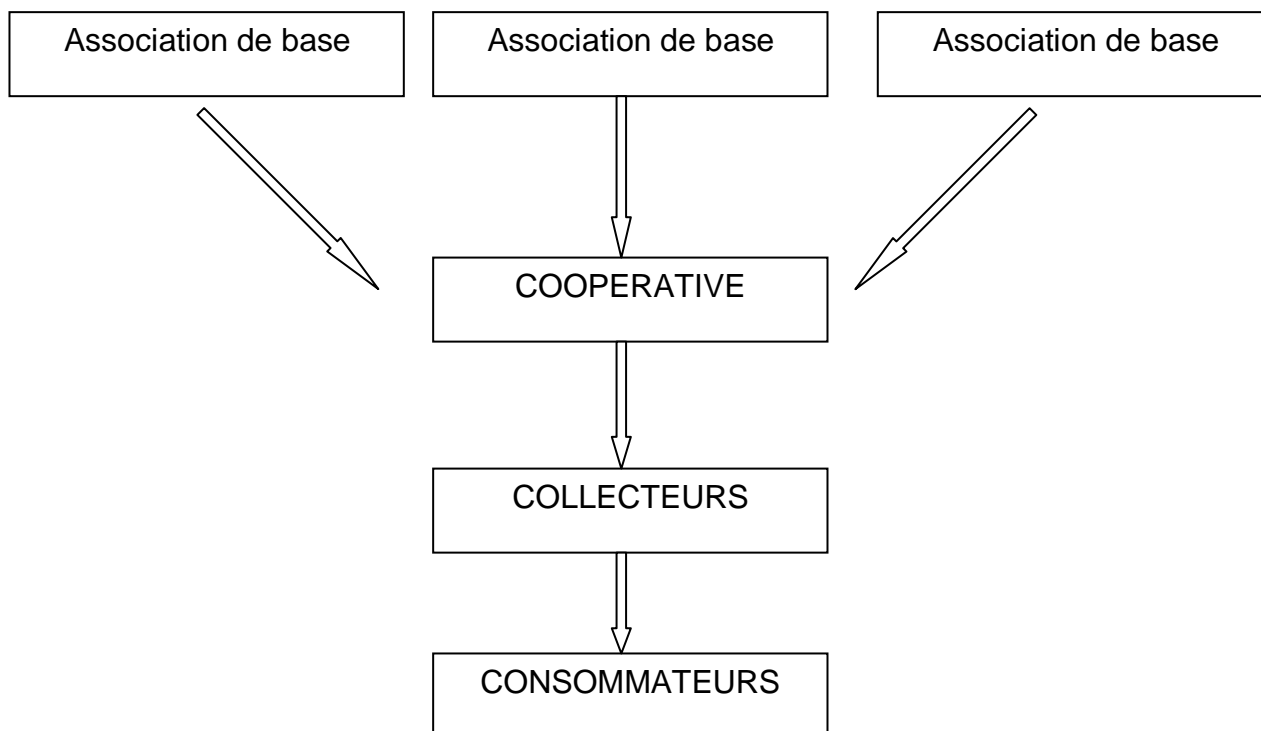
III.3.2. Circuit de vente

La coopérative a établi un calendrier pour la vente de ses produits que les associations membres devraient suivre.

Suivant le calendrier, une date est prévue pour que les collecteurs arrivent pour prendre la marchandise. Un représentant de chaque association possède donc un exemplaire du calendrier de vente.

Il doit s'assurer le regroupement des poules 2 jours avant la date de collecte puis d'autres membres apporteront la marchandise au point de collecte se trouvant dans le Fokontany de Talata siège de la coopérative.

Figure n° 11: Circuit de collecte de la poule de « race locale » aux niveaux des associations



Source : Enquête

Une fois arrivée sur le point de collecte, un représentant de la coopérative se chargerait de la liquidation des produits, la récupération de l'argent et la distribution du revenu auprès de chaque association.

Les destinations des marchandises sont les marchés, les boucheries, les hôteliers et les restaurateurs de la ville de Fianarantsoa.

III.3.3. Prix de la volaille

Dès le début du contrat, le prix est fixé à l'avance et aucune variation annuelle n'est considérée.

Tableau n° 14: Prix de la poule de « race locale » auprès des associations (en Ar)

Catégories d'animaux	Poulet moins de 4 mois d'âge (0,5 à 1kg)	Poulet plus de 4 mois d'âge (+1kg)		Adulte (+1,5kg)	
		femelle	mâle	femelle	mâle
Prix	3000	4000	5000	6000 - 10000	10000 - 15000

Source : Association HAONASOA, 2009

Le tableau n° 14 montre que le prix est établi selon le stade physiologique des animaux. Les prix s'étalent de 3000 Ar jusqu'à 15000 Ar.

Il y a une différence de prix entre sexe à partir de 4 mois d'âge. On constate une fourchette de décalage de prix entre 1000 et 5000 Ar.

III.3.4. Difficultés au niveau de la collecte

Parfois la coopérative n'arrive pas à remplir les termes du contrat. Les volailles en manque en nombre et si les 60 poulets sont complets, ils sont en mauvais états ou malades donc constituent une source de contamination de divers maladies.

Le premier diagnostic à ce problème se situe au niveau des éleveurs. Certains aviculteurs n'arrivent pas à remplir ses parts des volailles à cause de leur faible productivité. L'organisation de vente est mal conçue.

Au niveau des associations, les représentants n'arrivent pas à communiquer la date de vente aux autres membres. Ces derniers n'ont pas le temps de préparer leurs poulets.

Photo n° 6: Point de collecte de la poule de « race locale » dans la commune.



Source : Cliché de l'auteur

PARTIE IV : DISCUSSIONS

I. Comparaison de la productivité de chaque type d'éleveur :

Les éleveurs de la commune de Talatan'Ampano ont de bonne capacité de production en matière de poule locale par rapport aux autres communes environnantes.

Malgré cela, la production n'est pas stable pendant l'année alors l'offre sur le marché reste insuffisant. Cette situation est due essentiellement au non maîtrise de la bonne technique d'élevage et de la gestion adéquate de production. Une technicité élevée est observée auprès des éleveurs membres d'une association par rapport aux éleveurs simples.

Tableau n° 15: Tableau comparatif des effectifs de poule de « race locale » pour chaque type d'éleveurs

Type d'éleveurs	Nombres d'éleveurs	Effectifs total du cheptel	Effectifs moyens	Ecart-type
Appartenant à une association (28%)	36	456	13	3,8
N'appartenant pas à une association (72%)	94	514	5	2,5

Source : Auteur

Le tableau indique qu'un éleveur membre d'une association productrice de poule de « race locale » possède en moyenne $13 \pm 3,8$ têtes contre $5 \pm 2,5$ poulets chez les simples éleveurs. La production est donc largement élevée chez les producteurs de la coopérative par rapport à celle des aviculteurs simples ; la première moyenne est presque la moitié de la seconde.

Cette supériorité est due être à l'application des techniques d'élevages modernes acquises durant les formations octroyées par les techniciens. Une amélioration sur l'alimentation, l'habitat, la vaccination et la reproduction a été observée.

Malgré cela, ce moyenne de 13 poules par éleveurs n'est pas encore satisfaisante par rapport aux normes et aux objectifs d'élevages de la coopérative. Elle doit être augmentée de valeur si non le contrat de vente avec les collecteurs risquera de rompre.

La rentabilité de l'élevage de poule locale se repose sur le changement des techniques d'élevage au niveau des éleveurs. L'adhérence dans une association productrice de volailles est à conseiller.

II. Constatation technique de l'habitat selon le type :

Selon le résultat obtenu, seulement 26% des aviculteurs possèdent des habitats de type amélioré pour élever leurs volailles. Cela importe que, encore une grande majorité des éleveurs utilise encore des milieux sobres pour élever leurs poules. L'absence de l'entretien des poulaillers est l'un des facteurs de persistance des maladies. Une étude sur l'ecopathologie des volailles est à conseiller. La conception sur la construction des bâtiments d'élevage n'est pas encore uniformisée par conséquent les éleveurs édifient leur bâtiment d'élevage d'une manière variée.

Pour les éleveurs membres d'une association, les habitats des poules sont plus évolués par rapport aux à ceux des éleveurs simples, côté technique de construction et coté matériel d'élevage comme la présence de couvoir, de mangeoire et d'abreuvoir. Cette situation reflète que les paysans ne devraient pas négliger aussi l'entretien des poules surtout leur alimentation.

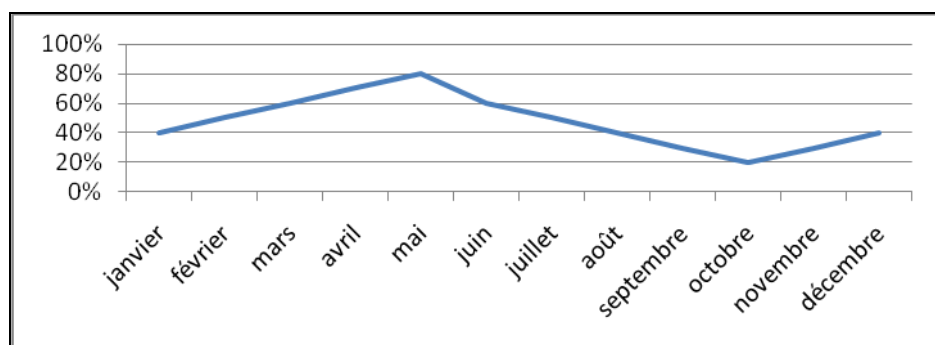
III. Analyse sur l'alimentation de la poule de « race locale »

Constatons que l'alimentation des volailles dépend de la disponibilité en matières premières. L'agriculture est donc en relation étroite avec l'élevage. Le problème d'alimentation des poules se repose sur la quantité et la qualité des produits des différentes cultures ; ceci est parallèle à la concurrence avec l'homme.

Les deux saisons culturales, la période de soudure et le période d'abondance, ont une influence étroite sur la production en poule de « race locale ».

La courbe suivante montre cette variation de la production :

Figure n° 12: Performance annuelle de production en poule de « race locale » chez les éleveurs de la commune :



Source : Auteur

Constatons que la production monte de janvier jusqu'en avril, c'est la période de récolte où les aliments issues des cultures abondent. A partir de ce moment, la production diminue brusquement ; c'est la période de recrudescence des différentes maladies. Une régression de production est observée à partir de juin jusqu'en septembre, la sécheresse prolongée due au réchauffement climatique est un facteur de blocage pour l'évolution de l'élevage.

IV. Analyse comparative des types d'aliments

Entre le tableau 9 et le tableau 10, la ressemblance se trouve entre la nature, l'origine et la disponibilité des différents ingrédients d'origines animales et végétales, mais la différence se repose sur l'aspect quantitatif et le mode de distribution des aliments. Dans le deux type, aucun rationnement des aliments n'est figuré. Cette limite d'approvisionnement en alimentation engendre la limite de la rentabilité économique des activités pratiquées.

L'alimentation que les paysans donnent aux poulets ne permet pas une croissance rapide aux animaux. Etant un élevage de type familial, la ration n'est pas suffisante pour l'animal en quantité et en qualité bien que des efforts sont faits.

V. Conduite d'élevage chez les associations :

Chez les éleveurs membres d'une association productrice de volailles, une amélioration est constatée sur l'ensemble de la conduite d'élevage :

- Sur l'alimentation : un complément d'alimentation est octroyé aux animaux en liberté et pour les animaux en claustration, les éleveurs leurs donnent un rationnement quotidien où quelques quantités de maïs ou de paddy sont données le matin, le midi et le soir.
- Sur l'habitat : la construction des bâtiments répond plus ou moins aux normes d'élevage surtout la présence de matériels d'élevages. Mais le manque d'entretien et le non-respect des dimensions restent insuffisants. Les éleveurs conçoivent leurs poulaillers comme bon leur semble.
- Sur la santé animale : la présence de matériels de vaccination, l'existence de vaccinateur et l'organisation des campagnes de vaccination au niveau de chaque association ont provoqué une meilleure maîtrise sur la lutte contre les maladies surtout le choléra et la peste aviaire. Constatons par contre qu'il existe toujours une lacune sur la pratique du déparasitage et de la vermifugation.
- Sur les problèmes de reproduction, quelques éleveurs pratiquent la réforme pour rajeunir le cheptel et augmenter la production. Ils s'avisent à changer leurs reproducteurs surtout chez les coqs pour éviter le problème de consanguinité.

Un des problèmes le plus redouté et non maîtrisé des aviculteurs dans la plupart des cas surtout en période de pluie est la mortalité des poussins. Les causes les plus fréquents sont les maladies surtout la variole et la diarrhée des poussins, la variation du climat et l'oiseau prédateur comme le « papango ».

VI. Comparaison des deux types de circuit de vente :

La ressemblance entre les deux circuits est représentée par la présence des acteurs comme les éleveurs, les collecteurs et les consommateurs. A chaque passage d'un acteur à l'autre aucun suivi sanitaire des animaux n'est marqué. Aucune preuve garantie la salubrité des animaux même si la vaccination a été bien effectuée chez la coopérative. Le mode de transport des animaux sont les mêmes.

La différence est assez remarquable entre les deux circuits. D'abord, la collecte des volailles est organisée au niveau de chaque association. En plus, la vente est régulière, par conséquent l'entrée d'argent à chaque éleveur est constante. Ils peuvent donc envisager de faire une augmentation de revenu. Le circuit des éleveurs simple est long par rapport à l'autre à cause de la présence des différentes classes de collecteurs. Le prix du poulet monte à chaque étape car chaque acteur cherche à obtenir un maximum de profit. Par conséquent, le poulet est cher pour les consommateurs et le bénéfice devient minime chez les éleveurs producteurs.

Par contre, le circuit de vente de la coopérative est plus court, il n'y a qu'un seul intermédiaire donc l'arrivée du produit chez les consommateurs est rapide. En plus, les éleveurs peuvent profiter un bénéfice optimale et éviter la concurrence sur le marché.

VII. Analyse sur le prix du marché

Selon le tableau 13, les collecteurs obtiennent un profit le plus avantageux par rapport aux autres acteurs car le bénéfice peut atteindre une valeur de 500 Ar jusqu'à 3000 Ar sans compter les différentes charges afférents.

Le tableau 14, montre que le prix pour chaque catégorie d'animaux est fixe, or les chiffres sont semblables à ceux des collecteurs du Tableau 13. Les éleveurs pourront directement bénéficier l'optimum de profit obtenu par les démarcheurs du tableau 13.

Si les associations parviennent à améliorer les qualités et la quantité de leurs produits, ils peuvent penser à augmenter le prix et d'élargir le marché car on sait que 75% du marché régional reste encore profitable.

PARTIE V : PROPOSITIONS D'AMELIORATION ET PERSPECTIVES D'AVENIR DE L'ELEVAGE DE POULE DE « RACE LOCALE »

I. PROPOSITIONS D'AMELIORATION IMMEDIATE OU A COURT TERME

I.1. Amélioration sur la conduite d'élevage

I.1.1. Respect des normes sur l'habitat d'élevage

Le milieu de l'élevage mérite le premier à mettre en attention particulièrement car l'habitat constitue l'environnement direct des volailles. La contribution rapportant sur la construction est basée sur le respect des normes techniques. Les techniciens responsables du développement de la filière apporteront continuellement ses savoirs pour que la construction soit impeccable.

En plus, une suivi et contrôle du déroulement de la construction s'imposent du début jusqu'à la fin de la construction. Ce travail doit être appliqué à chaque éleveur membre d'une association.

Il existe beaucoup de modèles de construction de bâtiment pour poule, mais le meilleur choix dépendra des disponibilités des éleveurs et il est à conseiller d'utiliser des matériaux locaux :

- Un toit en chaume qui lutte contre la variation de la température.
- Le mur en brique de terre cuite ou non, ou au moins utiliser des planches.
- Une grande porte au milieu pour faciliter l'entrée du propriétaire pendant l'entretien des poules et le poulailler.
- Au moins deux petites portes pour l'éclairage et la ventilation.

Pour les poules mises en parcours, une clôture en grillage de fer doit être installée de préférence pour empêcher la fuite des animaux, de les protéger contre les prédateurs et les voleurs. Elle sera séparée pour isoler chaque catégorie d'animaux et de les éviter de s'entretuer.

Le bâtiment devra être divisé en quelques chambres et il doit contenir le minimum de compartiments suivant : pondeur-couvoir, poule adulte avec ses petits, poussins de 1 à 2 mois, jeunes de 3 à 5 mois et poulets plus de 5 mois.

Le fond du bâtiment doit être fait en terre battue ou en ciment selon la disponibilité de l'éleveur.

1.1.2. Bon entretien des poulaillers

L'entretien des poulaillers requiert toujours une bonne utilisation de la litière. Elle doit être sèche et on peut utiliser des matériaux locaux comme : la paille, le foin, les balles de riz, copeaux de bois. Le changement de litière se fait tous les 15 jours, l'épaisseur est 5 à 10 cm. L'éleveur devrait toujours veiller à la propreté des locaux d'élevage.

L'utilisation de perchoirs est conseillée, ils sont espacés de 20 cm et mesurent 0,5 à 1 m de hauteur, 2 m de longueur. Cet outil permet d'éviter la souillure des poules par les défécations ; il facilite le nettoyage du poulailler.

La mangeoire est construite avec du bois ou du fer inoxydable, une barre sera posée le long de la mangeoire pour empêcher les poules de piétiner l'aliment. Les éleveurs peuvent utiliser comme abreuvoir une bouteille ordinaire renversée dans une assiette accrochée à un piquet de bois rond. Ces deux matériaux devront être nettoyés quotidiennement et renouvelés plus souvent.

Pour le pondoir-couvoir, il est préférable d'utiliser un panier rempli de paille sec, propre et tendre. Il faut mettre le pondoir à un endroit trop clair pour éviter que la couveuse ne soit tentée de manger les œufs surtout en cas de cassure.

L'enlèvement des œufs pondus est recommandé pour éviter la cassure et les remettre en début d'incubation.

I.2. Respect des normes de reproduction

1.2.1. Bon choix de reproducteur :

La majorité des éleveurs choisissent leurs reproducteurs à partir des descendance. Or cette pratique peut mettre en péril l'évolution du troupeau car cela peut provoquer la consanguinité et augmente le taux de mortalité surtout chez les poussins.

Les éleveurs pourront donc essayer d'utiliser des reproducteurs provenant au moins d'un autre élevage de préférence entre association pour éviter le risque de contamination en maladie.

Les reproducteurs doivent avoir les qualités suivantes : une bonne conformation, un format élevé, une poitrine large, un dos long et large, des pattes solides et fortes. Un bon coq est de haute taille, dominant et fort. La poule doit avoir une poitrine large, un bassin bien développé, de bonne pondeuse et bonne couveuse.

1.2.2. Respect de l'âge de réforme :

Chaque éleveur a son propre technique de réforme, la plupart ne change leurs reproducteurs que lorsque ces derniers perdent leur performance de reproduction.

Les associations productrices de volailles ont obtenus des conseils concernant l'âge de réforme mais le pourcentage d'application reste faible. Ces aviculteurs ont été contraints de reformer leur volaille à l'âge de 2 ans et plus. Cette pratique est importante car la performance diminue avec l'âge.

1.3. Amélioration de l'alimentation

1.3.1. Appui technique sur l'alimentation

L'agriculture est en relation étroite avec l'élevage. L'approvisionnement en matière d'alimentation dépend du rendement agricole. Une intensification sur les activités agricoles est essentielle pour de développement de l'élevage.

Les aviculteurs pourront augmenter et rationner l'alimentation des volailles en renforçant leur capacité de production agricole. Les réhabilitations des ouvrages hydro-agricoles existantes sont un atout pour les zones agricoles de la commune.

Concernant les associations, les vulgarisateurs sont invités à inciter les éleveurs à faire un effort progressif sur l'apport quantitatif et qualitatif en aliment de leurs animaux. Ceci permettra une bonne croissance des volailles à fin d'augmenter la production.

Techniquement, il est préférable que la ration apporte aux volailles l'optimum de principe alimentaire dont ils ont besoins. La ration doit contenir de l'énergie, de la protéine, du lipide, du calcium et essentiellement de l'eau.

En plus, il ne faudra jamais négliger l'apport d'eau car elle est un facteur de réussite. L'eau doit être propre, puisée à partir d'une source sûr, loin des toutes infestations et souillures pour éviter la contamination par les microbes. Elle doit être remplacée de temps en temps.

Clicours.COM

1.3.2. Exploitation de nouvelles sources de protéines

La principale source de protéine végétale des volailles est le maïs ; or la plupart des aviculteurs remarquent que les protéines d'origines animales apportent une remarquable croissance surtout chez les poussins. Il s'avère donc profitable d'exploiter ce type d'aliment.

D'abord, il s'agit de la chasse à grenouille ; ce spécimen est très bien apprécié par les volailles et donné spécialement pour les sujets plus âgés des poussins.

Ensuite vient les termites qui présentent aussi une source importante de protéine. Ils peuvent être apportés comme supplément alimentaire. Le rationnement peut se faire 2 à 3 fois par semaine.

1.4. Appui à la lutte contre les maladies

1.4.1. Intensification de la campagne de vaccination

Le taux d'absentéisme à la vaccination est encore élevé chez les aviculteurs de la commune. Or c'est une action primordiale pour la lutte contre les maladies ravageuses. La recrudescence des maladies aviaires reste un obstacle majeur pour la filière aviculture.

Pour éviter ce genre de problème, il faudra faire attention aux conditions suivantes : l'entretien rigoureux des poulaillers, le nettoyage quotidien des matériaux d'élevage, contrôle de la propriété de l'eau et de l'alimentation, faire une désinfection mensuelle des locaux d'élevage et un vide sanitaire pour quelques jours sera un atout favorable.

Une installation d'un dépôt de vente d'intrants vétérinaires est un atout pour éviter un long déplacement onéreux à la ville de Fianarantsoa.

De ce fait, le vaccin sera mal conservé, perdra ses facultés immunitaires et restera inefficace à destination. Il est recommandé que ces éleveurs adhèrent dans une association productrice de poules de « race locale » où la campagne de vaccination est bien organisée.

I.4.2.Pratique systématique du déparasitage

La lutte contre le déparasitage et la vermifugation conduit à l'augmentation de la productivité de la poule. L'action est aussi faite pour limiter la diarrhée chez les poussins.

Pour combattre le parasite externe, les paysans utilisent les remèdes naturels suivant :

- Le « dingadingana » ou *Psidia altissima*, le « Fanory » ou *Gomphocarpus fruticosus* pour lutter contre les puces.
- Le « Voatelonondry » ou *Crotalaria dismaefolia*, le « Kirija » ou *Ocimum canum* pour éviter les acariens.

Pour les vermifuges, ils utilisent de l'ail broyée et mélangé avec de l'eau. Ces pratiques sont à conseiller pour l'élevage traditionnel car les matières utilisées ne sont pas difficile à chercher et ne coûtent presque rien.

I.5.Appui technique sur la gestion de troupeau

Pour parvenir à une bonne maîtrise du cheptel, les éleveurs doivent effectuer des enregistrements de chaque catégorie d'animaux dont ils possèdent. Pour se faire, ils doivent compléter une fiche d'enregistrement. Un modèle plus simple contiendra les rubriques suivantes :

Tableau n° 16: Fiche technique pour la gestion de troupeau

date	effectif	nouveau	mort	reste	Observation

Source : Auteur

Le fiche est à remplir comme suit pour chaque rubrique

- Date : la première date est le jour du premier enregistrement, les dates suivantes indiqueront le jour ou l'événement se passe.
- Effectif : nombre initial de volaille et ensuite correspond au reste précédent.
- Nouveau : nombre de volaille arrivée par achat, issue d'une éclosion ou autres motifs, à additionner avec l'effectif.

- Mort : nombre de poulet mort par maladie ou mangé ou vendu. A soustraire avec l'effectif.
- Le reste correspond au nombre de volaille présent dans la ferme.

Les avantages de l'élaboration de cette fiche sont :

- Elle permettra de connaître au jour l'effectif des animaux à élever.
- Elle facilite le suivi de l'évolution du cheptel.
- Les techniciens peuvent faire le recensement des volailles à partir de ce document.

Une deuxième fiche technique est aussi très importante surtout pour la santé des animaux. Un modèle doit contenir le minimum de libellé comme suit :

Tableau n° 17: Fiche technique pour gérer la santé animale

date	groupe	vaccin			Vermifugation et déparasitage
		peste	cholera	variole	

Source : Auteur

Ce document doit être rempli à chaque action entreprise. Pour ce type de fiche, les volailles sont groupées et il est donc nécessaire de séparer chaque catégorie d'animaux.

Les avantages de ce document sont :

- Elle est facile à remplir par les aviculteurs.
- Elle constitue une aide-mémoire surtout pour la date de rappel de vaccination.
- Elle représentera une garantie auprès des vendeurs la salubrité de la production.

I.6.Amélioration sur l'organisation des éleveurs

Les problèmes de chaque association et dans la coopérative se reposent sur une faille sur l'aspect structural de l'association et le non-respect du règlement interne malgré les différentes interventions des vulgarisateurs. Constatons aussi la présence de conflit et le non confiance entre membre.

Cela mérite donc à la mise en question l'aspect structural et organisationnel de chaque groupe. La solution proposée est la mise en participation de chaque membre de l'association dans toutes les actions à entreprendre comme la vente ou la communication. Pour la reforme structurale, l'association constituera les branches suivantes:

- Branches classiques : assemblée générale, bureau...
- Branches nouvelles : comité de vente, comité chargé de la communication.

Le comité de vente a comme rôle d'apporter la marchandise au point de collecte, de récupérer l'argent et de le distribuer aux éleveurs. Il doit intégralement contenir des membres simples autres que ceux du bureau et à remplacer pour chaque date de vente.

L'autre comité renseignera les informations ou les formations issues de l'assemblée générale de la coopérative ou d'une réunion avec les techniciens vulgarisateurs.

II. PROPOSITIONS D'AMELIORATION A MOYEN TERME :

II.1.Accès au crédit et la recherche de financement

Les éleveurs sont obligés de limiter leurs activités par manque de moyen financier. Or le développement de la filière exige l'obtention de crédit ou de financement. Les éleveurs possédant un niveau d'autonomie plus élevée doivent adhérer auprès des structures mutualistes comme le réseau TIAVO existant sur le lieu. Ils constitueront un modèle pour motiver leurs voisins. L'adhérence dans cette entité peut se faire aussi au niveau de chaque association ou de la coopérative par l'aide des techniciens dans l'aspect organisationnel.

II.2.Création d'une unité d'approvisionnement en jeune poulet

Vu que l'un des principaux problèmes d'élevage de poule de « race locale » est la mortalité chez les poussins, il est à conseiller aux éleveurs de la coopérative de construire une ferme spéciale d'approvisionnement en jeunes poussins prêtes à engraisser ou à reproduire.

A partir de cette ferme, les membres de la coopérative pourront commander des jeunes poulets pour faire démarrer leur élevage.

L'élevage des jeunes poussins sera particulièrement mis en attention. L'alimentation, l'habitat et le traitement sanitaire devront être spéciaux pour poussins.

Les techniciens d'élevages contribueront à l'élaboration de ce projet. Le dossier ainsi fait constituera une preuve d'appui pour la demande de financement auprès des organismes responsables de la promotion de la filière.

Les démarches à suivre pour la création de cette ferme sont :

- La coopérative organisera une réunion pour que les responsables puissent présenter le projet à chaque membre.
- Il faut rechercher un site adéquat et favorable pour élever des jeunes poussins.

La prise de responsabilité de la ferme sera au choix :

Soit la ferme sera attribuée individuellement à un éleveur membre d'une association appartenant à la coopérative. Les dépenses d'élevages sont tous à la charge de cet éleveur mais en contrepartie les avantages sur la production lui reviennent.

Soit la responsabilité sera remise à une association appartenant à la coopérative. Cette association se chargera de la construction du bâtiment ainsi que les dépenses d'élevages. Les recettes seront versées dans la caisse de l'association. Chaque éleveur membre contribuera à l'entretien de l'élevage.

- Ces fermiers recevront des formations sur les techniques d'élevage et la gestion de production de jeunes poulets.
- Le prix d'acquisition de ces animaux est fixé par l'assemblée générale de la coopérative.

II.3.Création d'une modèle d'élevage pour engraissement de poule de « race locale »

La coopérative devrait créer ferme pilote en « race locale ». Ce modèle reflètera la bonne conduite sur l'alimentation, l'habitat, la reproduction et la santé animale ; bref tous les améliorations proposées auparavant.

Nous avons constatés pendant l'entretien avec les éleveurs qu'engraisser une jeune poulette est plus bénéfique dans un mois seulement car son poids peut passer de 0,5kg à 1.5kg.

Le calcul du prix de revient de l'engraisement de poulet (en Ar/kg) se présentera comme suit :

➤ Conditions initiales :

- Jeunes poulets vaccinés
- Effectif de 25 têtes
- Poids initial de 0,5kg
- Poids final de 1.5kg
- Cycle d'élevage en 1 mois
- Prix d'achat : 2500 Ar/tête soit 62500Ar

➤ Amortissements :

- bâtiment :

Les caractéristiques du bâtiment sont :

Dimension : 06m x 02m x 1,8 m

Fondation en brique non cuite

Sol en terre battue bien aplatie

Toit en chaume

Clou

Tableau n° 18: Coût de construction d'un poulailler (en Ariary)

Désignation	Unité	Nombre	Prix unitaire	Montant
<u>Fondation et élévation</u>				
Briques non cuites	unité	5000	15	75000
Bois rond grand format				
<u>Toiture et étage</u>				
Bois rond grand format	unité	8	1000	8000
Bois rond petit format	unité	100	100	10000
Clou	kg	1	3000	3000
Chaume	« fehy »	50	200	10000
Planche	unité			
<u>Ouvertures et cloisons</u>				
Porte	unité	1	10000	10000
Fenêtres	unité	2	5000	10000
Cloison	unité	2	8000	16000
<u>Divers (8%)</u>				
Main d'œuvre	jour	10	5000	50000

Source : Auteur

TOTAL

207360

L'amortissement est de 5 ans, le coût du bâtiment est donc :

$$(207360\text{Ar} \times 30\text{jours}) / (5 \text{ ans} \times 365\text{Jours}) = \underline{3408,65\text{Ar}}$$

- Matériels d'élevage :

Tableau n° 19: Coût d'achat de matériels d'élevage (en Ariary)

Désignation	Unité	Nombre	Prix unitaire	Montant
Mangeoire	unité	2	3000	6000
Abreuvoir	unité	2	3000	6000

Source : Auteur

total

12000

L'amortissement des matériels d'élevage est de 2 ans, donc le coût des matériels d'élevage est de : $(12000\text{Ar} \times 30\text{jours}) / (365\text{jours} \times 2 \text{ ans}) = \underline{493,15 \text{ Ar}}$

➤ Le coût d'alimentation :

Tableau n° 20: Coût d'alimentation des poulets (en Ariary)

Matières premières	Ration pour 10 poules	Prix unitaire	Montant
	Quantité		
Paddy (en kap)	1	150	150
Mais grains (en kap)	1	200	200
Manioc sec (en kap)	0,5	120	60
Son de riz(en kap)	2	100	200
verdure (en kg)	0,5	100	50
Source : Auteur			
		Total	660
		Pour 25 poules	1 650
		Dans 30jours	49 500

Le coût total de l'alimentation est de 49500 Ar.

Le dépense total durant le cycle est de : $62500 \text{ Ar} + 3408,65 + 493,15 + 49500 = 115901,8 \text{ Ar}$

Les risques sont estimés à 10% du total de la dépense, sa valeur est donc : $11590,18 \text{ Ar}$

Donc le prix de revient est de 127491,98 Ar soit 5099,67 Ar par poule

Le prix minimum de vente auprès des collecteurs est de 6000 Ar pour une poule de 1,5kg,

Le bénéfice net est donc : $6000\text{Ar} - 5099,67 \text{ Ar} = \underline{\underline{900,32 \text{ Ar par poule}}}$

Une ferme d'engraissement est rentable seulement dans un mois si toutes les conditions nécessaires pour la bonne conduite de l'élevage sont respectées. Ce compte d'exploitation ci-dessus n'est qu'une modèle mais beaucoup d'alternative doit encore prise en compte.

II.4. Application du cadre législative régionale sur la santé de la poule de « race locale » :

La région de Haute Matsiatra a établi un accord régional pour maîtriser la santé des animaux (**cf. annexe n°6**). Tous les acteurs concernés sont tous invités : la région, le DRDR Haute Matsiatra, les représentants administratifs (District, commune, Fokontany), le vétérinaire mandataire, les partenaires privés et les organisations paysannes.

Actuellement l'accord est établi mais son application à la lettre reste encore précoce. Des actions parallèles à cet accord devront être entreprises comme la mise en œuvre d'un contrôle sanitaire sur le marché effectué par les acteurs compétents.

III. PROPOSITIONS D'AMELIORATION A LONG TERME

III.1. Approche rationnement sur l'alimentation de la poule de « race locale »

Une bonne nutrition des volailles nécessite une adaptation des aliments apportés aux besoins des animaux. Malheureusement la maîtrise de l'alimentation des volailles n'est pas encore à la portée de la majorité des éleveurs.

Une recherche scientifique doit être lancée pour établir un rationnement de l'aliment pour répondre exactement aux besoins des poulets.

L'établissement de formules d'aliments composés qui répond aux critères suivant sera un atout.

Il faut utiliser des matières premières disponibles chez les paysans ; la ration doit être équilibrée, complète mais à moindre prix possible et ne va pas nuire à la qualité organoleptique de la chair de poule de « race locale ». La recherche doit effectuer une formule pour chaque catégorie d'animaux : à engraisser, en ponte et pour poussins.

III.2. Prospection sur l'aspect génétique de la poule de « race locale »

La génétique est l'un des facteurs limitant la production chez nos poules de « race locale ». Pour faire évoluer cette filière, les promoteurs devront tôt ou tard lancer un programme cadre pour l'amélioration génétique de nos poules de « race locale ».

Des étapes préliminaires devront être entreprises avant d'entrer à des essais ou des expérimentations scientifiques complexes comme la sélection aboutissant à l'obtention de race pure ou aux croisements entre race ou souche. Ces premières démarches tiendront compte des variabilités génétiques des poules locales. Pour cela, les chercheurs doivent effectuer des inventaires contenant tous les races ou souches génétiques possibles existants à Madagascar.

Une ferme spéciale devra être conçue pour l'expérimentation. Tous les promoteurs de développement contribueront à la réalisation de ce programme à savoir les chercheurs scientifiques, les promoteurs, les partenaires publiques et privées puis les organisations paysannes.

CONCLUSION

Cette étude a permis de connaître la situation de l'élevage de poule de « race locale » dans la commune de Talatan'Ampano. Elle a été faite au niveau des éleveurs membres d'une association productrice de poule de « race locale » et aussi sur les éleveurs non membres. Pour ces deux types d'éleveurs, des ressemblances et des différences ont été remarquées. Cela est rapporté par des problèmes sur la conduite d'élevage et la gestion de production.

Dans ces deux types d'éleveurs, la majorité pratique encore l'élevage familial traditionnel. Cette pratique ne permet pas une évolution du cheptel par manque de production. Par contre, l'élevage familial amélioré s'avère prometteuse car la productivité y est beaucoup plus élevée. La moyenne a montré un chiffre de 13 poules par éleveurs au niveau de la coopérative contre 5 chez les éleveurs simples.

Les associations ainsi que la coopérative possèdent tous les qualités pour rentabiliser la filière poule de « race locale ». Mais l'enquête a permis de diagnostiquer encore les problèmes les plus difficiles à surmonter comme la mortalité des poussins.

La promotion sur cette filière exige donc des améliorations sur les aspects purement techniques de la conduite d'élevage mais cela n'empêche pas de d'effectuer des apports sur la gestion de production et l'organisation de vente.

En outre, la professionnalisation du métier demande des solutions plus efficaces et durables comme l'installation d'une unité de production de jeune poulet prête à engraisser. Les acteurs développement de cette filière devront élaborer des programme d'installation d'un ferme pilote au niveau de la commune pour démontrer la rentabilité de cette filière.

La contribution de la recherche scientifique est à solliciter surtout pour établir une modèle de conduite d'élevage standard comme celle des poules de « races performantes ». Il s'agit surtout de l'alimentation et l'amélioration génétique.

En bref, l'élevage de poule de « race locale » est rentable mais des alternatives d'obstacle ou de développement à la filière restent à découvrir.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. ANDRIAMIALIJAONA L., 1990, Ny fiompiana akoho, torolalana andiany fahatelo, DEPA, DVV, 26 p.
2. ANONYME, 1991, Mémento de l'Agronome. Collection « Techniques rurales en Afrique », 4^{ème} Edition, Ministère de la coopération Française, p.1283 et p.1284.
3. BRUGERE-PICOUX J. et SILIM A. 1992, Particularités de la physiologie des oiseaux, 250p.
4. CITE, 2002, Rapport de conférences sur l'Aviculture traditionnelle ; 39 pages.
5. CORT, 1971, Les productions animales à Madagascar, tome III, Amélioration zootechnique et sanitaire, Ministère de l'Agriculture et de l'expansion rurale à Madagascar, p. 1499 à 1506.
6. HOUEDANOU M.C. et al ; 2005 Commercialisation des produits agricoles, Inades- Formation CTA, Abidjan ; 29 p.
7. INSTITUT D'ELEVAGE DE MEDECINE VETERINAIRE DES PAYS TROPICAUX (I.E.M.V.T), 1983, Manuel d'aviculture en zone tropicale, 185p.
8. JOELSON H. A., 2009, Situation actuelle de l'élevage de poulets de race locale dans la commune rurale de Soavina, district d'Ambatofinandrahana, région Amoron'i Mania ; Propositions d'amélioration, mémoire de fin d'étude, Département Elevage, ESSA, Université d'Antananarivo, 126 p.
9. KOKO, MAMINIAINA O., RAVAOMANANA J., RAKOTONINDRINA S. J., 2000, Aviculture villageoise à Madagascar, productivité et situation épidémiologique. DRZV/FOFIFA.68p.
10. LARBIER M. et LECLERCQ B. 1992, Nutrition et alimentation des volailles. INRA, 68p.
11. LOUIS B., 1937, Les poules : Elevage moderne et lucratif, 370p.
12. MAEP; 2004, Filière aviculture traditionnelle, fiche n°207 ; 7 p.
13. MICROSOFT CORPORATION, 2009, Encyclopedie Encarta.

14. NDRIAMBOAVONJY J., 1979, Les perspectives de production de viande avec la poule de race locale. Mémoire de fin d'étude, Département Elevage, ESSA, Université d'Antananarivo, 67p.
15. NDRIANTODY E. J., 1999, Aviculture dans la région d'Ilaka-centre, Mémoire de fin d'études, EPSA-Bevalala Antananarivo, 65 p.
16. PAULA W. Y. et al, 1990, Directives pour enquêtes de base et appréciations d'impacts, publié avec l'appui financier du Fonds des Nations Unies pour la population (FNUAP), 107 p.
17. RAHARISOA R. R., 2003, L'aviculture et ses principales contraintes dans la région de la Haute Matsiatra : cas de la Fivondronana de Fianarantsoa I et de Fianarantsoa II. Mémoire de fin d'étude, Département Elevage, ESSA, Université d'Antananarivo, 87 p.
18. RAHARIVELO M., 1981, L'Elevage artisanal de poules pondeuses dans le Firaampokotany d'Antanetibe Mahazaza Mahitsy, Mémoire de fin d'études, Département Elevage, ESSA, Université d'Antananarivo, 78 p.
19. RAJOSEFA (A. J.), 2003, Étude comparative des caractéristiques physico-chimiques, des qualités organoleptiques et technologique de la viande et des propriétés bouchères des carcasses du poulet de chair et de l'Akoho gasy; Mémoire de fin d'études, Département IAA, ESSA, Université d'Antananarivo, 126 p.
20. RAKOTONDRAVELO L., 2007, Caractéristiques de la situation actuelle et perspectives d'avenirs de l'élevage de canard mulard dans le District de Fianarantsoa II, Région Haute Matsiatra. Mémoire de fin d'étude, Département Elevage, ESSA, Université d'Antananarivo, 68 p.
21. RAKOTONJANAHARY M.A., 1979, L'élevage avicole dans la sous-préfecture de Fandriana, perspectives d'avenir. Mémoire de fin d'étude, Département Elevage, ESSA, Université d'Antananarivo, 58 p.
22. RANDRIAMANANTSOA D., 1988, Parasitologie aviaire et son incidence économique à Madagascar, Mémoire de fin d'étude, Département Elevage, ESSA, Université d'Antananarivo, 72p.

23. RANDRIANIAINA Z. S., 2006, Approvisionnement en volailles et en œufs de la Fort-Dauphin. Mémoire de fin d'étude, Département Elevage, ESSA, Université d'Antananarivo, 84 p.
24. RASOLONOMENJANAHARY T., 2003, La recrudescence du choléra aviaire et de la maladie de Newcastle à Fénérive Est, mois de février et mars 2003, Mémoire de fin d'étude, Département Elevage, ESSA, Université d'Antananarivo, 73 p.
25. RAVOHITRANIAINA H., 2006, Contribution à la promotion de l'Akoho gasy par l'étude comparative de la caractérisation de la viande d'Akoho gasy et celle du poulet de chair du point de vue physico-chimique, organoleptique et rendement suivant le mode de cuisson: au four et à la vapeur; Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme de DEA au Département Eaux et Forêts de l'ESSA, Université d'Antananarivo, 86 p.
26. RAZOELIARISOA L. L., 2004, Torolalana momba ny fiompiana akoho gasy nohatsaraina, collection EZAKA, 31 p.
27. SOLOFONIAINA M. G., 2009, Situation actuelle et perspectives d'avenir de l'élevage avicole, plus particulièrement les poules dans le district de Fandriana, Région Amoron'i Mania, Mémoire de fin d'étude, Département Elevage, ESSA, Université d'Antananarivo, 52 p.
28. SOUILEM. O et GOGNY. M 1994, Particularités de la physiologie digestive des volailles, 630p.
29. VILLATE D., 1997, Maladies des volailles. Editions France Agricole, 399 p.
30. VILLATE. D., 2001, Les maladies des volailles. L'appareil digestif, INRA. 345 p.

ANNEXES

Annexe n°1 : Les textes réglementaires sur le secteur avicole

Les textes en vigueur :

- Arrêté n°7698-97 du 29/08/97 relatif à l'estampillage des carcasses et abats de volailles
- Arrêté n°7699-97 du 29/08/97 fixant les conditions auxquelles doivent satisfaire les établissements d'abattage de volailles d'exportation
- Arrêté n°7700-97 du 29/08/97 déterminant les conditions de l'inspection sanitaire post mortem de volailles
- Arrêté n°7701-97 du 29/08/97 établissant des normes de commercialisation pour les volailles
- Arrêté n°7708-97 du 29/08/97 fixant les conditions sanitaires auxquelles doivent satisfaire les ateliers de découpe de viande de volailles
- Arrêté n°1708-98 du 09/03/98 fixant les mesures de lutte contre la maladie de Newcastle
- Arrêté n°1711-98 du 09/03/98 fixant les mesures de lutte contre le choléra aviaire (Pasteurellose aviaire)

Source : MAEP, 2004

Annexe n°2 : Tableau de recensement des bétails dans le district de Vohibato

COMMUNE	CHEPTEL RECENSE				
	ZEBUS	VACHES	PORCS	O + C	VOLAILLES
ALAKAMISY ITENENA	2035	18	1390	27	17300
ANDRANOMIDITRA	1720	8	790	0	0
ANDRANOVORIVATO	2888	2	842	0	14540
ANKAROMALAZA	1334	9	650	134	6400
IHAZOARA	775	3	336	0	1700
MAHASOABE	2770	20	1995	24	20170
MANEVA	753	4	245	0	5790
SOAINDRANA	769	0	160	0	4310
TALATA AMPANO	1250	20	360	0	13100
VINANITELO	2800	11	5290	62	11900
VOHIBATO	608	2	780	0	7710
VOHIMARINA	2040	0	850	0	6900
VOHITRAFENO	1550	8	1910	54	7400
TOTAL	25132	120	17668	445	133150

Source : SREL Haute Matsiatra , 2009.

O + C : OVIN + CAPRIN

Annexe n°3 : Relevé météorologique de la ville de Fianarantsoa en 2009

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
P (en mm)	429,3	310,2	88,4	124,6	30,8	9	5,3	3,5	24,7	22,7	147,6	129
T maximale	25,6	27,8	26,7	25,7	24,7	20,9	20,8	22	23,1	25,5	27,6	28
T minimale	18,6	20,6	17,8	16,8	16,5	11,7	11,5	10,6	12,6	14,5	10,7	17,6
T moyenne	22,1	24,2	22,3	21,25	20,6	16,3	16,2	16,3	17,9	20	19,15	22,8

Source : Direction de la météorologie, Ampandrianomby, 2010.

T : température P : pluviométrie en mm

Annexes n°4: Nombres de population de la commune de Talatan'Ampano

Catégorie d'âge	0 à 5 ans		6 à 14 ans		15 à 17 ans		18 à 60		60		total
	feminin	masculin	feminin	masculin	feminin	masculin	feminin	masculin	feminin	masculin	
Ambalafandra	202	185	216	215	260	248	276	272	32	35	1941
Ampano	103	132	420	392	410	420	324	232	60	44	2537
Ialadalangy	191	199	257	231	231	232	225	210	20	21	1817
Iharanany est	158	106	288	264	239	244	229	201	57	26	1812
Langela	287	210	299	182	362	208	274	287	13	22	2144
Mahatsanda	154	115	231	230	197	202	223	274	29	25	1680
Manandreana	181	91	214	104	179	198	169	180	14	14	1344
Marodita	322	220	322	284	232	251	189	208	80	90	2198
Marovory	216	287	163	201	188	191	207	232	26	22	1733
Talata	197	181	198	205	275	199	620	587	41	34	2537
Tanandava	266	258	169	167	175	151	244	237	10	8	1685
Tanjombita	156	154	118	71	178	165	134	167	7	11	1161
Vohidroa	102	98	75	70	77	64	62	52	14	10	624
TOTAL	2535	2236	2970	2616	3003	2773	3176	3139	403	362	23213

Source : Mairie de la commune, 2009.

Annexes n°5 : FICHE D'ENQUETE

I. Identité de l'éleveur

Nom :

Prénom :

Age :

Village :

Fokontany :

Commune :

Niveau d'étude :

Activités principales :

Autres activités :

Autres responsabilités :

Nom de l'association

Membre d'une association paysanne : oui non

Membre d'une association d'éleveurs : oui non

Période d'admission dans un regroupement d'éleveurs :

Formations professionnelles ou / et techniques obtenues : oui non

Si oui

Type de formation	Durée de formation	Niveau de formation

II. Information sur l'élevage de poule de race locale :

II.1. Effectifs actuels des volailles :

espèces	catégories	effectifs
poules de « race locale »	coqs	
	poules	
	Poulets	
	poussins	
Poules de « race améliorée »	pondeuses	
	chairs	
Autres volailles	canards	
	Oies	
	Dindes	
	Lapins	
	autres	

II.2.Objectifs de l'élevage :

-début activité d'élevage

-objectif de l'élevage

-Destination de la production : vente consommation vente et consommation autres

II.3. Reproduction :

-nombre de femelle en ponte (début, en pleine, fin,...) :

-estimation du nombre d'œufs pondus, œufs éclos après couvaision,

-Pratique de réforme chez les reproducteurs :

- Mâle : oui non
- Femelle : oui non

-Si oui âge de réforme :

- Mâle :
- Femelle :

-Mode de réforme pour les reproducteurs :

- Sélection à partir des descendants
- Achats de jeunes reproducteurs
- Echanges de reproducteurs entre éleveurs
- Emprunts de reproducteurs entre éleveurs

II.3.Alimentation :

-Apport de compléments d'aliments aux poulets : oui non

-type de compléments d'aliments apportés :

type	quantité

-mode de distribution

- origine du complément : cultivé sur place acheté (ou ?, à quel prix ?)

-disponibilité en matière première : suffisant insuffisant

-lieux de commercialisation avec prix de vente pour chaque âge des poulets :

Catégories d'animaux	Marchés locaux	collecteurs	Hôtels	restaurants	Sur place
Coq					
Poule					
Poulet					

-constatation de variation de prix selon le période : oui non

-période de hausse de prix : J F M A M J J A S O N D

-période de baisse de prix : J F M A M J J A S O N D

- rapport offre /demande : offre < demande offre > demande

- destination de l'argent obtenu après-vente :

- Utilisé pour couvrir les besoins du ménage
- Une partie utilisée et une autre pour approvisionner l'élevage
- Seulement pour l'auto-approvisionner l'élevage
- Le bénéfice obtenu sera tous conservé
- Une partie du bénéfice sera utilisé pour augmenter le cheptel

Annexe n°6 : Protocole d'accord pour la gestion de la santé animale dans la région Haute Matsiatra

Androany faha fito ambinifolon'ny volana septambra sivy sy roa arivo, dia nivory teto amin'ny efitrano malalaky ny faritra Matsiatra Ambony ireto mpisehatra amin'ny seham-pihariana akoho amam-borona voalaza ireto:

- Faritra Matsiatra Ambony izay soloin-dRamatoa Tale-paritry ny Fampandrosoana eto amin'ny faritra Matsiatra Ambony.
- Ny tale-paritry ny fampandrosoana ny eny ambanivohitra (DRDR) sy ireo mpiaramiasa aminy (SREL, SRV, CIRDR).
- Ny lehiben' ireo distrika (Vohibato, Lalangina, Ambalavao, Isandra, Ikalamavony, Ambohimahasoa).
- Ny veterinera "mandataire" eto amin'ny faritra: VETOLILA sy AFAFI.
- Ny ben'ny tananan'ireo kaominina misy eto amin'ny distrikan'ny fianarantsoa II.
- Ireo tantsoroka misy eo amin'ny faritra: SAHA Betsileo, FERT, CSA Vohibato sy Lalangina, AROPA.
- Solontenan'ny mpividy vokatra.
- Solontenan'ny mpiompy akoho gasy mivondrona ao anaty fikambanana.
- Solontenan'ny mpiompy akoho gasy tsy ao anaty fikambanana.

Ireo izay manao Sonia ity fifanarahana ity dia mifanaraka fa hampiatra ny andinidiny voalaza manaraka ireto:

Andininy 1: Tanjon'ny "Fifanarahana"

Ny tanjona ankapobeny dia ny hifezahana ny aretina mandripaka ny akoho amam-borona, hampitomboana sy hanatsarana ny kalitaon'ny vokatra azo avy aminy ho fanatsarana ny vinan' ny Faritra amin'ny maha fihariana mampidim-bola ny fiompiana.

Kendrena amin'izany ireto:

- Akoho amam-borona SALAMA vita vakisiny (farafaha-ratsiny avichol sy pestivia) no tonga eny anivon'ny mpanjifa;
- Voafehy eny anivon'ny boriboritany, Fokontany, Kaominina/Distrika ny fanaraha-maso ny fahasalaman'ny biby indrindra ireo izay eny an-tsena;
- Hanatsarana ny kalitaon'ny servisy mikasika ny fahasalaman'ny akoho amam-borona;
- Miara-miasa sy miara-mientana ny mpisehatra voakasiky ny seham-pihariana akoho amam-borona ary mirindra sy miroborobo araka izany ny filiera.
- Mpiompy matianina afaka mandraki-barotra.

Andininy 2: Mari-tondro handrefesana ny fahombiazana

- Fihenan'ny taha-pahafatesen'ny akoho amam-borona isaky ny kaominina;
- Fitombon'ny tahan'ny akoho amam-borona vita vakisiny ;
- Fisian'ny vakisinatera isam-pokontany;
- Fitsanganan'ny toeram-pamatstiana fanafody isaky ny kaominana;
- Fifandaminana manodidina ny fisorohana ny aretina, ny fanaovana vakisiny ary fitsaboana ny akoho amam-borona (didim-pitondrana rezioanaly, didim-pitondrana kaominaly, dina ...);
- Isan'ny GDS tafajoro ara-dalana sy miasa ;
- Fikambanan'ny mpiompy manara-penitra mitsangana sy miasa ;

- Fihatsaran'ny kalitaon'ny servisy mahakasika ny fisorohana ny aretina ,ny fanaovana vakisiny ary ny fitsaboana ny akoho amam-borona .

Andininy 3: Fepetra sy foto-pisainana ampiharana ity fifanarahana ity

- Fametrahana fiaraha-miasa matotra sy ankitsi-po eo aminin'ny mpisehatra isan'ambaratonga;
- Faraha-mikaroka vahaolana, fifampidinihina iraisan'ny mpisehatra;
- Fandraisana andraikiry ny tsirairay;
- Fifanakalozana vaovao tsy tapaka hanamora ny fifandraisana fanapahan-kevitra;
- Fametrahana mangarahara amin'ny fanatanterahana ny andraikaitra;

Andininy 4: Andraikiry ny mpisehatra isan-tsokajiny

Taorian' ny fifampidinihana dia niarahan'ny rehetra nifanaiky ireto andraikitra manaraka ireto:

NY MPIOMPY:

- Manome antotan'isa mazava mikasika ny fiompiana;
- Manao vakisiny ny akoho amam-borona ara-potoana;
- Misoroka sy mampahafantatra trangan'aretina.

VONDRON'NY MPIOMPY:

- Manamora ny fahazona ny teknika vaovao momba ny fiompiana;
- Manentana ny mpiompy mikasika ny fiarovana ny fahasalaman'ny biby;
- Manao tatitra ny antontan'isa ny akoho vita vakisiny eny amin'ny veterinera "mandataire".

VAKSINATERA:

- Manantanteraka ny vakisiny ny akoho amam-borona ao amin'ny farimpiadidiana voatondro;
- Manao tatitra ny biby vita vakisiny eny amin'ny veterinera "mandataire";
- Manentana ny mpiompy momba ny fahasalaman'ny biby fiompy;

MPANANGOM-BOKATRA SY MPITATITRA:

- Manaja ny lalàna mivoaka
- Tsy mandray akoho tsy salama
- Manentana ny mpiompy momba ny fahasalaman'ny biby fiompy.

MPIVAROTRA VOKATRA MAHAKASIKA NY FAHASALAMAN'NY BIBY:

- Maka ny fahazoan-dalana any amin'ny veterinera "mandataire";
- Mivarotra fanafody manaram-penitra;
- Mampahafantatra fanafody vaovao sy ny asany.

VETERINERA “MANDATAIRE”:

- Manaramaso ny fivezivezen’ny fanafody miala avy any amin’ny “laboratoire” sy ny “fournisseur” mankany amin’ny “cabinet vétérinaire”, tonga hatrany amin’ny “depot de produits phytosanitaire”;
- Mandrafitra ny praograma fanaovana vaksiny faobe miaraka amin’ny kaominina;
- Mandravona ny antontan’isa momba ny akoho amam-borona vita vaksiny ary mitatitra izany amin’ny DRDR.
- Mametraka ivon-toerana famatsiana misy olona mahafehy ny teknikam-piompiana eny anivon’ny kaominina.

NY MPITANTSOROKA SY NY MPAMATSY VOLA:

- Mampahafantatra ny DRDR/SREL ny asa sahaniny sy ny toerana iasany;
- Mandrindra ny tantsoroka eny anivon’ny mpiompy;
- Manohana amin’ny fanentanana sy ny fanofanana;
- Manohana ara-pitaovana ireo vovonam-pikambanana sy ny vaksinata

NY SAMPAN-DRAHARAHAM-PARITRA FAMPANDROSOANA NY TONTOLO AMBANIVOHITRA (DRDR):

- Mampahafantatra ny lalàna sy ny vaovao nisy ka tokony hampiarina;
- Manentana ny mpisehatra rehetra momba ny fahasalaman’ny akoho;
- Mandrindra ny asa eo amin’ireo mpitantsoroka mba ahafahana miara-mientana;
- Fanangonana ny antontan’isa sy ny fanaovana fanarahamaso arahina tomban’ezaka;
- Mankato sy mampiato ny fivarotam-panafody tsy manara-dalana;

NY FOKONTANY:

- Mampahafantatra sy mampihatra ny didim-pitondrana;
- Manentana ny mpiompy hanao ny vaksinin’akoho ary manamarina izany an-taratasy;
- Manangona ny antontan’isa ny biby fiompy rehetra;
- Manaramaso ny vaksinata sy ny varotra eny an-tsena.
- Andininy 5: fanjohina, fanombanana sy fanovàna ny fifanarahana
- Ny komitin’fanjohina no mandrindra, manara-maso ary manombana ny fampiharana ny andraikitra voafaritry anatin’ity fifanarahana ity.
- Hisy tombana iarahamano isaky ny enimbolana mba handrefesana ny dingana vita.
- Azo tovanana ity fifanarahana ity arakaraka ny fivoaran’ny zavamisy.

Andininy 6: Fepetra samihafa

Aparitaka ho fantatry ny mpisehatra hafa ity fifanarahana ity

Natao teto, Matsiatra ambony, anio 17 Semptambra 2009.