

a- Les problèmes majeurs encourus par l'agriculture

Beaucoup de problèmes empêchent le développement de l'agriculture mais les plus essentiels sont cités dans le tableau ci-dessous :

Tableau 12 : Tableau explicatif des problèmes majeurs de la filière agriculture

Problèmes	Causes	Conséquences
Réduction des surfaces cultivées.	a) Morcellement excessif des surfaces cultivées du fait de la division par héritage. b) Augmentation des constructions des bâtiments surtout les occupations illicites. c) Intensification des vols des récoltes.	a) Obstacle à l'amélioration de culture, à la mécanisation et à l'utilisation efficiente des moyens de production. a-b-c) Réduction de la quantité de production. c) Découragement des paysans occasionnant à une faible occupation du sol.
a) Insuffisance des matériels de production. b) Absence et méconnaissance des procédés de contrôle et manque d'encadrement technique.	a) Bas niveau de vie des paysans. b) Mal considération de formation des paysans.	a-b) Faible productivité. b) Domination des techniques traditionnelles.
Insécurité foncière.	a) Longue procédure et difficulté de l'obtention du titre foncier. b) Bas niveau d'instructions des paysans. c) Manque de volonté des paysans.	a-b) Existence des grands propriétaires de terrains perturbant les travaux d'aménagements des paysans. a-b) Augmentation des propriétaires illicites. a-b-c) Paysans sans terres.
Difficulté d'irrigation et de drainage des certaines zones, respectivement pendant la saison sèche et la saison de pluie.	a) Inexistence des aménagements hydrauliques. b) Présence des zones inondables. c) Constructions illicites sur les zones de rétention d'eau.	a-b) Obligation de pratique des cultures de riz avancé sur les zones inondables. a-b-c) Destruction des zones des cultures.
a) Insuffisance des engrais. b) Manque de moyen de financement des cultivateurs face au coût élevé des produits de traitement des cultures.	a) Manque des animaux producteurs de fumure. b) Influence de la pauvreté. a-b) Aucune politique (par l'Etat) approprié pour les paysans.	a-b) Démotivation des agriculteurs. a-b) Mauvaise qualité et faible quantité de production agricole.

Source : Enquête de l'auteur, année 2016

b- Analyse de certains problèmes liés à l'agriculture

L'analyse nous a permis d'obtenir des faits justificatifs pour certains problèmes de l'agriculture dans la commune d'Ambohimangakely.

➤ L'existence des grands propriétaires de terrains

D'après l'enquête faite au niveau du Fokontany, un grand propriétaire possède au moins 9 ha de surfaces cultivées. Souvent, les grands propriétaires demandent l'arrêt des cultures sur des vastes étendus. La terreur face aux grands propriétaires explique le bas niveau intellectuel des habitants. On prend comme exemple le marais d'Andralanitra. L'aménagement du marais par les habitants a été commencé depuis la fin des années soixante. Or, ces exploitants ne sont pas des propriétaires mais ils habitent autour du marais. Ainsi, 170 ha du marais sont devenus cultivables grâce à leurs efforts. Après dix années d'aménagements, divers hauts personnages des pouvoirs successifs se seraient présentés comme les propriétaires de ces terrains. Le niveau intellectuel de ces exploitants est assez bas pour qu'ils n'osent ni demander des justifications ni recourir à la justice pour leurs propres propriétés.

➤ Insuffisance des matériels de production.

On peut voir le nombre de matériels de production par Fokontany dans la commune à l'aide du tableau ci-après :

Tableau 13 : Les matériels de production dans la commune d'Ambohimangakely

Fokontany	Matériels					
	Charrette	Herse	Sarcluse	Pulverisat	Brouette	Charrue
Antanambao	5	4	4	-	20	4
Ambohimangakely	5	6	3	1	20	9
Ankadindambo	-	-	2	-	5	-
Ikianja	1	3	40	-	40	3
Manantenaso	-	-	-	-	15	3
Ambohimahitsy	-	-	-	-	15	-
Soamanandrarinny	-	2	2	-	100	2
Tsarahasina	-	2	5	-	20	2
Andranovao	2	6	12	-	20	6
Betafo	2	5	10	3	15	15
Behitsy	-	2	3	5	12	2
Amoronakona	1	5	6	2	4	5
Betsizaraina	13	7	10	-	15	7
Antanetibe	12	8	4	-	4	8
Ambohitrombihavana	3	5	5	-	5	5
Ambohidehilahy	-	2	2	-	-	-
Soanierana	-	2	4	-	20	2
Ambohipia inana	7	20	-	-	5	10
Total	51	79	112	11	320	85

Source : CIRAGRI Avaradrano

➤ **Morcellement excessifs des surfaces cultivées**

On a pris un exemple d'échantillon des espaces rizicoles dans le Fokontany d'Amoronakona pour justifier la réduction de la dimension des rizières en 2007 et en 2016. En remarquant que cet échantillon a une superficie de 600 ares. Et d'après l'analyse sur l'arcGIS, la superficie moyenne de ces rizières est de 6 ares en 2003, et devient 5 ares en 2007. Pire encore, elle s'est réduite jusqu'à 4,5 ares en 2016. Seulement 12% des rizières ont une superficie supérieure de 10 ares en 2007 alors qu'elle devient 7% en 2016.

Le morcellement attaque les plus grandes surfaces. Entre 2003 et 2007, la plus grande superficie de 31 ares devient 20 ares et elle passe de 20 ares à 19 ares entre 2007 et 2016.

Ainsi, la figure suivante nous montre l'évolution de la taille moyenne des rizières entre 2003 et 2016 :

Superficie moyenne des rizières (en are)

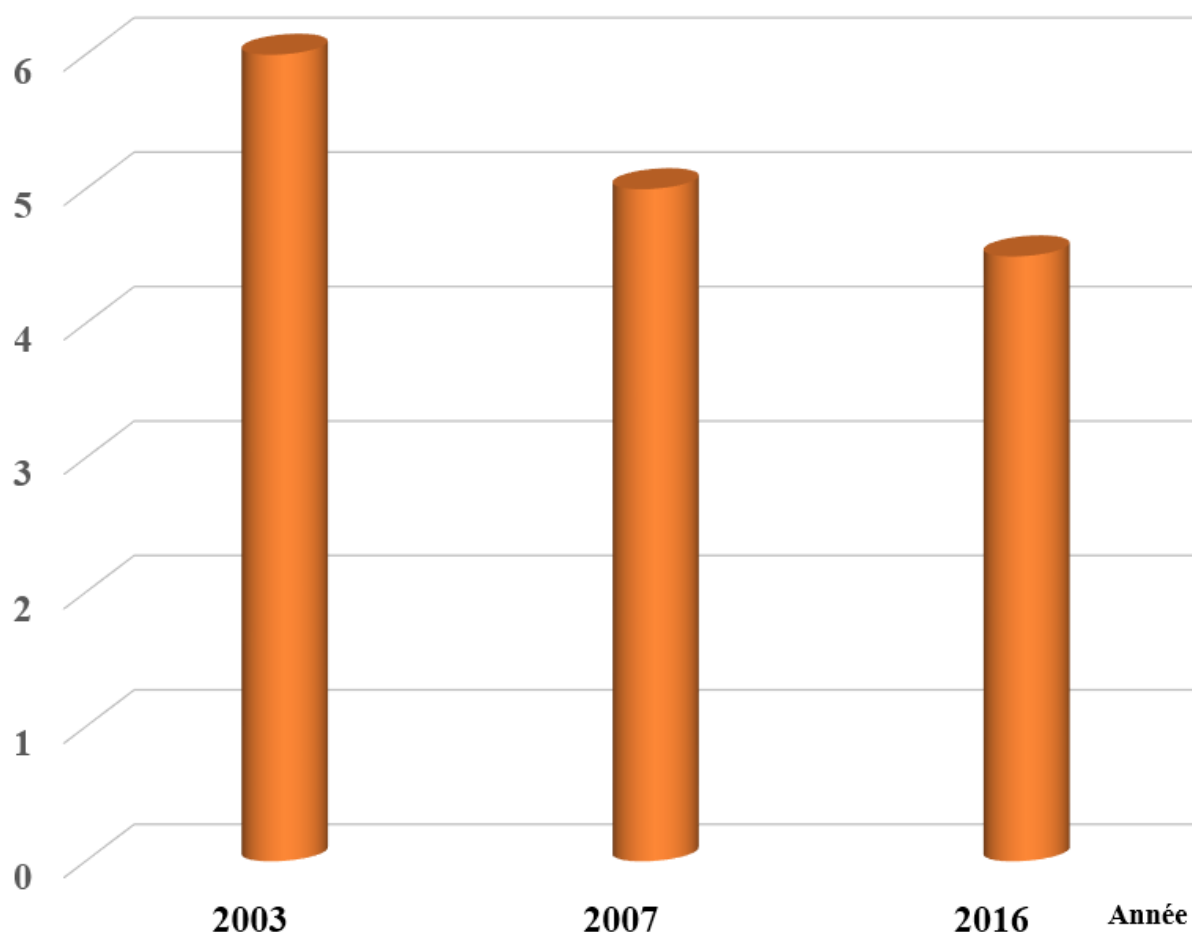
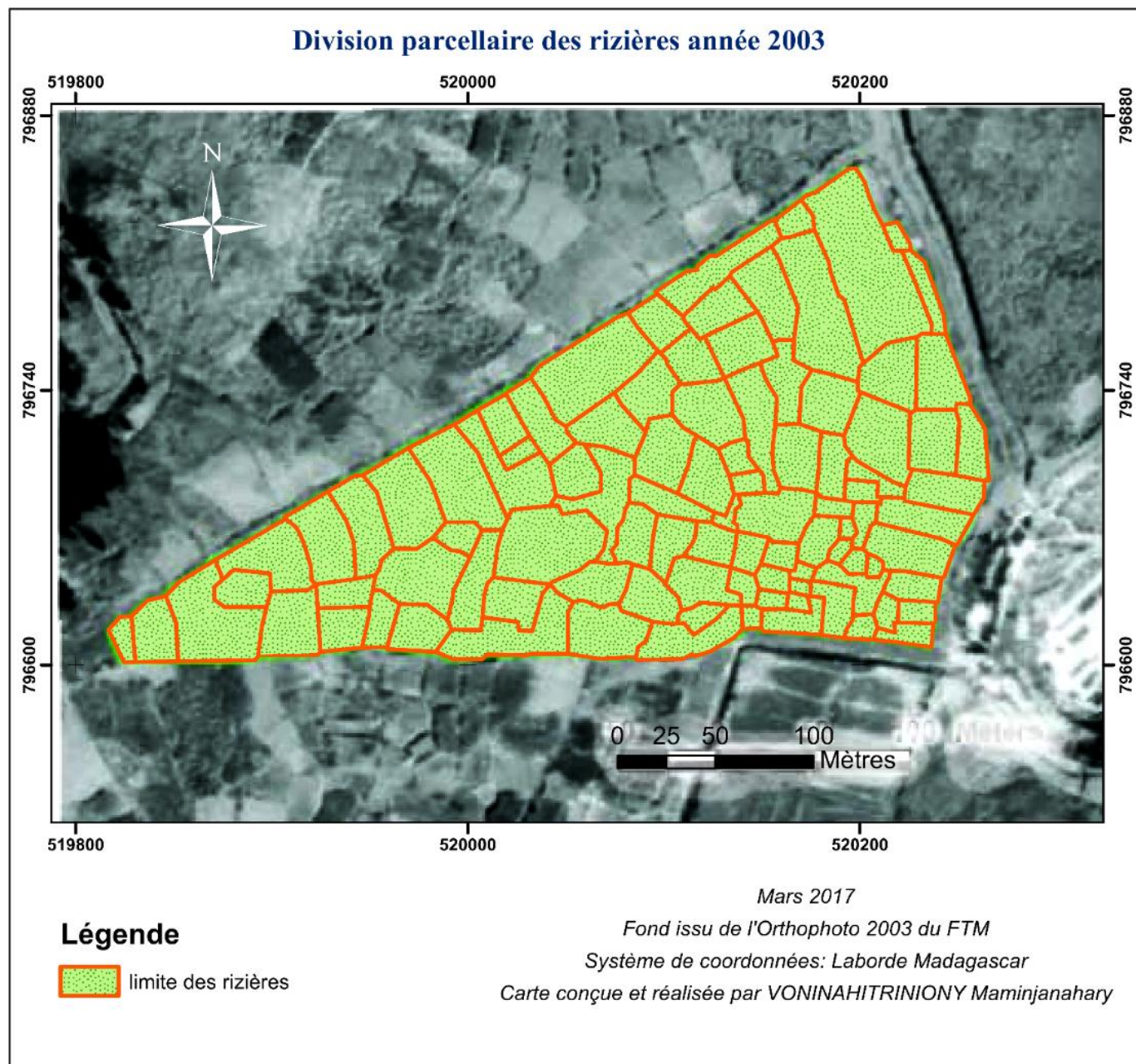
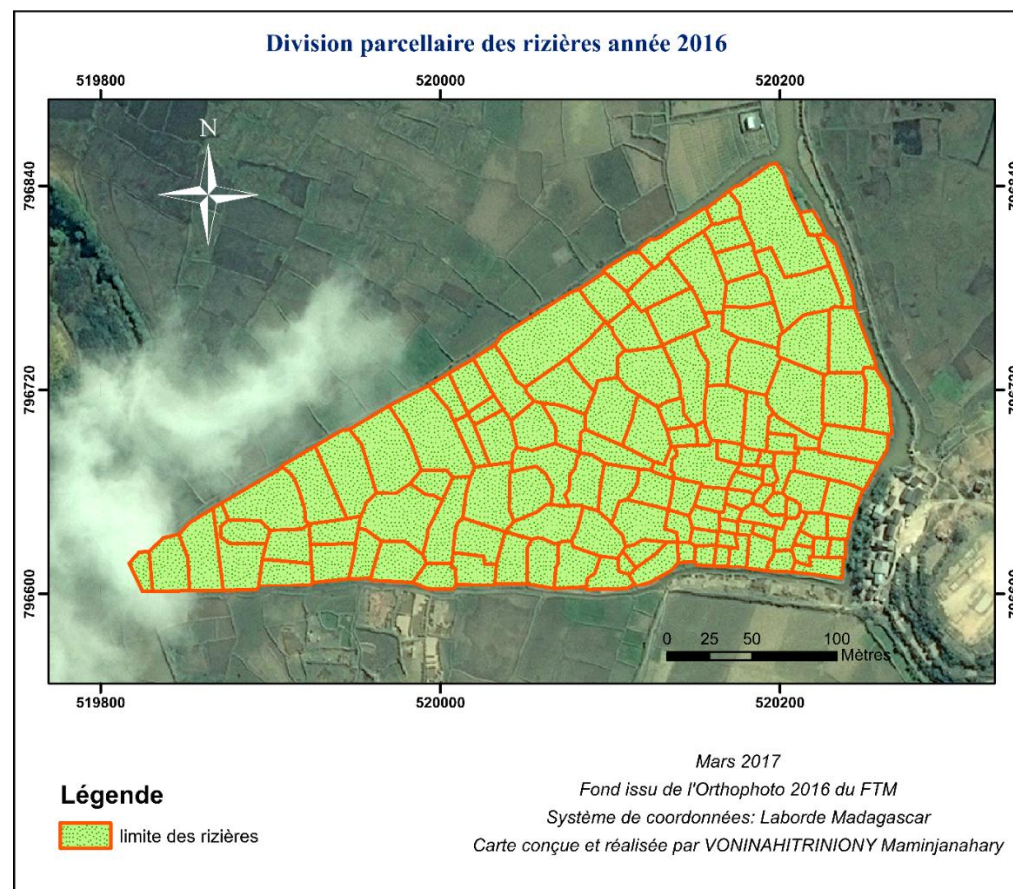
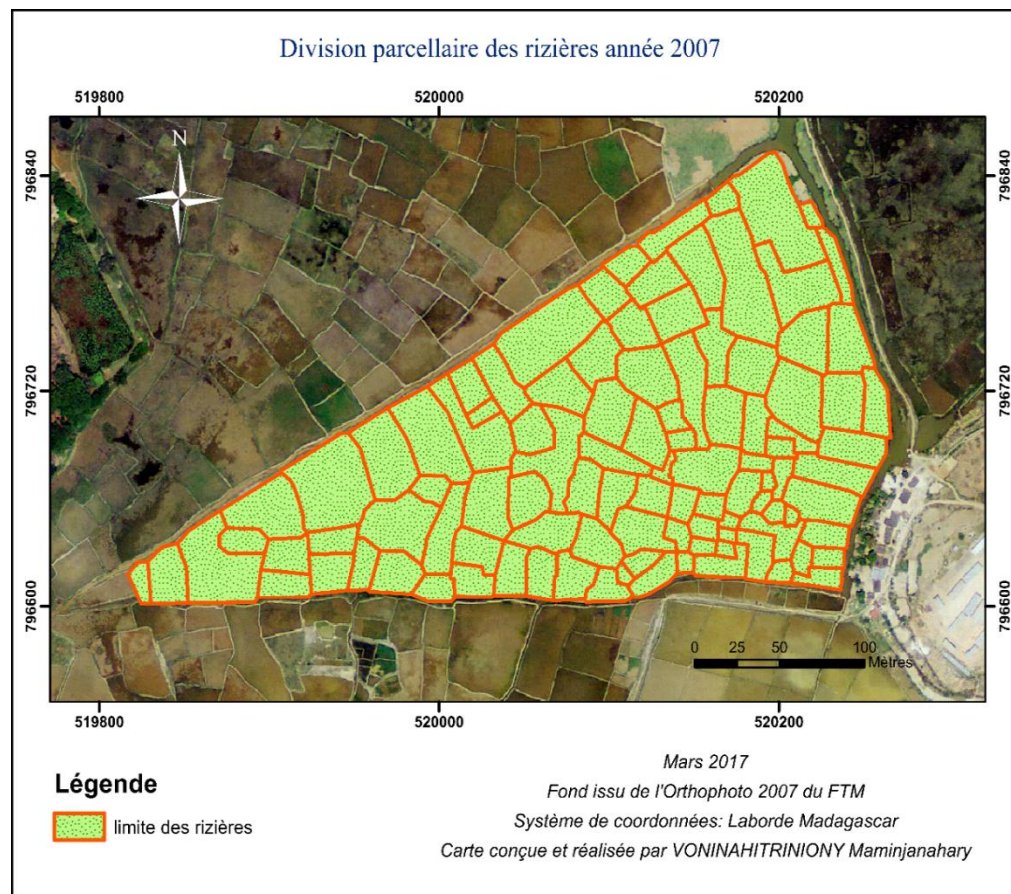


Figure 19: Evolution de la superficie moyenne des rizières entre 2003 et 2016

Il est à remarquer que le morcellement excessif et sa conséquence sur la taille médiane des terres de culture se trouvent en général dans toutes les régions de Madagascar. Elle est due à la division par héritage des surfaces cultivées.



Carte 8: Division parcellaire des rizières, année 2003



Carte 9 : Division parcellaire des rizières, année 2007 et 2016

VI.2 Analyse sur le secteur d'activité élevage

Les techniques d'élevages appliquées dans une commune définissent son développement car la quantité et la qualité de production en dépendent. C'est pourquoi il est nécessaire d'étudier les techniques d'élevages dans la commune.

VI.2.1 Les différents types et les techniques d'élevages dans la commune

Il y existe 6 principaux types d'élevages. Le tableau ci-après permet d'expliquer davantage les principes de chaque élevage dans la commune.

Tableau 14 : Principes d'élevages dans la commune d'Ambohimangakely.

Types	Techniques d'élevages
Volailles	<p>-Technique traditionnelle avec un pourcentage de 85% : Il s'agit surtout d'un petit élevage qui donne une certaine liberté aux oiseaux. <u>Nourritures</u> (grains, déchets domestiques...): cherchées par eux-mêmes dans la cour ou sur les champs. <u>Habitat</u>: dans le « fisoko » aménagé dans la cuisine ou sous l'escalier.</p> <p>-quelques techniques modernes : des élevages intensifs avec 600 têtes de poules pondeuses et 750 têtes de poulets de chair dans certains Fokontany tels qu'Ambohitrombihavana, Ikianja, Antanetibe Ikianja, Ambohimahitsy et Betsizaraina.</p>
Porcins	<p>-Système d'élevage traditionnel en grande quantité : c'est un élevage familial. Il existe 2 types selon la technique d'élevage :</p> <ul style="list-style-type: none"> des porcs enfermés : ils sont toujours enfermés dans leurs abris. des porcs libres : dans la journée, on les fait sortir pour qu'ils se nourrissent (dans les dépôts et sur les champs). <p><u>Nourritures</u> : patate douce, manioc, déchets alimentaires. <u>Habitat</u> : enfermé dans des porcheries</p> <p>- Technique moderne quasi-inexistence</p>
Bovins	<p>-Domination des techniques traditionnelles : On pratique l'élevage de la manière plus simple. Les animaux sont de race locale ou métisse. <u>Nourritures</u> (dépendent de la saison) : l'herbe, le manioc et le paille de riz</p> <ul style="list-style-type: none"> pendant la saison de pluie : l'herbe sur les « tanety » en friche ou en jachère. pendant la saison fraîche : le « kolokolo » dans les rizières <p><u>Habitat</u> : Enfermé dans un fossé à chaque tombée du soir. -Existence de l'élevage de vache laitière mais encore en faible quantité.</p>
Moutons	<p>L'élevage est pratiqué de manière plus simple et traditionnelle : Les animaux broutent durant toute l'année à proximité des villages et sans gardien. <u>Habitat</u> : enfermé dans un fossé (sans nettoyer et de véritables boubiers) avec les bœufs pendant la nuit. <u>Nourriture</u> : l'herbe (pas de supplément de nourriture pendant la saison sèche).</p>
Lapins	<p>Ce type d'élevage est pratiqué de façon traditionnelle <u>Habitat</u> : clôtures en bois ou en terre <u>Nourriture</u> : seulement de l'herbe et de quelques légumes</p>
Apicultures	<p>-Technique traditionnelle : 75% -Technique moderne : 25%</p>

Source : Enquête de l'auteur

VI.2.2 Les risques encourus par l'élevage

Ambohimangakely, plusieurs types d'élevages sont pratiqués dans le but de diminuer les problèmes d'engrais et des labours. D'autres sont destinés à la nourriture afin de satisfaire aux besoins alimentaires familiaux, et aussi à la vente en cas de besoins monétaires. La commune d'Ambohimangakely présente ainsi des potentialités assez importantes en élevage malgré la domination des techniques traditionnelles. Mais comme toutes les activités, il y a aussi des problèmes qui sont des facteurs limitatifs du développement de la filière élevage.

Tableau 15 : Les problèmes d'élevages dans la commune

Types d'élevages	Problèmes
Volailles	<ul style="list-style-type: none"> -Résurgence des maladies (pestes, choléra aviaire,...) faisant chaque année des ravages. -Manque de financement empêchant l'accès à tous les soins vétérinaires voulus et obligeant les éleveurs d'utiliser des abris exigus pour les volailles. -Insuffisance alimentaire.
Porcins	<ul style="list-style-type: none"> -Concurrence avec l'homme pour l'alimentation. Donc les paysans ne les pratiquent que saisonnièrement (pendant la période où il y a des produits à consommer).
Bovins	<ul style="list-style-type: none"> -Insuffisance de pâturage pendant la saison sèche provoquant atteindre une perte de poids et une manque de force des bovins travailleurs. -Problèmes de soins vétérinaires liés à la pénurie de médicaments se traduisant par des réductions des effectifs, des pertes irréversibles et énormes pour les éleveurs en cas de maladie. En n'oubliant pas l'impact sur l'économie agricole. -L'insuffisance des vétérinaires s'ajoutant à la non disponibilité des vaccins.
Moutons	<ul style="list-style-type: none"> -Existence des maladies parasitaires à cause de l'humidité et l'imperméabilité du sol pouvant atteindre gravement le troupeau. -Insuffisance des soins -Insuffisance de pâturage pendant la saison sèche
Apicultures	<ul style="list-style-type: none"> -Manque de formation et de sensibilisation des apiculteurs -Propagation d'une maladie des abeilles : <i>Varroase</i> -Faible productivité à cause du manque des techniques

Source : Enquête de l'auteur

D'autres problèmes empêchent le développement de l'élevage dans la commune à savoir : l'insécurité en milieu rural, le manque d'information des éleveurs, l'insuffisance des techniciens d'élevage et le bas niveau d'instruction des éleveurs.

VI.2.3 Production d'élevage dans la commune d'Ambohimangakely

On a constaté que l'élevage de volailles occupe la première place dans la commune avec 850 ménages pour 17000 volailles tandis que l'apiculture est reconnue en dernier.

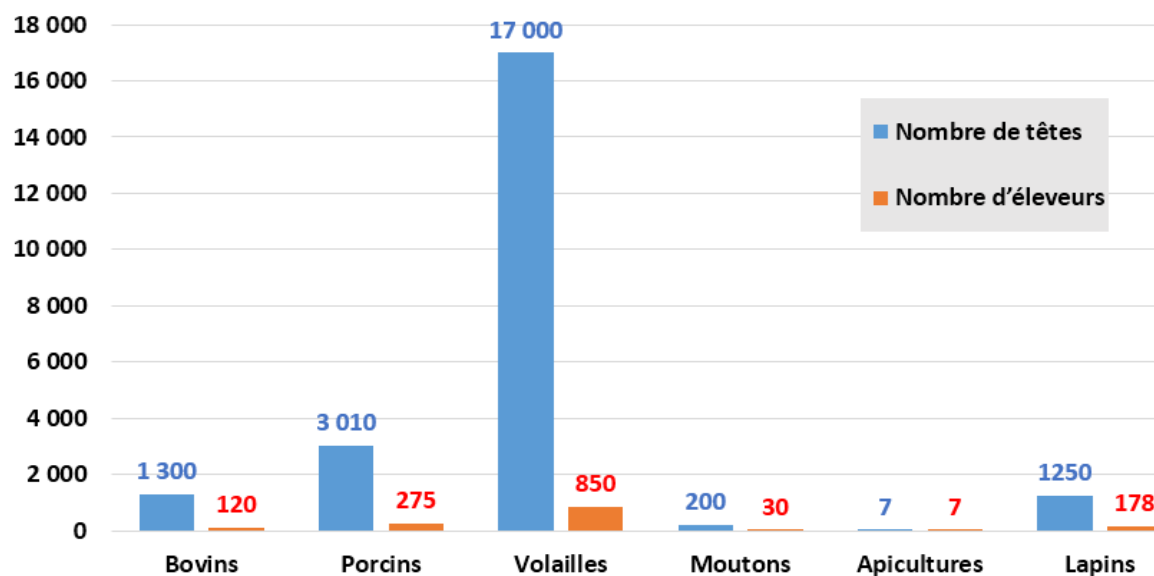


Figure 20 : Effectifs des éleveurs par type d'élevages

En outre, l'évolution du nombre d'animaux est présentée par la figure ci-après.

Remarque : L'apiculture est comptée en fonction des ruches mais non pas le nombre de têtes des abeilles.

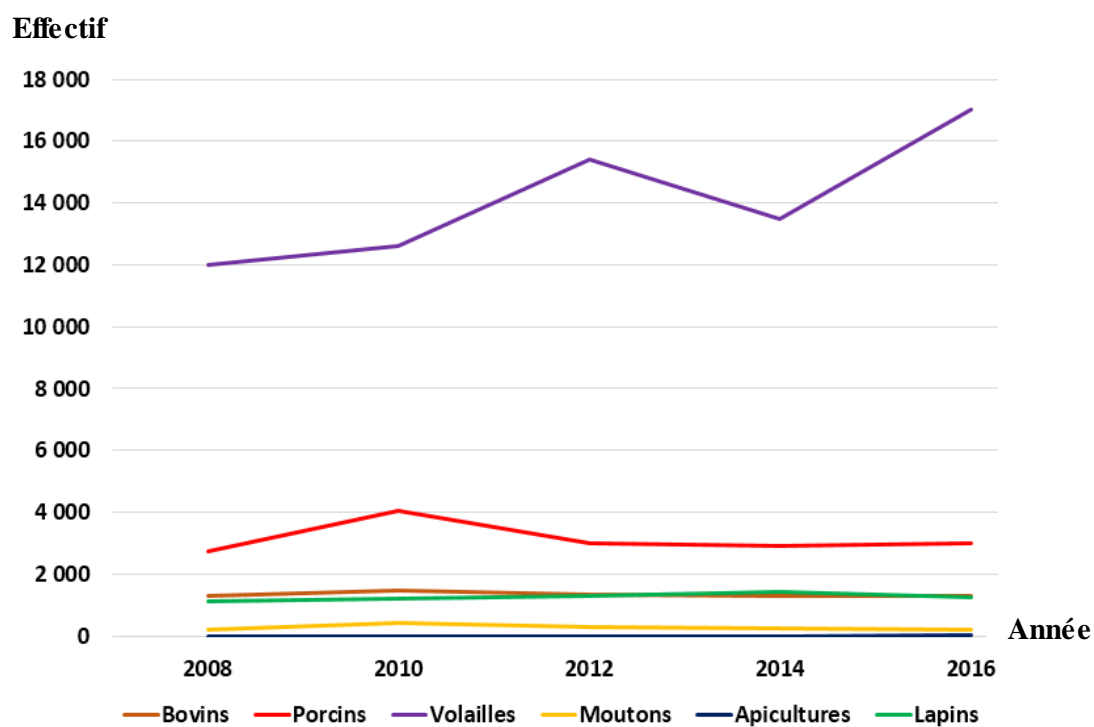
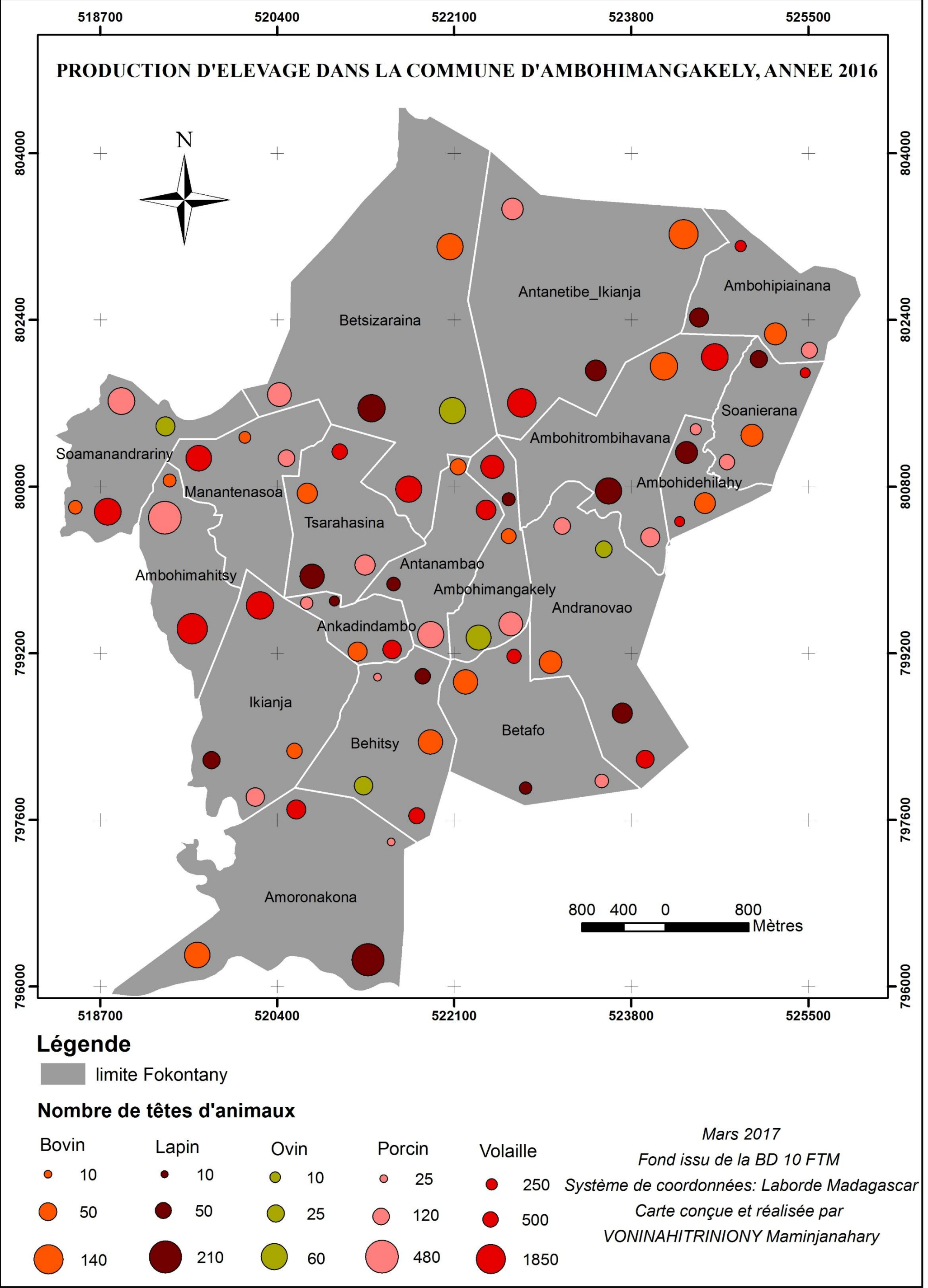


Figure 21 : Evolution du nombre de têtes de chaque type d'animaux



Carte 10 : Production d'élevage dans la commune d'Ambohimangakely, année 2016

VI.3 Routes

VI.3.1 Le réseau routier de la commune

Tout d'abord, il est nécessaire de faire la classification des routes pour qu'on puisse les identifier. Ainsi, la commune comprend plusieurs catégories de réseaux routiers tels que la Route Nationale (RN), la Route Provinciale d'Antananarivo (RPT), la route communale (RC) et autres comme les pistes et les sentiers.

Tout traitement a été fait sur l'arcGIS et on a utilisé comme fond de cartes l'orthophoto 2016 et la BD10 du FTM. La structure de la couche Route se présente dans le tableau ci-dessous.

Tableau 16 : Extrait de la table attributaire de la couche Route

	Shape *	F code	roulement	classement	etat	longueur	largeur	loca
	Polyline	11	revetu	RPT	bon	303,489967	5	Ambohimangakely
	Polyline	14	revetu	RC	bon	976,779088	4	Ikianja
	Polyline	7	terre	piste	moyen	90,448293	2	Ambohitrombihavana
	Polyline	7	terre	piste	moyen	255,481433	2	Ambohitrombihavana
	Polyline	7	terre	piste	moyen	162,127262	2	Ambohitrombihavana
	Polyline	7	pave	RC	moyen	497,444863	3	Ambohitrombihavana
	Polyline	7	terre	RC	moyen	135,075531	3	Ambohitrombihavana
	Polyline	10	revetu	RN	bon	9,833397	5	Ambomahitsy
	Polyline	10	revetu	RN	bon	18,331818	5	Ambomahitsy
	Polyline	10	revetu	RN	bon	10,985953	5	Ambomahitsy
	Polyline	10	revetu	RN	bon	10,36633	5	Ambomahitsy
	Polyline	10	revetu	RN	bon	11,484919	5	Ambomahitsy
	Polyline	10	revetu	RN	bon	8,233671	5	Ambomahitsy
	Polyline	10	revetu	RN	bon	7,317993	5	Ambomahitsy
	Polyline	10	revetu	RN	bon	11,364858	5	Ambomahitsy
	Polyline	10	revetu	RN	bon	15,789792	5	Ambomahitsy
	Polyline	10	revetu	RN	bon	13,437688	5	Ambomahitsy
	Polyline	10	revetu	RN	bon	17,652735	5	Ambomahitsy
	Polyline	10	revetu	RN	bon	12,853044	5	Ambomahitsy
	Polyline	10	revetu	RN	bon	9,83286	5	Ambomahitsy
	Polyline	10	revetu	RN	bon	12,449828	5	Ambomahitsy

Source : Auteur

VI.3.2 Réseau routier existant par classement administrative

Voici la répartition du réseau routier de la commune d'Ambohimangakely par classement administrative:

Tableau 17 : Répartition du réseau routier par classement administratif des routes

Classement	Longueur Totale [km]	Pourcentage [%]
RN	11,92	6
RPT	5,25	2,64
RC	42	21,13
Piste	87,53	44,03
Sentier	52,10	26,20

Source : Auteur

