

DEUXIEME PARTIE : LA DEGRADATION DE LA FORET DE MAROMIZAHA : UN FAIT ALARMANT

La dégradation de la forêt de Maromizaha est alarmante actuellement selon l'évolution du mode d'exploitation et l'évolution de la couverture forestière.

Chapitre III : L'évolution de la couverture forestière entre 2001 et 2015

L'analyse cartographique de l'occupation du sol de la zone de recherche de 2001, 2008 et 2015 a permis d'évaluer le rythme de la dégradation de la couverture forestière en 14 ans d'observation.

III.1. Le rythme de la dégradation de la couverture forestière entre 2001 et 2015

La dégradation de la couverture forestière a été évaluée à deux échelles différentes : d'une part celle des trois Fokontany (Ampangalantsary, Morafeno et Ambavaniasy) et d'autre part, celle de l'aire protégée (AP) de Maromizaha.

III.1.1. La dégradation de la couverture forestière au niveau de trois Fokontany

L'observation de l'évolution de l'occupation du sol au niveau du Fokontany de 2001, 2008 et 2015 (Figures 6 et 7) a montré que la superficie de la forêt dense est passée de 2653,8 ha en 2001 soit 19 % de la superficie initiale, en 2008 elle est passée à 1857,3 ha (soit 13, 3 %) pour diminuer jusqu'à 479,7 ha en 2015, ce qui correspond à 3,4% de la superficie totale. Ainsi, en l'espace de 14 ans 2174 ha de la forêt dense ont disparu avec un taux de déforestation annuel de 1,55 %. Ce rythme de déforestation est plus soutenu par rapport à celui de la région qui est de 0.7 % entre 2000 et 2010 (ONE et *al*, 2013).

La zone la plus touchée par la déforestation est le Fokontany d'Ambavaniasy dans la partie située au Nord Est et Sud Est de la RN2 et le Fokontany d'Ampangalantsary, dans la partie Sud-Ouest de La RN2. Le Fokontany d'Ambavaniasy s'ouvre vers de la commune rurale de Beforona qui permet aux habitants de cette commune à acquérir des terres agricoles vers les surfaces forestières. Par ailleurs, le Fokontany d'Ampangalantsary est celui le plus peuplé parmi ces trois derniers dont la densité de la population est de 56 hab/km². La partie Nord de la RN2 dans le Fokontany de Morafeno est aussi concerné la déforestation dû à

l'exploitation de la forêt pour le charbonnage. En, 2015, la forêt ne représente plus que trois îlots forestiers. La forêt de Vohimana au Nord, la forêt d'Analamazaotra au Nord-Ouest et la forêt de Maromizaha au Sud.

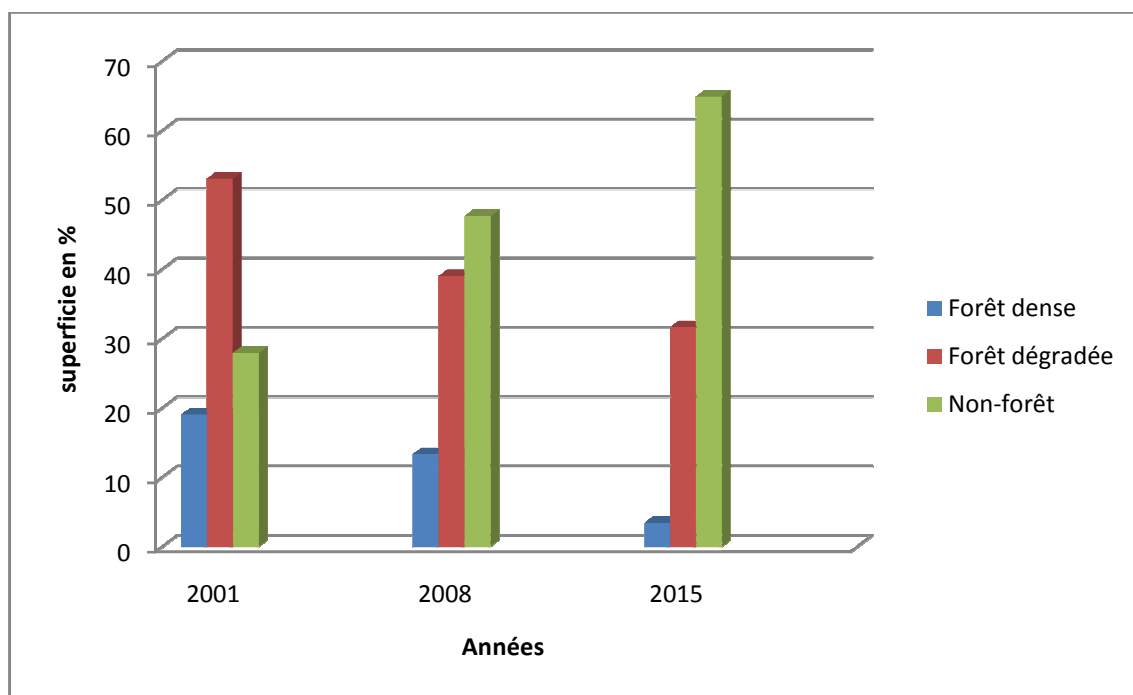


Figure 6: L'évolution de la couverture forestière des Fokontany d'Ampangalantsary, Morafeno et Ambavaniasy entre 2001, 2008 et 2015

Source : Landsat 7 et 8

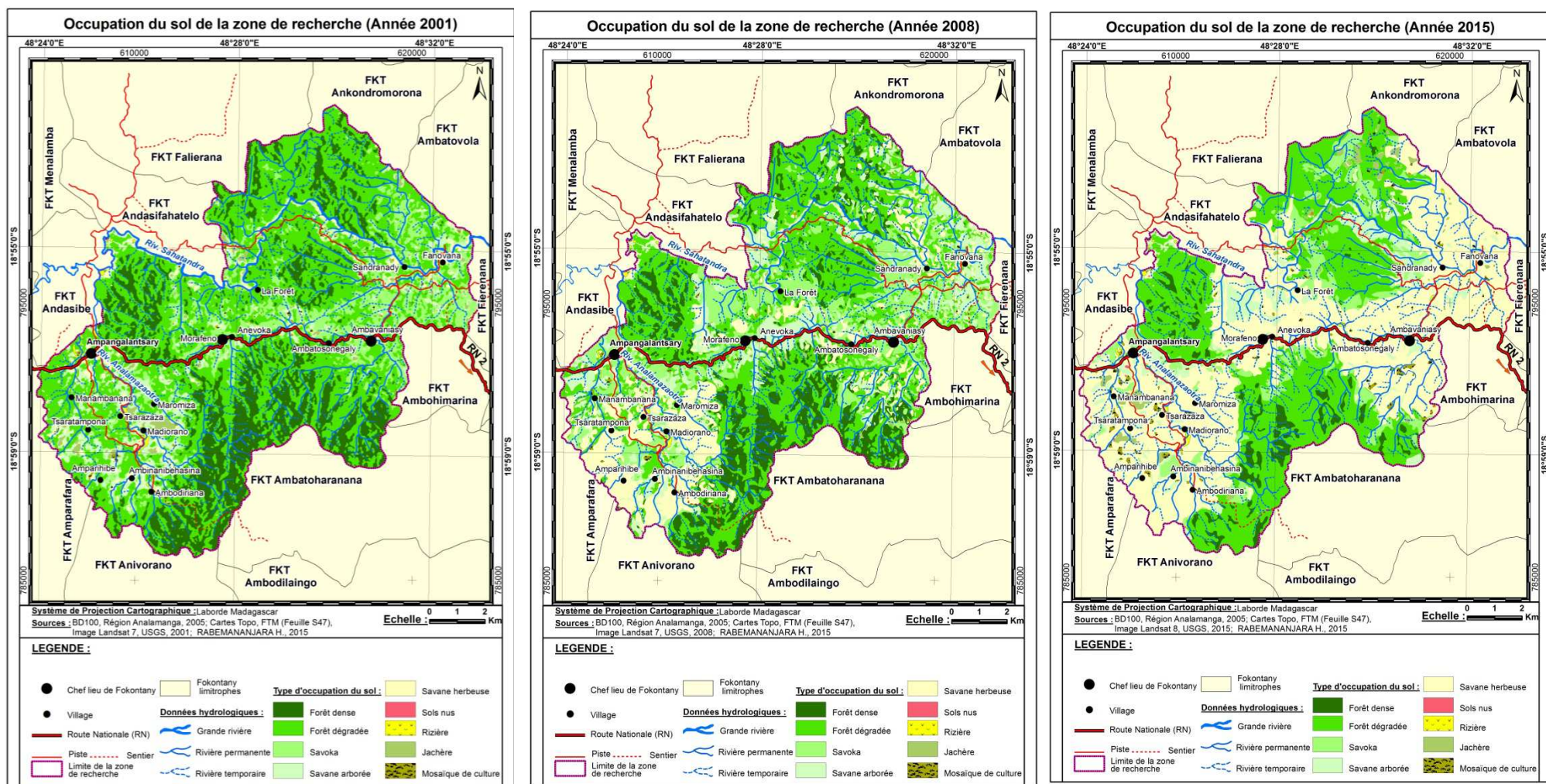


Figure 7 : Evolution de l'occupation du sol des Fokontany d'Ampangalantsary, de Morafeno et d'Ambavaniasy (2001, 2008 et 2015)

III.1.2. La dégradation de la forêt au niveau de l'Aire Protégée de Maromizaha

La nouvelle aire protégée de Maromizaha s'étendant sur une superficie totale de 1880 ha et se subdivise en sept zones de gestion selon le zonage du GERP (Annexe 3). En 2001, la forêt dense couvrait encore 40% de la superficie totale de la l'AP soit 751 ha, elle a été réduite à 28,8% en 2008 soit 541, 4 ha. Actuellement, elle ne représente que 9 % de la superficie de la NAP de Maromizaha, ce qui correspond à 170 ha. Ainsi, cette NAP a perdu 580.9 ha de sa forêt dense soit 30,9 % de la superficie totale, seulement en 14 ans. (Figure 8)

Une forte augmentation de la superficie de la couverture non-forêt est observée, il s'agit des savoka, des savanes et des terrains de culture. Ces types d'occupation du sol ne représentaient que 8,5% de la superficie totale de l'AP en 2001 alors qu'en 2015 elle atteint 38 % (Figure 8). Une conversion de la couverture forestière en d'autres usages dont les parcelles de cultures sont les principales causes explique cette situation.

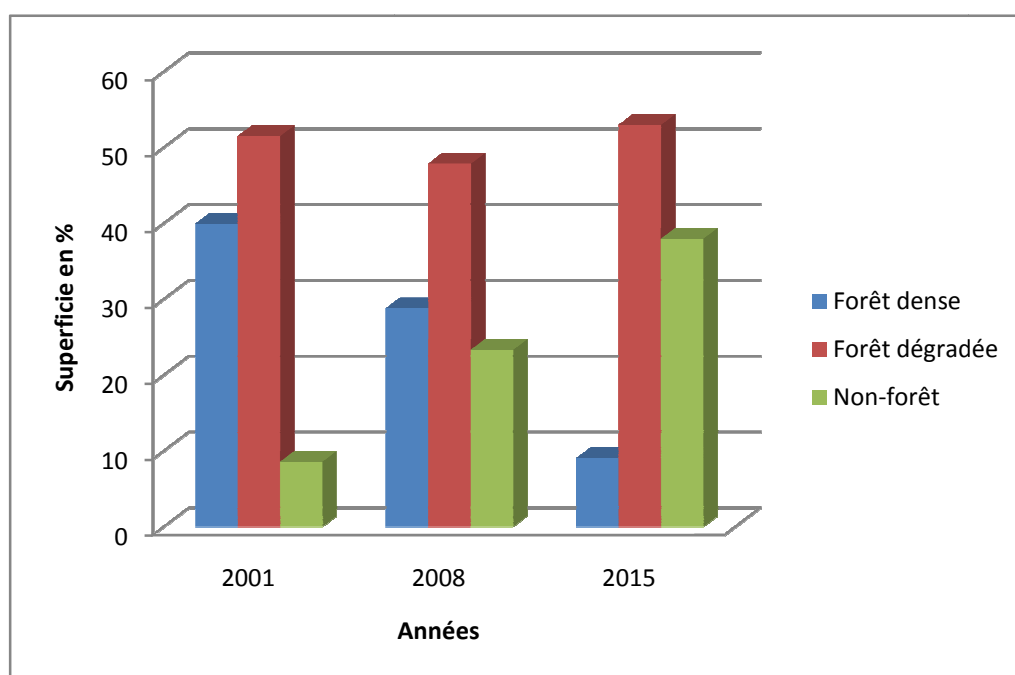


Figure 8: Evolution de la couverture forestière dans l'AP de Maromizaha

Source : Landsat 7 et 8, 2001-2008-2015

III.2. La dynamique spatio-temporelle de l'occupation du sol de 2001, 2008 et 2015 dans les trois Fokontany

Par rapport à la superficie totale, la présence des unités agricoles semblent insignifiant mais les surfaces cultivées ne cessent pas de s'élargir dans le temps. En 2001, elles ne représentaient que 47,6 ha avec des terrains mis en jachère de 187 ha soient 1,6 % de la superficie totale de la zone de recherche. Elles ont baissé à 0,6 % en 2008. La prise en main de la gestion de la forêt par le GERP avec l'application des règles de gestion de l'espace forestier a limité l'exploitation de cette dernière. Toutefois, la zone de recherche avait enregistré une forte régression de la couverture forestière et une augmentation de la surface occupée par la savane herbeuse entre 2001 - 2015 : elle est passée de 401 à 6412,4 ha soit une proportion de 2,8 % à 46 % (Figure 9), soit une augmentation totale de 6011ha en 14 ans. La formation de la savane herbeuse est relative au mode de culture sur brûlis, le raccourcissement de la durée de jachère et la multiplication du cycle de cultures ne favorise pas la régénération de la formation forestière. En outre, une augmentation de la surface occupée par la mosaïque de cultures de 160 ha soit 1 % de la superficie totale de la zone est constatée. L'évolution du mode de l'exploitation des ressources forestières est à l'origine de cette transformation de l'espace forestier.

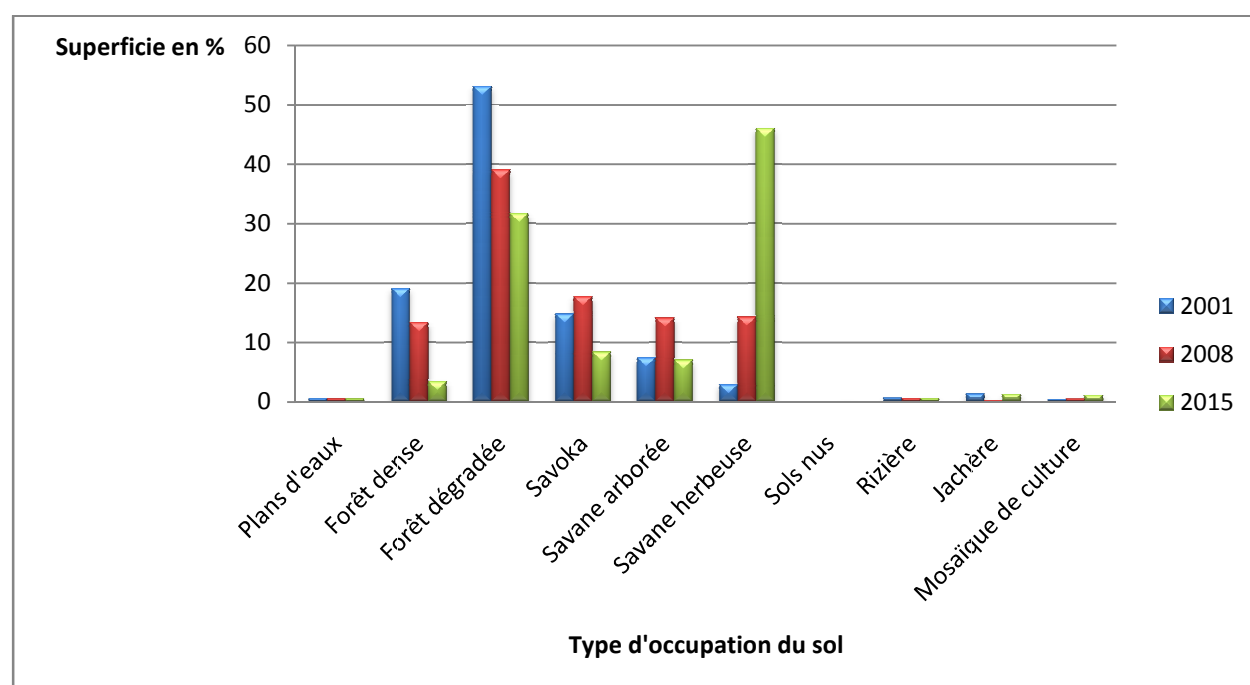


Figure 9: Analyse de l'occupation du sol dans les trois Fokontany entre 2001, 2008 et 2015
Source :Landsat 7 et 8

Chapitre IV : L'évolution du mode d'exploitation des ressources forestières à l'origine de la dégradation de l'espace forestier

Les besoins croissants de la population locale en terres cultivables pour compenser la faible rentabilité expliquent l'évolution rapide des surfaces forestières. Les facteurs d'ordre physique, le développement d'autres cultures destinées aux marchés comme les gingembres et l'absence des appuis techniques permettant l'amélioration des pratiques agricoles locales sont des facteurs aggravant qui favorisent la conversion de la forêt en terre agricole.

IV.1. Les contraintes d'ordre physique : facteur favorable à la conversion de la forêt en terre agricole

La situation géographique de la zone de recherche n'offre pas des terrains satisfaisants pour l'agriculture. Les zones à vocation agricole sont très limitées. Par contre, les zones potentiellement cultivables sont peu aménagées.

IV.1.1. L'insuffisance des terres cultivables

La majorité des modes d'appropriation des terres dans la zone de recherche est encore coutumier, c'est-à-dire que le premier défricheur est le propriétaire et ce mode d'appropriation est toujours valable au niveau local. Les délimitations de leur terre sont reconnues au niveau de la communauté pour éviter le conflit. Ainsi, il n'y a pas d'appropriation foncière légale au sens juridique du terme sauf pour les migrants, en particulier les Merina qui ont une bonne connaissance de la légalisation d'appropriation des terres.

La croissance démographique rapide de la population locale de l'ordre de 3%¹¹ explique que les terres issues de l'héritage ne satisfont plus aux besoins de la population locale. La taille moyenne d'exploitation agricole est de 0,1 ha (enquêtes, 2015).

Les principaux types de cultures pratiqués sont les cultures vivrières comme le riz, le maïs, le manioc, la patate douce, le haricot blanc, la pomme de terre et quelques légumes. Ces produits sont destinés à la consommation sauf en cas de besoins d'urgence d'argent. Les rendements moyens sont pourtant faibles, à titre d'exemple la moyenne du riz irrigué est de 1,3 tonne/ha et celui du riz pluvial ou de tavy varie entre 200 à 500 kg ha (enquêtes, 2015). C'est seulement en cas de surproduction, que les ménages procèdent à la vente des produits agricoles mais cette situation est rarissime. Par contre, les villageois pratiquent également les

¹¹ Commune Rural d'Andasibe, 2002

cultures destinées à la vente comme le gingembre, l'arachide, café cannes à sucre, l'ananas et la banane. .

La population riveraine de Maromizaha utilise le mode de faire valoir direct. L'exploitation familiale de tavy est divisée en trois parcelles pour une jachère de durée de quatre à cinq ans. Cette durée moyenne de jachère est raccourcie à 2 ans ou 3 ans selon les besoins fonciers mais le passage fréquent du feu va réduire à la fois la capacité de régénération des plantes ainsi que la quantité et la qualité de la biomasse produite qui est à la base de la fertilisation du sol pour les cultures sur brûlis. Cette diminution de la biomasse va avoir des impacts sur la production agricole finale. Ainsi pour compenser la diminution de la production, les ménages sont obligés d'étendre leur capital foncier. Pourtant, les terrains à vocation agricole sont limités par les contraintes physiques. Ce qui explique qu'ils ont recours aux défrichements de l'espace forestier.

IV.1.2. Zones à vocation agricoles limitées par les contraintes physiques

Les zones à vocation agricole à Maromizaha ont été classifiées à partir de la topographie, en particulier la prise en compte du facteur pente comme une des contraintes majeures en termes de disponibilité des terres agricoles. D'abord, les terres à forte pente posent souvent des problèmes spécifiques pour les activités agricoles car ils ont comme corollaire des sols peu profonds, très sensibles à l'érosion et aux glissements de terrain. (FAO, 1999). Les terres à forte pente, c'est-à-dire supérieures à 40%, sont ainsi classées comme des zones médiocres à l'agriculture. Elles occupent 0.72 % de la surface totale. La potentialité agricole des sols s'améliore au fur et à mesure que les pentes s'affaiblissent car la pente forte réduit l'infiltration de l'eau et favorise le ruissellement.

Les sols dont la valeur de la pente est comprise entre 16 et 30% sont classés comme moyennement favorables aux activités agricoles. Ce type de sol occupe 48,4 % de la superficie totale. Cette catégorie semble favorable à la technique sur brûlis mais elle reste fragile.

Les zones classées comme bonne à l'agriculture sont celles dont les pentes sont comprises entre 8 et 16 %. Celles-ci représentent 12,6% de la superficie totale. Des apports d'engrais et d'aménagements sont recommandés pour cette classe de vocation des terres agricoles afin d'avoir un meilleur rendement.

Et enfin, les zones à faible pente, inférieure à 8%, sont classées parmi les zones à vocation agricole excellente grâce à la présence de l'eau dont l'infiltration permet l'utilisation permanente du sol. Elle représente 26,8 % seulement de la surface totale (Tableau 4). Les rizières inondées ont de meilleurs rendements que le riz pluvial.

Les sols de la partie centrale ceux du Fokontany de Morafeno, correspondent en majorité aux terres à vocation agricole faible et médiocre (figure 10). Malgré les contraintes, la zone de Maromizaha possède des zones potentiellement agricoles mais qui ne sont pas encore aménagées (figure 10 et tableau 4)

Tableau 4: Classification des zones à vocation agricole

Classification	Pente	Fréquence en %
Excellente	0-8%	26,85
Bonne	8-16%	12,65
Moyenne	16-30%	48,37
Mauvaise	30-40%	11,40
Médiocre	>40%	0,72

Source : SRTM et Landsat 8, 2015

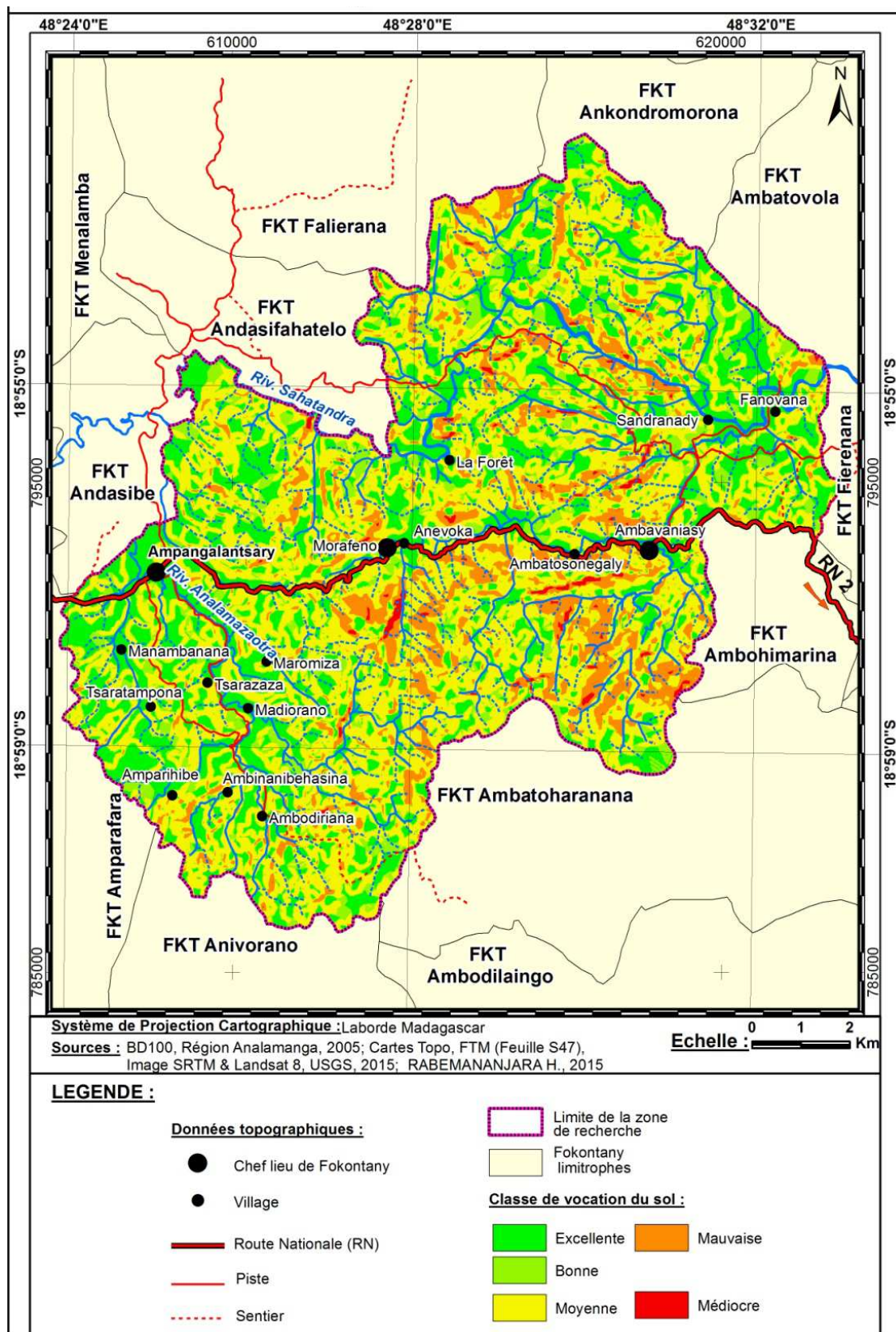


Figure 10: Carte de vocation du sol dans la zone de recherche

IV.1.3. Des zones potentiellement cultivables mais peu aménagées

La zone de Maromizaha peut être classée en trois catégories en termes de disponibilité de terrains agricoles. Les zones favorables à l'extension agricole, les zones sensibles c'est-à-dire celles qui peuvent être aménagées mais incluses dans l'espace protégée et les zones déjà aménagées comme les rizières, les jachères et les terrains de cultures.

Les zones sensibles occupent la moitié de la surface totale, ce qui limite l'extension de l'agriculture. Par contre, les zones d'extension agricole qui représente 47 % de la superficie totale sont encore larges par rapport aux zones aménagées qui ne représente que 3% de la superficie totale des trois Fokontany (Tableau 5). Les zones à potentialité agricole se répartissent surtout dans la partie Est (Fokontany d'Ambavaniasy) et la partie ouest (Fokontany Ampangalantsary) (Figure 11). En effet, les villageois n'envisagent pas de mettre en valeur ces zones à potentialité agricole à cause de l'absence des appuis techniques pour l'amélioration de la pratique agricole et l'aménagement des zones basses inondables en rizières mais aussi la résistance de la pratique culturelle traditionnelle (tavy). Alors, l'extension vers les zones sensibles ne cesse pas de progresser (photo1). Le faible rendement agricole incite la population riveraine à chercher des activités rémunératrices de revenu monétaire telles que l'exploitation illicites de mine et le charbonnage pour subvenir à leurs besoins. Mais ces activités ne font qu'aggraver la dégradation de la forêt de Maromizaha.

Tableau 5: La disponibilité des zones aménageables

Classe		Superficie en Ha	Superficie en %
Zone d'extension agricole	Excellente	1939,4	14
	Bonne	844	6
	Moyenne	3061,3	22
	Mauvaise	659,6	4,7
	Médiocre	45,4	0,3
	Total	6549,7	47
Zone sensible		6979,6	50
Zone aménagée		402,6	3
TOTAL		13931,9	100

Source : SRTM et Landsat 8, 2015



Photo 1: Extension de la surface agricole vers la zone de haut versant encore recouverte de forêt, cliché de l'auteur, 2015

