Les évolutions des systèmes d'exploitations au regard des mesures agroforêts mises en place.

Étude autour des cultivateurs conventionnés en forêt départementale de M'tsamoudou

Daoudou AHAMADA

Licence Professionnelle ; Agriculture Biologique Conseil et Développement
Certificat de Spécialisation ; Technicien Conseil en Agriculture Biologique
Année universitaire 2015-2016

Maître de stage : MOGNE-Mali Mohaned
Conseil Départemental de Mayotte,
Direction de l'agriculture,
des ressources terrestres et maritimes
8, rue de l'hôpital - BP 101 97600 MAMOUDZOU

Superviseurs :Catherine POLCWIARTEK, CFPPA la Cazotte
Gilles PARCORET, MFR INEOPOLE FORMATION

Remerciements

Je remercie en premier lieu Madame Jeannette LARTIGUE, chef du service Ressources Forestières (SRF) et Messieurs Ali ANDY, adjoint du SRF pour ce stage. Je remercie tout particulièrement, les techniciens du bureau étude et aménagement(BEA) ; Monsieur HATIBOU Nailan -attoumani chef du BEA, Monsieur MOGNE MALI Mohamed technicien chargé du programme agroforestière, monsieur CHANFI ismael pour le SIG et monsieur HAMADA Farid Ben pour sont accompagnement sur les terrains et son implication.

Un grand merci à mon maître de stage, MOGNE MALI Mohamed pour avoir partagé ses connaissances et ses expériences, pour sa disponibilité et la confiance qu'il m'a accordée pour la réalisation de ce travail.

Je remercie également l'ensemble des agents et techniciens de ma DARTM pour leur accueil convivial. Ils m'ont beaucoup appris tant par leurs compétences que par leurs qualités humaines.

Merci aussi aux secrétaires du SRF pour la gestion des documentent administratifs et leurs disponibilités.

Et enfin, merci à mes superviseurs, madame Catherine POLCWIARTEK et monsieur Gille PARCORET , pour leurs conseils.

Liste des figures

Figure 1 : organigramme simplifié du Service Ressources Forestiers en Mars 2016.

figure 2 : La filière vivrière

Figure 3: dynamiques du marché vivrière

Figure 4: la biodiversité de Mayotte

Figure 5 : la convection agroforêt

Figure 6 : répartitions de âges

Figure 7 : structures des familles

Figure 8 : superficies des parcelles

Figure 9 : ancienneté des occupations

Figure 10 : Autonomie de cultivateurs

Figure 11 : les soutiens aux cultivateurs

Figure 12 : les motivations

Figure 13 : temps de travail et éloignement

Figure 14 :répartition des récoltes et rendements par parcelle

Figure 15 :répartition des rendements par production

Figure16 : les récoltes et les rendements

Figure 17 : évolution et usages des récoltes

Figure 18 :les pertes

Figure 19 : Signification des mesures agroforêts

Figure 20 :l'appréhension des agroforesterie

Figure 21 : l'appropriation des mesures agroforêts

Figure 22: les attentes

Figure 23 : les stratégies face aux problèmes

Figure 24 : Les réserves sur la viabilité

Figure 25 : Dynamique de mesures agroforêts à M'stamoudou

Figure 26 : mesures préconisées en 2011.

Figure 27 : couvert forestier

Figure 28 : les essences de couvert forestier

Figure 29 : La diversité des plantes

Figure 30 : les mesures linéaires

Liste des tableaux

Tableau 1 : les acteurs agricoles

Tableau 2: les filières agricoles à Mayotte

Tableau 3 : les principales essences sciées à Mayotte

Tableau 4 : les plante médicinales les plus connues

Tableau 5 : le bilan des conventions agroforêts

Tableau 6 : les caractéristiques des sols à M'stamoudou

Tableau 7 : Le nombre de personne par opérateurs

Tableau 8 : la répartition des réponse en fonction des questions

Tableau 8 : les points forts et les points faibles

Tableau 9 : analyse de autosuffisance par rapport à l'évolution des récoltes et de la production

Tableau 10 : Rendement de produits vivriers de base en culture associées

Tableau 11 : les caractéristiques de la production et des ménages en fonction de tailles des exploitions

Liste des cartes

Carte1 : carte agricole Mayotte. AGRESTE. (2010)/ Situation géographique. géoportail

Carte 2: les zones agroforesteries conventionnées en forêt Département de Mayotte.

Carte 3 : les parcelles conventionnées en forêt départementale de M'Stamoudou

Liste des annexes

Annexe 1: Mayotte

Annexe 2 : rapport du senat sur mayotte

Annexe 3 : la convention agrofrorêt

Annexe 4 : zonage agroforestier sur terrain puplics

Annexe 5 : extrait rapports d'activités agroforêts / mogne mali. m/ dartm

Annexe 6 : occupation du sol o m'tsamoudou

Annexe 7 :questionnaire cultivateur

Annexe :8 guide d'entretien opérateur

Annexe 9 :tableau des données originaires

Annexe 10 :croisement évolution des récoltes avec les autres facteurs

Annexe 11 : memento agricole 2013

Annexe 12 : Plan d'aménagement et de développement durable (PADD)

Annexe 13 :plan de situation_mtsamoudou

Annexe 14 : liste des acteurs

Table des matières

1. Introduction et problématique....3
2. Présentation de la structure de stage....5
2.1. Conseil départemental de Mayotte....5
2.2. Direction Agriculture, pêche, exploitation des ressources terrestres et maritimes (DARTM)....6
2.3. Le Service de Ressources Forestières « SRF »....6
2.4. Les acteurs agricoles à Mayotte....8
3. Étude préalable....9
3.1. Généralité sur Mayotte....9
3.2. La situation agricole....10
3.2.1. Insularité et autonomie alimentaire....10
3.2.2. Le défit à court et moyen terme....10
3.2.4. Filière vivrière....12
3.2.5. La dynamique des marchés....13
3.2.6. Agrobiologie quasi inexistant....14
3.2.7. L'occupation agroforestière mahoraise....14
3.3. La gestion forestière....15
3.3.1 Cadre légal de la gestion forestière....15
3.3.2. la forêt publique de Mayotte....16
3.3.3. Les usages socio-économiques des forêts mahoraises....17
3.3.4. Les enjeux....18
3.3.5. Les menaces....19
3.4. La convention d'occupation temporaire agro forestière....19
3.4.1. Occupations agricoles en zones soumises au régime forestier....19
3.4.2. Le traitement des différents types d'occupations....20
3.4.3. le cahier de charge des mesures agroforêts....20
3.4.4. Le système agroforêt conventionné....21
3.4.5. Les conventions réalisées sur le bilan 2015....22
3.5. les concepts d'agriculture durable....23
3.5.1. Stabilité de la productivité....23
3.5.2. l'agro_écologie....23
3.5.3. services écosystémiques....23
3.5.4. l'agroforesterie....24
3.5.5. l'agriculture biologique....24
3.6. Conclusion de l'étude préalable....24
4. Méthodologie....26
4.1. Le site d'étude : forêt départementale de M'stamoudou ....
....26
4.2. Études du système des conventions agro-forêts....27
4.2.1. Approche de l'étude....27
4.2.2. Réalisations des entretiens....28
....29
4.2.3. Traitements des données....29
5. Résultats....32
5.1. Diagnostic des systèmes d'exploitations....32
5.1.1. Des petites exploitions fragiles et des familles nombreuses....32
5.1.1.3. les productions....34
5.1.2. Des mesures appréhendées dans un environnement incertain....39
5.1.3. l'évolution écologique : les fondements de forêt multifonction....44
5.2. Les réflexions des opérateurs....47

5.2.1. La mise en place de mesures....47
5.2.2. Suivis et animations....48
5.2.3. Dynamique des acteurs....49
5.3. Discussion....49
5.3.1. Vérification des hypothèses....49
5.3.2. Des petites exploitions fragiles et familles nombreuses....50
5.3.3. Des mesures appréhendées dans un environnement incertain....51
5.3.4. L'évolution écologique : les fondements de forêt multifonction....52
5.3.5. Analyses de l'activité conduite....52
5.3.6. Les limites....53
6. Conclusion et perspectives....54

1. Introduction et problématique

A Mayotte, les systèmes agroforesteries-vivriers sont majoritaires. Les enjeux de protections écologiques sont devenus éminemment importants dans la mesure où les associations de production des fruitiers et des cultures annuelles sont souvent réalisées après des déboisements et brûlis. Ces pratiques sont au détriment de la foret et des écosystèmes.
Les impacts sont d'autant plus importants lorsque les occupations agricoles se situent dans les forêts (soumises au régime forestier) sur des zones où les pentes sont particulièrement marquées.

Outre sa nécessité dans l'équilibre écologique global, la gestion des espaces ruraux propose un compromis face aux attentes anthropiques sur les habitats et les ressources naturelles.

Or, depuis la régularisation foncière en 1995, un processus d'immatriculation des parcelles cadastrales de l'île qui a été mis en place, a engendré des tensions entre les cultivateurs et le Conseil Départemental. Les causes sont d'une part, que les occupants demandent des titres de propriété pour les parcelles cultivés et d'autre part certaines pratiques culturales sont inadaptées à la forêt. Ces forêts soumises au régime forestier sont inaliénables et imprescriptibles .

D'un point de vue socio-économique, le Département de Mayotte connaît une évolution démographique de +70 % entre 1995 et 2010. La tendance reste toujours la même aujourd'hui assortie d'un chômage à 30 %. Face à cette situation, ayant conscience que les parcelles restent le moyen d'assurer les besoins alimentaires des familles, le Conseil Départementale a décidé de proposer un partenariat aux cultivateurs à travers la signature d'une Autorisation d'Occupation Temporaire « AOT », sous certaines conditions :

- appliquer les mesures agro-forêts proposées par le Département
- « être éligible administrativement, de nationalité française, être en situation régulière, mise en valeur antérieure et continue de la parcelle »

Ces mesures visent à proposer un système de production varié et performant aux cultivateurs et surtout pour le Département, de restaurer durablement les fonctions écologiques, sociales et économiques de la forêt. Le Département et le cultivateur signent une convention individuelle.

Afin de garantir le programme agroforêt, la Direction de l'Agriculture, des Ressources Terrestres et Maritimes (D.A.R.T.M.) du Conseil Départemental de Mayotte doit être en mesure d'avoir le contrôle des occupations tolérées sur les propriétés forestières. Elle s'engage donc à fournir les espèces pérennes à intérêt écologique, et alimentaires aux cultivateurs. Elle réalise aussi les conseils et suivis techniques. De ce fait, les parcelles cultivées deviennent des unités dans la gestion de la forêt.

Au sein de la forêt départementale, 60 cultivateurs ont signé des conventions, pour les autres, s'ils sont considérés occupants illicites, la D.A.R.T.M. procède à des expulsions et des poursuites judiciaires suivies de restaurations de la végétation arborée. Les conventions sont signées principalement sur la forêt de Oungani, Djalimou et de M'stamoudou. Le programme s'étale sur l'ensemble des forêts départementales de Mayotte).

Dans le contexte socio-économique de Mayotte, cet important espace conventionné présente un levier pour le développement durable, on va assister à la naissance d'une agrobiologie socio-économique autour de la forêt cultivée et de l'écotourisme.

Un plan de gestion forestière est obligatoire. De façon incontournable, chaque parcelle devra faire l'objet d'un plan de culture pertinent dans le respect de l'agroforesterie. Il permettra d'encadrer au plus près les cultivateurs et garantir les rôles essentiels de cette forêt. Au-delà de la nécessaire collaboration entre les différents acteurs, la valeur des espèces choisies, « alimentaire, écologique, patrimoniale, économique » semble être une des clés de la réussite du programme à court et à long terme.

Les premières conventions ont été signées en 2011 sur la forêt départementale de M'tsamoudou. Aux vues des premières actions de développement transversales sur les espaces agroforesteries, il est nécessaire d'examiner maintenant les évolutions concernant ces exploitations conventionnées depuis 5 ans. Il va être important d'évaluer chaque facteur déterminant sur les mutations des parcelles à caractères agro-écologiques et l'impact obtenu sur les situations socio-économiques des cultivateurs.

Dans le cadre de mon stage, je me suis intéressé à l'analyse suivante :

Quelles sont les évolutions des systèmes d'exploitations au regard des mesures agroforêts mises en place en 2011, à Mayotte ?

Pour y répondre, je vais procéder à la vérification des deux hypothèses suivantes sur la forêt de M'tsamoudou :

- *les mesures agrofôrets améliorent la situation socio-économique des systèmes d'exploitation.*

- *l'implication des cultivateurs améliore la situation agro-écologique de parcelles.*

Annoncer le plan. Paragraphe

2. Présentation de la structure de stage

2.1. Conseil départemental de Mayotte[1]

Le Département de Mayotte date de 2010, mais Mayotte est constituée en une entité politique distincte depuis le Ixème siècle après Jésus-Christ. Le 26 avril 1841, le dernier sultan de l'île Andriantsoly cède ses droits à Louis-Philippe d'Orléans alors roi des Français. En 1974, les Mahorais votent en faveur du maintien dans la France et prend le statut de « Collectivité Territoriale » en 1977. L'île est alors administrée par un Préfet et dotée d'un Conseil général avec 17 communes. En juillet 2000 les « *Accords de la rue Oudinot* » arrêtent le principe d'un nouveau processus d'évolution institutionnel. Jacques Chirac (Président de la République) et Lionel Jospin (Premier Ministre) définissent un nouveau cadre politique pour Mayotte. L' île est alors transformée en Collectivité Départementale par la loi 2001-616 du 11 juillet 2001. un calendrier est arrêté vers le statut de Département d'Outre-mer Mer avec pour première phase la décentralisation qui rentre officiellement en vigueur le 4 mai 2004. **En 2007 L'exécutif de la Collectivité départementale est transmis au Président du Conseil départemental, le Préfet assurant le contrôle de légalité.**

La loi du 7 décembre 2010 relative à Mayotte a posé le principe de la création à Mayotte d'une collectivité régie par l'article 73 de la Constitution, dénommée « Département de Mayotte » et exerçant à la fois les compétences dévolues au département et à la région, ainsi que les compétences dévolues aux conseils régionaux d'outre-mer.

Ces compétences sont : la Solidarité ; les Routes ; Secours et incendie ; l'Économie ; la Culture ; Cadre de vie et développement durable ; l'Éducation.

8 DGA sont créés pour assurer ces compétences :

- Services rattachés au DGAS[2]
- DGA solidarité et du développement social
- DGA économique et développement durable

Direction Agriculture, pêche, exploitation des Ressources Terrestres et Maritimes (DARTM)

- DGA aménagement, infrastructure et environnement
- DGA ressources et moyens généraux
- DGA services à la population
- DGA formations, enseignement et recherches
- Délégations extérieures, conseils consultatifs

1 http://www.cg976.fr/votre-departement/linstitution/lhistorique

2 *Direction Générale adjointe de la Solidarité*

2.2. Direction Agriculture, pêche, exploitation des ressources terrestres et maritimes (DARTM)

Avant 2004, l'ensemble des questions agricoles forestières et environnementales de Mayotte étaient gérées par la Direction de Agriculture et de la Forêt « DAF » de Mayotte. La gestion administrative fut basée à Mamoudzou. Le site de Coconi au centre de l'île, était consacré aux recherches, ingénieries, développements, travaux et aménagements.

Le statut de collectivité départementale en 2001 a eu, entre autre, comme effet, le transfert progressif de l'exécutif du préfet au Conseil Général à partir de 2004. les différents services de l'État sont crées. Au niveau agricole, le siège administratif de la DAF de Mamoudzou, accueille désormais la DAAF, Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de Mayotte, dont les missions sont les mises en œuvre et suivis des politiques agricoles, alimentaires, forestières, de développement et de formation agricole.

Le site de Coconi accueille la DARTM. La mission est de proposer des modalités d'intervention et de coordonner la mise en œuvre des politiques initiées par le Département dans le domaine de la gestion et la protection des ressource naturelles. La DARTM pilote aussi un programme agro-forêt destiné, pour l'instant, aux cultivateurs vivriers présents dans les propriétés forestières du Conseil Départemental. L'objectif est la protection de l'écosystème forestier tout en prenant en compte les enjeux socio-agricoles du territoire.

Par sa continuité du travail de la DAF, la DARTM est une direction centrale en matière d'agriculture et forestière, ainsi que du développement rural. Les service de la DARTM sont sur la figure 1, suivante.

2.3. Le Service de Ressources Forestières « SRF »

Créé en 2006, le Service des Ressources Forestières (SRF) est un service de la Direction de l'Agriculture, des Ressources Terrestres et Maritimes du Conseil Départemental de Mayotte. Avec un effectif d'une quarantaine d'agents, le SRF est chargé de la protection, de l'aménagement et de la valorisation du patrimoine naturel des forêts au travers de trois axes essentiels :

- veiller à l'application du code forestier sur les forêts départementales avant l'arrivé de l'ONF et en collaboration avec l'ONF.
- lutter contre l'érosion des sols et réhabiliter les terrains érodés.
- maintenir et améliorer le patrimoine forestier du Départementale de Mayotte.

Le SRF, participe à ce titre au maintien des grands équilibres biologiques insulaires. L'objectif du service est de mettre en cohérence la gestion forestière avec les critères de la gestion durable en matière de protection de l'environnement, de production de bois et produits forestiers et de prise en compte du rôle

social et multifonctionnel de la forêt.

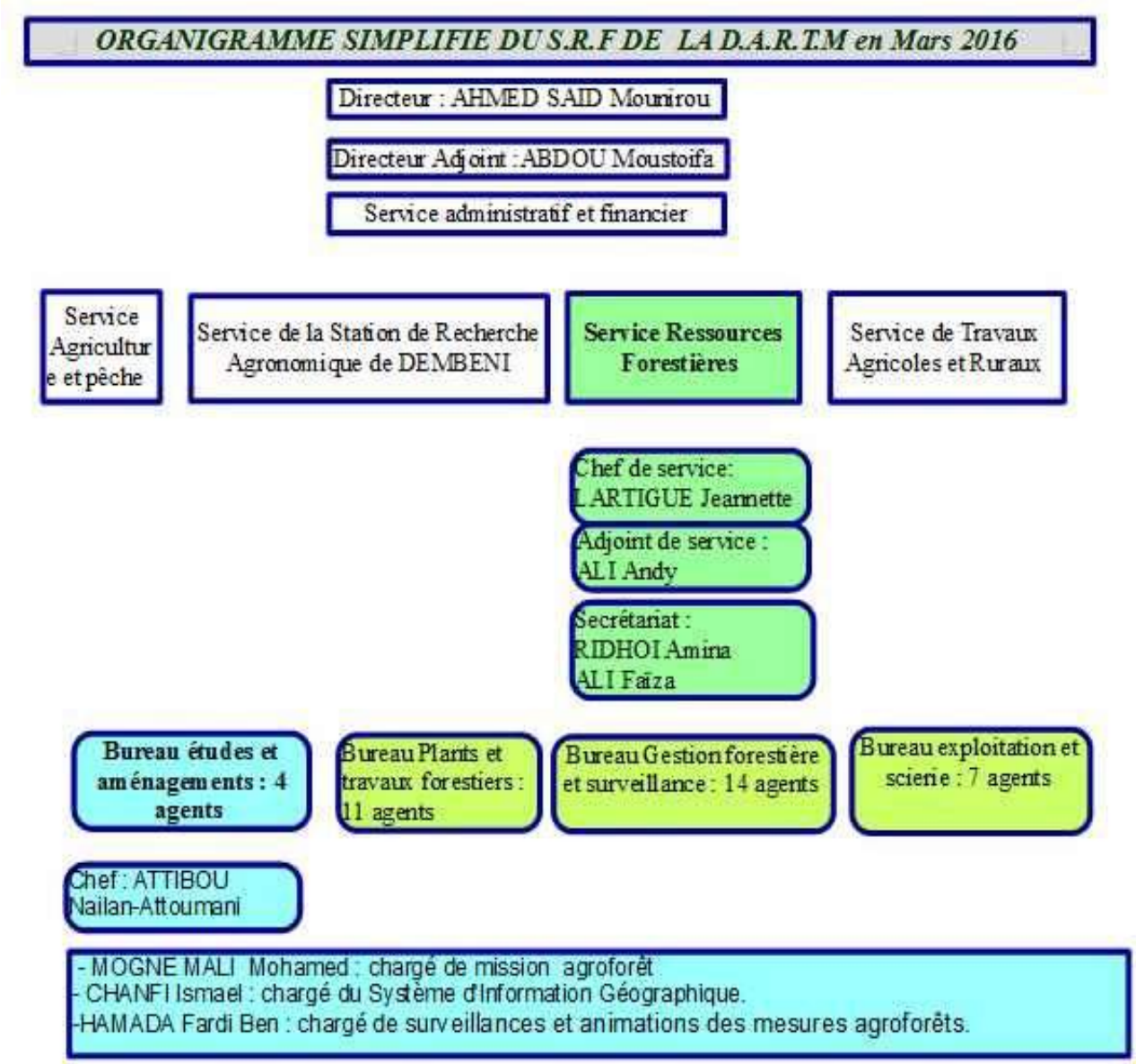


Figure 1 : organigramme simplifié du Service Ressources Forestiers en Mars 2016

Suite aux nouvelles élections des conseillers départementaux et à la réorganisation administrative du Conseil en avril 2016, le Directeur de la DARTM, M. AHMED Said Mounirou est remplacé par M. Sétu Ali Halidi. Pour des raisons personnelles, M. ATTIBOU Nailan Attoumani chef du bureau d'études et aménagements a quitté la DARTM pour rejoindre la Mairie de Bouéni.

2.4. Les acteurs agricoles à Mayotte

Les acteurs interagissent pour les questions agro-environnementales sur les points suivants :

- **PA**) politique agricole
- **RD**) recherche et développement
- **AF**) appuis financier
- **CATV**) conseil, appuis techniques, vulgarisation
- **PC**) production commercialisation.

Les Acteurs									
	Europe	DAAF/ Etat	ONF	DARTM	ODEADOM	CAPAM	CIRAD	RITA	Coopératives. Associations de producteurs
Europe	**PA**								
DAAF/Etat									
ONF									
DARTM	**-PA**	**-PA**	**-CATV**						
ODEADOM	**-PA**	**-PA**	**-RD**						
CAPAM	**-AF**	**-AF**	**-CATV**	**CATV**	**-PC**				
CIRAD	**-RD**	**-RD**	**-RD**	**-RD -CATV**	**RD**	**-RD**			
RITA	**-CATV**				**-RD -CATV**	**-RD**			
Coopératives. Associations de producteurs	**-AF**	**-AF**	**-PC**	**-AF -PC**	**CATV**	**-CATV -PC**	**-RD**	**-RD -CATV**	

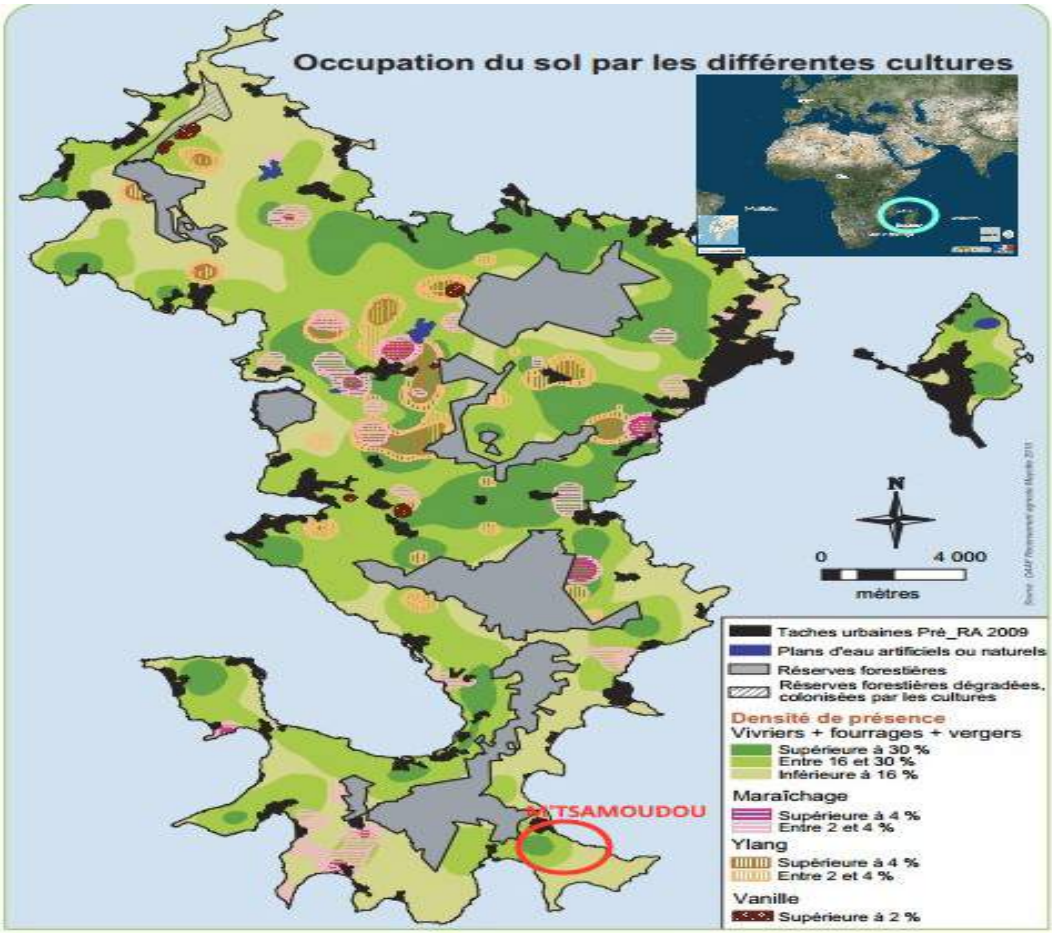
Tableau 1 : les acteurs agricoles

Ces collaborations restent peu dynamiques sur la recherche et le développement, le conseil, appuis technique et vulgarisation. D'après Le RITA Mayotte, la question d'un institut bio faciliterait les liens entre les acteurs ainsi que la certification bio pour plus de visibilité et pour la pérennisation des modèles agro-écologiques de Mayotte.

3. Étude préalable

3.1. Généralité sur Mayotte

Située à l'entrée du Canal du Mozambique, à mi-chemin entre Madagascar et l'Afrique, Mayotte est à 8 000 kms de la métropole. Petit archipel d'origine volcanique, Mayotte comprend deux îles principales d'une superficie de 374 km² et d'une trentaine de petits îlots parsemés dans l'un des plus vastes lagons coralliens du monde. Le climat de Mayotte est de type "tropical humide" (moyenne annuelle de 25,6 °C.) avec deux saisons : une saison chaude ou saison des pluies, de novembre à avril et une saison sèche, de mai à octobre. La population mahoraise est issue d'un métissage entre les populations d'origine bantoue et les différentes vagues d'immigration. En 35 ans, la population de Mayotte a été multipliée par 5, pour atteindre 200 00 0habitations.



Carte1 : carte agricole Mayotte. AGRESTE[3]. (2010)/ Situation géographique. géoportail

C'est une petite économie insulaire « PEI » où l'agriculture et la pêche sont des activités traditionnelles et familiales. Elles représentent un moyen d'autosuffisance alimentaire ou un complément de revenu. Le secteurs économiques, « tourisme, agriculture, aquaculture, BTP », en mutation peine à se développer plombé par une situation sociale complexe avec un taux de chômage de plus de 30 %. ***(Cf annexe 1)***.

3*AGRESTE. (2010). Chiffres clés du recensement agricole Mayotte 2010. DAAF Mayotte, 4 p.*

3.2. La situation agricole

3.2.1. Insularité et autonomie alimentaire

L'agriculture mahoraise est profondément insérée dans la société. Elle est façonnée par les trajectoires sociales « politique, économique, culturelle, démographique » particulières du territoire. Les migrations successives se sont accompagnées des modulations constantes du foncier et de la production agricole. Ces faits ont été mises en évidence par Barthès C, (2003)[4].

Entre le quatrième et le quatorzième siècle, les migrants bantous et les proto-malgaches suivis des swahilies, forment le socle originaire de la population mahoraise. Le système de production vivrière était déjà basé sur les bananes, le riz, l'arbre à pain, le sorgo. Cela marque le début de la cohabitation entre l'agriculture familiale et le prélèvement pour le commerce sous forme de troc.

Entre le quinzième siècle et jusqu'en 1845, les sultans shiraziennes instaurent un système féodal esclavagiste. La nécessité de l'agriculture de subsistance du peuple originel et la solidarité entre les clans sont alors amplifiés, sous forme de dons contre dons et entre-aide.

De 1845 à 1975, l'administration coloniale laisse les terrains cultivés aux habitants, mais l'insécurité des années passées avait réduit les espaces cultivés. Par la suite, la dégradation du contexte politique de la décolonisation dans la région et le choix d'un avenir séparé avec les îles Comores et Madagascar, imposent l'intensification de la base vivrière de l'agriculture familiale mahoraise. Cela fût une condition de survie et de diminution du risque économique.

De 1975 à nos jours l'agriculture vivrière assure l'offre en produits alimentaires et a permis d'accompagner la demande locale croissante[5].

La migration régionale vers Mayotte a créé une démographie exponentielle, avec 90 000 habitants en 1990, et 210 000 habitants en 2012 ***(cf : annexe 2).***

La régularisation foncière révèle un morcellement très important du foncier agricole privé, conséquence des épisodes historiques, mais aussi des micros parcelles au sein des Forêts soumises au régime forestier, HASSANI M (2009)[6] .

3.2.2. Le défit à court et moyen terme

L'objectif pour l'agriculture mahoraise est la productivité tout en améliorant l'équilibre des écosystèmes présents. Dans les faits, les actions vont en faveur du développement des modèles agro-écologiques. La politique du Département par l' intermédiaire de la DARTM, de la DAAF, de la CAPAM vise à limiter le niveau de dépendance aux importations extérieures, notamment pour les cultures vivrières (bananes, manioc, coco) et maraîchères. Leur priorité est d'accompagner l'adaptation des pratiques agricoles. Le challenge est avant tout de produire vers les modèles agroforestiers qui ont déjà

4 Barthès C, 2003. L'Etat et le monde rural à Mayotte, ; CIRAD, 224 p.

5Losch B, Sourisseau J-M. (coord.), (2002). Quels place et rôles pour l'agriculture à Mayotte ? Bilan-diagnostic du développement local. Mamoudzou, Montpelli.er, France, Cirad, 234 p.

6Hassani M. (2009) .Les occupations agricoles coutumières en zones de réserves forestières. Mémoire licence Licence professionnelle études du territoriales appliqués UNIVERSITÉ DE STRASBOURG. 42 p

fait leurs preuves.

3.2.3. Le potentiel agricole de Mayotte[7]

Les filières agricoles de Mayotte sont les suivantes :

Cultures vivrières	Épices et plantes à parfum	Maraîchage	Ruminants	Volaille - Lapin	Verger	Aquaculture

20700 ha agricole Mayotte	**13600 ha**	**A valoriser**							
	7100 ha cultivés	**Végétale**	**96 %**	**Filières**	**Caractéristiques**				
				Vivrière	**92 %**	Bananes	maniocs	fruits	Légumineuses
				Épices,PAM	**2,5%**	vanille	Ylang ylang	Cannelle	Autres Épices
				Maraîchage	**1,5 %**	Tomates	courgette	aubergines	Concombre, salades
		Animale	**4 %**	**Bovin**	**3 580 exploitations**	17 150 bovins	En moyen 4,8 bovins par élevage,	320 éleveurs ont plus de 10 bovins	peu de compléments alimentaires et un très faible taux de vaccination
				Ovin caprin	**2 200 exploitations**	12 600 animaux	6 têtes en moyenne		
				Volaille	**2 000 élevages traditionnels**	Des effectifs et des modes de conduite très différenciés selon le type d'élevage.			
					150 élevages plus modernes				

Tableau 2: les filières agricoles à Mayotte

L'agriculture mahoraise est essentiellement consacrée aux cultures vivrières qui couvrent 92% des surfaces en 2010, Agreste (2010)[8]. La banane et le manioc sont les deux productions majeures : elles couvrent 65% des surfaces de cultures vivrières. Dans les deux cas, la production est issue de très petites exploitations, 0,15 ha en moyenne. La totalité est consommée localement. La production agricole profite d'une demande croissante du marché, mais elle est handicapée par les pertes liées aux vols, aux ravages des animaux (maquis, rats, chauves-souris, etc.) et aux manques de dynamisme des filières, DAAF[9], Mathilde B. (2013)[10].

7AGRESTE. (2010). Chiffres clés du recensement agricole Mayotte 2010. DAAF Mayotte, 4 p.

8AGRESTE. (2010). Chiffres clés du recensement agricole Mayotte 2010. DAAF Mayotte, 4 p.

9http://daf.mayotte.agriculture.gouv.fr/Filieres

10Mathilde B. (2013). Comment ameliorer les pratiques des producteurs de bananes, mas et coco

L'espace agricole est en dominance vivrière. Il est fondamental de porter une attention particulière à cette base, un préalable à l'organisation de toutes les filières.

3.2.4. Filière vivrière

Il est important de signaler que, parmi les ménages agricoles de l'île, 99% déclarent produire ce type de production (DAAF, 2009)[11]. Ces productions assurent la base de l'alimentation de la population, c'est ainsi que 50% des besoins alimentaires de l'île sont couverts par la production locale. Les cultures vivrières sont le plus souvent associées au sein d'une même parcelle sous couvert de fruitiers, on les qualifie parfois de "jardin mahorais".

Parmi les plus importantes, on recense :

Les bananes (50 variétés à Mayotte)	**le manioc et autres tubercules**	**l'ambrevade et autres légumes secs**
11500 tonnes	**9200 tonnes**	**1800 tonnes.**
4600 ha	**1500 ha**	**900 ha**

La production est réalisée par de nombreux petits producteurs pour une autoconsommation et pour des ventes directes. Certains "gros" producteurs s'organisent pour vendre leur production aux quelques Grandes et Moyennes Surfaces de l'île.

La quasi totalité de la production pousse de manière biologique mais très peu de producteurs saisissent l'opportunité de faire certifier leurs produits biologiques. La question de l'organisation de filière et un préalable à la certification BIO.

Atouts	Contraintes
Production vivrière fédérateur pour tous les acteurs	**filière peu organisée**
appui technique par le DARTM, RITA, CIRAD	conditions d'exploitation difficiles
Relais sur le terrain LA CAPAM, DARTM, les associations	maladies et ravageurs de la banane (cercosporiose, charançon..)
aide ODEADOM à la production et commercialisation	pertes lié aux vols

a Mayotte ? Agriculture sciences, 74 p.

11 http://daaf.mayotte.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/orientations_strategiques_de_Mayotte_pour_le_developpement_rural_illustre_cle8b7fba-1.pdf

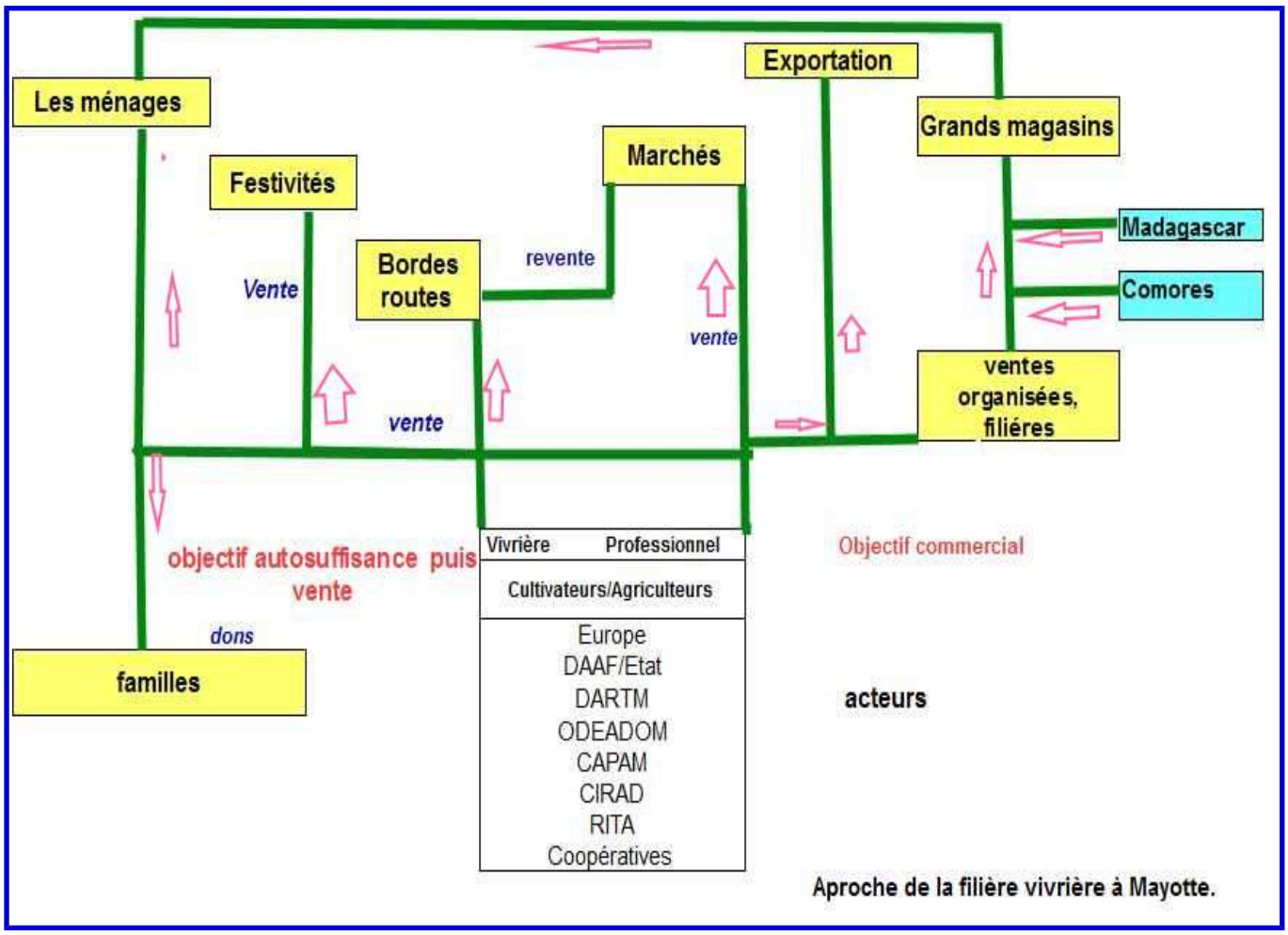


figure 2 : La filière vivrière

3.2.5. La dynamique des marchés

La nécessité d'une alternative pérenne, aux importations alimentaires très chères, rythme la dynamique des produits vivrières. Cette réalité est amplifiée par l'évolution démographique exponentielle dans un contexte d'insularité dont les ressources naturelles sont de ce fait limitées et les aléas climatiques tropicaux néfastes à la production. Le besoin de fournir les cantines scolaires, de mettre en valeur l'ensemble des espaces alimentaires de l'île dans l'objectif d'une production basée sur la diversité, garantissant entre autre l'étalement de l'approvisionnement des produits, ouvre des marchés de niche dont la production locale se démarque des importations, d'après le PDR[12].

12EU.DAAF. Département de Mayotte. (2015). Programme de développement rural de Mayotte-Tome 1 AFOM – Stratégie 223 p / Tome 2 Mesures 137 p / Tome 3 Financement - Mise en œuvre, 70 p.

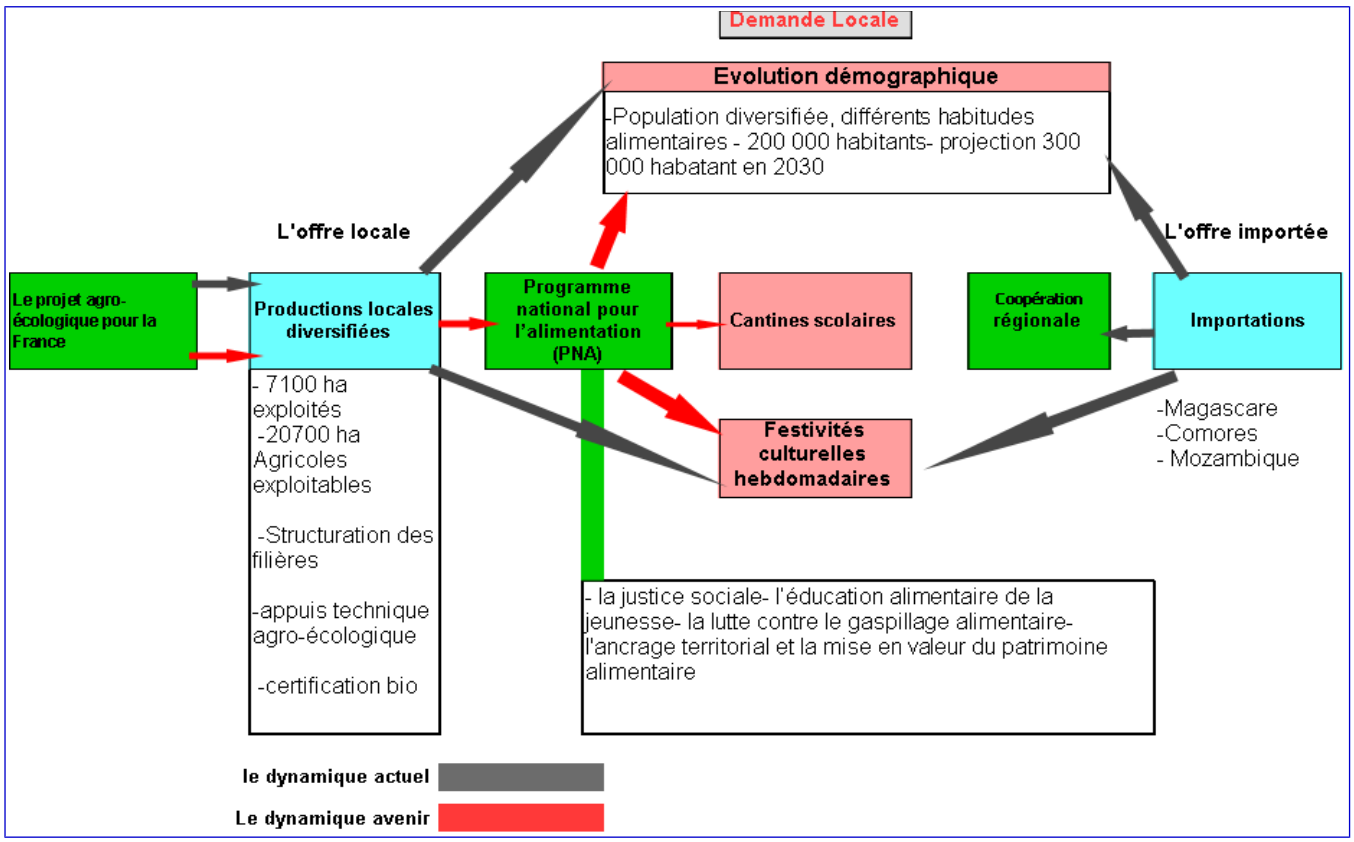


Figure 3: dynamiques du marché vivrier

3.2.6. Agrobiologie quasi inexistant

La chambre d'agriculture de la pêche et de l'aquaculture de Mayotte « CAPAM » n'a pas pour l'instant un suivis sur l'agriculture biologique mais la question devrait être traitée rapidement. L'enjeu immédiat, est d'accompagner cette agriculture fondée sur des pratiques traditionnelles, usant peu d'entrant vers des modèles de production agro- écologiques, ODEADOM. (2014)[13].

En 2016, l'activité bio certifiée se résume à deux producteurs d'ylang-ylang (8 ha au total). Le chiffre d'affaires total dégagé par la production est passé de 120 000 € en 2011 à 150 000 € en 2013[14].
Malgré les difficultés réelles des filières, des producteurs seraient intéressés par la conversion en AB mais ont besoin de connaître quelle est la demande et quels sont les débouchés commerciales potentielles.

Le Conseil Départemental collabore directement avec des agriculteurs et cultivateurs par des baux et des conventions agricoles. Cette positon le place comme le vrai catalyseur, pour l'instant, sur le développement rapide et à grande échelle de la filière agricole biologique.

3.2.7. L'occupation agroforestière mahoraise

La Végétation arborée paraît homogène et authentique. Mais les espaces sont fortement

13AND-International pour l'ODEADOM. (2014). Etude « Expertise-action » sur le développement de l'Agriculture Biologique dans les DOM, 105 p.

14http://www.agencebio.org/les-donnees

anthropisés. Les activités agricoles, essentiellement de l'agro-foresterie vivrière, se distinguent peu des formations « naturelles ». d'après la DAAF (2012)[15], il subsiste aujourd'hui 5% de forêts autochtones. La majeure partie du territoire est couvert d'une formation arborée homogène dans sa composition, avec des champs et des jachères plus ou moins récentes. Les agroforêts participent à l'unification paysagère de Mayotte. La culture d'arbres fruitiers créer une ceinture verte d'espèces agricoles diverses et mélangées. Cette imbrication du végétal vivrier, la configuration interne des espaces agricoles varie de l'aspect jardiné, soigné et clairsemé à un aspect de forêt dense peu distinguable des forêts naturelles.

L'agroforesterie pratiquée autrefois à Mayotte évolue vers des systèmes de culture monospécifique où les essences forestières tendent à disparaîtrent au profit de vergers monospécifiques. L'allure diversifiée risque encore de se dégrader, DAAF, AGRISUD, (2013)[16].

3.3. La gestion forestière

3.3.1 Cadre légal de la gestion forestière

L'article 69 de la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010 a promulgué l'extension de l'application du Code Forestier National à Mayotte. Cela est devenu effectif en janvier 2012. La nouvelle forme du Code forestier est entrée en vigueur le 1er juillet 2012. Le code forestier s'applique à Mayotte aux « bois et forêts indépendamment de leur régime de propriété. Il est également applicable aux biens agroforestiers. » Il est précisé dans la partie réglementaire du Code qu'un Arrêté Préfectoral définira ce qu'est l'agroforêt. Les mangroves continuent d'être assimilées à de la forêt.

- *Forêts publiques*

Le Code Forestier de droit commun oblige la présence de l'Office National des Forêts à Mayotte en tant que gestionnaire des forêts publiques bénéficiant du régime Forestier. La gestion des forêts publiques se fait sur la base de documents d'aménagements préparés par l'ONF et validés par le Ministère de l'Agriculture et de la Forêt pour les forêts de l'État et par le le Conseil Départemental pour les forêts Départementales.

- *Forêts des particuliers*

Les forêts et bois des particuliers ne sont pas soumises au régime forestier. Toutefois, ils doivent aussi être dotés de documents de gestion opérationnels suivants :

1. Les Plans Simples de Gestion pour les domaines de plus de 25 ha

2. Les Règlements Types de Gestion (une garantie de gestion durable)

3. Les codes des bonnes pratiques sylvicoles. Il comprend un ensemble de recommandations générales, par grand type de peuplements, pour conduire à une gestion durable des forêts plus particulièrement ceux détenant de petites forêts sans obligation de plan simple de gestion.

15DAAF. (2012). Analyse de la situation de la forêt de Mayotte, 75 p.

16DEFFONTAINES S. (2013). Agroécologie et agroforesterie à Mayotte Diagnostic et lignes directrices.Rapport public de mission. AGRISUD/ DAAF Mayotte, 22 p.

3.3.2. la forêt publique de Mayotte[17]

La protection des milieux forestiers

La protection des milieux forestiers est essentiellement assurée par le code forestier qui interdit tout défrichement à Mayotte et toute coupe d'arbres. Il est néanmoins possible de demander une dérogation auprès de la DAAF. Le code forestier (art. L375-3) précise aussi d'autres conditions contribuant à la protection des milieux forestiers : les propriétaires riverains des bois et forêts et des biens agroforestiers relevant du régime forestier et les propriétaires des bois et forêts et des biens agroforestiers ne peuvent se livrer à aucune exploitation d'essences forestières ni à aucun défrichement sans que leurs propriétés aient été au préalable délimitées et bornées.

Les données écologiques

D'après le CBNM[18], les peuplements naturels forestiers de l'île allient forêt tropicale sèche et forêt tropicale humide. Mayotte possède une importante diversité de milieux en comparaison de sa taille. Ces habitats naturels peuvent être dissociés en 3 grandes catégories :

- Les milieux humides qui comprennent les ripisylves, les forêts alluviales, les complexes de zones humides boisées de plaines intérieures ou de plaines alluviales,
- Les zones littorales, constituées des mangroves, ripisylves mangroviennes, forêts d'arrière mangrove et forêts supralittorales des plages de sable,
- Les milieux forestiers terrestres qui comprennent les forêts humides, mésophiles, xéro-submontagnard ou sèches.

La richesse observée de ces habitats se reflète à travers la diversité de la flore mahoraise. En l'état des connaissances en 2011.

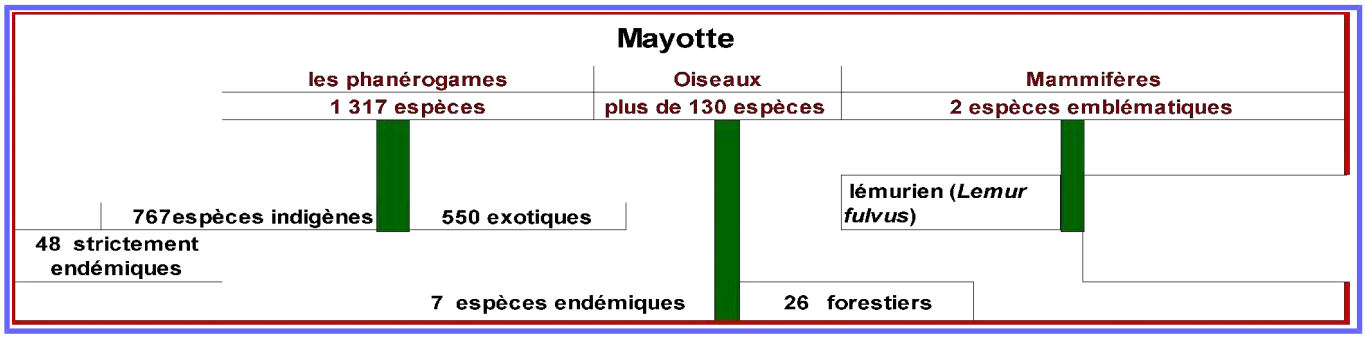


Figure 4: la biodiversité de Mayotte

Il y aussi deux espèces de souris : Mus musculus et *Suncus madagacariensis (*espèce indigène). On note aussi la présence de la civette (*Viverricula indica*) et le tenrec (*Tenrec ecaudatus*) dont la chasse est autorisée. D'autres espèces animales sont présentes dont certaines, avec un fort taux

17.ONF.DAAF. DARTM. (2015). Département Orientations Forestières du Département de Mayotte. Coconi, Mayotte, 118 P.

18ONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN (BOULLET V. coord.) (2011). – *Index de la flore vasculaire de Mayotte (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections*. - Version 2011.1 (mise à jour du 01 août 2011). Conservatoire Botanique National de Mascarin, Antenne de Mayotte - Coconi - Disponible à http://floremaore.cbnm.org

d'endémisme (Reptiles, Amphibiens, Insectes).

3.3.3. Les usages socio-économiques des forêts mahoraises.

- **La production de bois**

L'unique scierie forestière de Mayotte est sur le site du DARTM, Coconi. La sylviculture est constituée de 50 ha. Ces sont des peuplements jeunes. Actuellement les volumes de la scierie sont de quelques centaines de m3.

Les essences sciées					
le Manguier	**le Badamier**	**Bois Noir**	**Takamaka**	**Natte**	**Kapokier**
Mangifera indica	*Terminalia spp.*	*Albizia lebbeck Benth*	*Calophyllum inophyllum*	*Mimusops comorensis*	*Ceiba pentandra*

Tableau 3 : les principales essences sciées à Mayotte

- **Le bois de feu et le charbon de bois**

Selon la **DAAF**[19]**,** près de 1 500 tonnes de charbon de bois sont consommés par an. Les brochettis (restaurants de brochettes de bœuf ou de poissons très prisés à Mayotte) restent les principaux consommateurs de charbon, alors que seulement 9 % des ménages utilisent charbon de bois pour la préparation de leur alimentation. Le charbonnage est répandu à Mayotte. Les pratiques clandestines sont fréquentes . L'organisation de la filière est encouragé par le Conseil Départemental. Ce dernier soutien les entreprises qui valorisent les des déchets verts.

- **Plantes aromatiques et médicinales : PAM**

Les mahorais ont toujours utilisé les PAM, dans les infusions, les préparations et les compléments alimentaires. La pharmacopée traditionnelle mahoraise est riche d'environ 130 espèces dont 8 espèces rares, d'après Mchangama et SALAUN (2012)[20]. Toutefois, la faible renouvellement de générations des phytothérapeutes traditionnelles compromet le maintien de savoirs d'aujourd'hui.

Plantes aromatiques et médicinales les plus connues				
Non commun	**(Mdjanfari) ou Bois amer**	**thé malgache**	**Shivundze**	
Nom scientifique	*Carissa spinarum*	*Aphloia theiformis*	*Phyllarthron comorense*	*Rheedia anjouanensis*
Usage	**masques de beauté**	**Feuilles utilisées en infusion**	**Feuilles utilisées en infusion**	**utilise son écorce**
statut	**Protégée. Autorisée usage privé.**	**non protégée**	**non protégée**	**non protégée**

Tableau 4 : les plante médicinales les plus connues

Ces plantes se trouvent dans les forêts humides ou forêt sèches. Les prélèvements peuvent causer des

19DAAF. (2012). Analyse de la situation de la forêt de Mayotte, 75 p.

20MCHANGAMA M. & SALAÜN P. (2012). Recueil d'une pharmacopée à Mayotte. Le savoir sur les plantes médicinales de Maoulida Mchangama, Études Océan Indien 48, 36 p.

dégâts irréversibles sur la plante lorsque ils ne sont pas maîtrisés.

- **Prélèvement de fourrage**

Le prélèvement de fourrage pour nourrir le bétail, l'élevage des zébus, chèvres concerne l'Avocat marron. Il y a un commerce non contrôler de ce fourrage. La culture de fourrage induit par la professionnalisation des agriculteurs pourrait diminuer ces pratiques. Cependant, il y a beaucoup de micro élevages familiale d'autosuffisance ou d'épargne. Ce mode de prélèvement doit trouver sa place sans détruire écosystèmes.

- **Les activités cynégétiques**

Les activités de chasse terrestre sont réglementées à Mayotte :

- L'arrêté préfectoral (AP 41/DAF/2006) fixe la liste des espèces animales non domestiques dont la capture est autorisée. Cet arrêté vise le *Tenrec eucaudatus*, ou Landra, dont la capture est autorisée entre le 20 février et le 30 avril de chaque année.

- **L'accueil du public**

Les valeurs récréatives de la forêt ne sont que peu prises en compte comme élément de base dans l'activité touristique. L'image offerte au public dans les actions de communication est essentiellement axée sur le domaine maritime.

la stratégie touristique prévoit sur le long terme (2020), conformément au PADD[21], de protéger et mettre en valeur les territoires sensibles que représentent les forêts.

3.3.4. Les enjeux.

- **Enjeux environnementaux**

La forêt et la protection contre l'érosion jouent plusieurs rôles dans la protection directe des sols et indirecte du lagon ; envasement, dégradation des eaux, impacts sur les écosystèmes récifaux. La forêt mahoraise constitue donc un enjeu environnemental fort, UICN[22].

La biodiversité forestière mahoraise, par la richesse des différents habitats et le nombre d'espèces endémiques et indigènes exceptionnelles au regard de la superficie de l'île, en font un point chaud de la biodiversité.

- **Enjeux économiques**

La gestion forestière a aussi un enjeux dans la dynamique du marché des emplois, maintenus dans le territoire.

21*Plan d'Aménagement et de Développement Durable*
22UICN France (2013) Propositions pour une Stratégie biodiversité pour un développement durable de Mayotte Diagnostic et enjeux. Mayotte, France, 120 pages.

-Pépinière, plantation, travaux de forestière, gestion et de réhabilitation écologique.

-Les valorisations du produit bois

-Les plantes médicinales ou le fourrage

-L'offre touristique

- **Enjeux sociaux**

En première lieu, les enjeux sont de satisfaire les besoins de bois de feu, de cultures vivrières et de fourrage. Les balades, randonnées sportives ou culturelles sont aussi à conserver dans cadre paysagère riche et diversifié.

3.3.5. Les menaces

Selon la DARTM et l'ONF[23], l'explosion démographie est la véritable menace envers les espaces forestiers. Les publics en situation illégale, serait moins sensible aux messages de prévention et à la réglementation. Cette immigration clandestine est très dommageable aux milieux forestiers et naturels qui constituent une source de production agricole et de revenus (ONF, CD976,*Orientations Forestières du Département de Mayotte)*. La croissance démographique est accompagnée par l'urbanisation (les surfaces bâties augmentent) et par l'extension des surfaces agricoles, l'agriculture mahoraise étant essentiellement vivrière. Entre 1987 et 2002, ce sont 6 000 hectares de forêts, qui ont été transformés et se sont dégradés.

Au cours de ces quinze mêmes années, les zones cultivées ou en jachère gagnaient près de 600 ha par an tandis que les forêts en perdaient autant. Les surfaces dénudées (zones urbanisées et terrains nus) ont progressé, de leur côté, de 200 ha par an au cours de cette période, confirmant l'anthropisation accélérée de certains secteurs de l'île.

Les coupes illicites de bois et la divagation de zébus empêchent la régénération des forêts par semis naturel.

3.4. La convention d'occupation temporaire agro forestière

3.4.1. Occupations agricoles en zones soumises au régime forestier

Le traité de cession de Mayotte, du 25 avril 1841 indique que toute terre non mise en valeur régulièrement, fait partie du domaine publique. Cependant les autorités tolèrent la mise en culture vivrière, Barthès C, (2003), HASSANI M (2009).

- Les occupations agricoles anciennes se caractérisent par de mise en culture en famille ou en

23ONF.DAAF. DARTM. (2015). Département Orientations Forestières du Département de Mayotte. Coconi, Mayotte, 118 P.

communauté villageoise. Ils revendiquent le droit de propriété pour les parcelles occupées.

- Les occupations agricoles plus récentes, de moins de 20 ans, se caractérisent par :Les intrusions des propriétaires limitrophes ; des personnes ayant persisté à cultiver malgré de contravention en évoquant le retour sur les parcelles de leurs parents ; des personnes qui cultivaient en cachette depuis des année sur des petites parcelles de substance. Parmi ces dernières, il y a des personnes en situation irrégulière, non identifiables.

Quel que soit l'ancienneté de l'occupation, les cultures sont en plein productions. Au-delà des revendications des droits ancestraux, demander l'abandon des champs vivriers structurés est source de tension sociales et politiques ; donc peu défendable pour le Conseil Départemental.

3.4.2. Le traitement des différents types d'occupations

HASSANI M (2009), propose la résolution de ces questions foncière comme suite.

- Pour les occupations anciennes il y a des déclassement puis de beaux en cas de groupement de villageois.
- pour les occupations plus récentes l'objectif est de s' assurer que l'occupation serve pour une production agricole et non pour une constitution de patrimoine transmissible. Des baux ou des autorisations d'occupations temporaires « AOT » avec des cahiers des charges sont misent en place dans le cadre d'un programme de développement durable et de protection de la nature.
- Les nouvelles occupations sont systématiquement expulsées avec des restaurations du couvert végétal par la DARTM .

3.4.3. le cahier de charge des mesures agroforêts

Les différentes questions ont abouti à des conventions agroforêts dont le modèle et en *(cf : annexe 3)* aavec un cahier de charge complété par une annexe pour chaque cultivateur (bénéficiaire).

- **Principaux généraux et enjeux**

Il a pour objectif de définir l'ensemble des exigences pour continuer à produire sur le domaine forestier. Il s'inspire des principes du développent durable et reste conforme au code forestier sur la partie agroforesterie relative à Mayotte. Il vise restaurer les fonctions écologiques des parcelles toute en assurant une production agricole pour les besoins socio-économiques des cultivateurs.

- **MESURE I « adaptation des cultures »**

- La en cohérence les pratiques agricole avec les objectifs de la gestion forestières.

- La mise en place d'un système de cultures étagées et diversifiées

- Restauration et au maintien du potentiel agricole des sols

- Maintien de la biodiversité, la protection contre l'érosion et à la protection de la ressource en eau.

- **MESURE II « maintien ou restauration du couvert arbore sur cultures »**

- Protéger ou rétablir, en aplomb des cultures, un couvert arboré multi-étagé

- Maintien de la biodiversité, à la protection contre l'érosion et à la protection de la ressource en eau.

- **MESURE III « restauration, renforcement et protection de peuplements arbores d'intérêts »**

- Reconstituer une ambiance forestière à moyen terme

- Protéger et consolider les ensembles ou éléments forestiers existants.

- **MESURE IV « Mesures linéaires »**

La mise œuvre de ces prescriptions est préconisée par le service gestionnaire en fonction des caractéristiques du terrain notamment de la pente, du type de sol, de l'importance des phénomènes érosifs, de la présence de ravines ou de cours d'eau (temporaires ou permanents) et de l'intégration paysagère de l'activité autorisée.

le cahier des charges et son annexe accompagnent la convention. Ils définissent les caractères techniques et les mesures à mettre en place sur le terrain.

3.4.4. Le système agroforêt conventionné

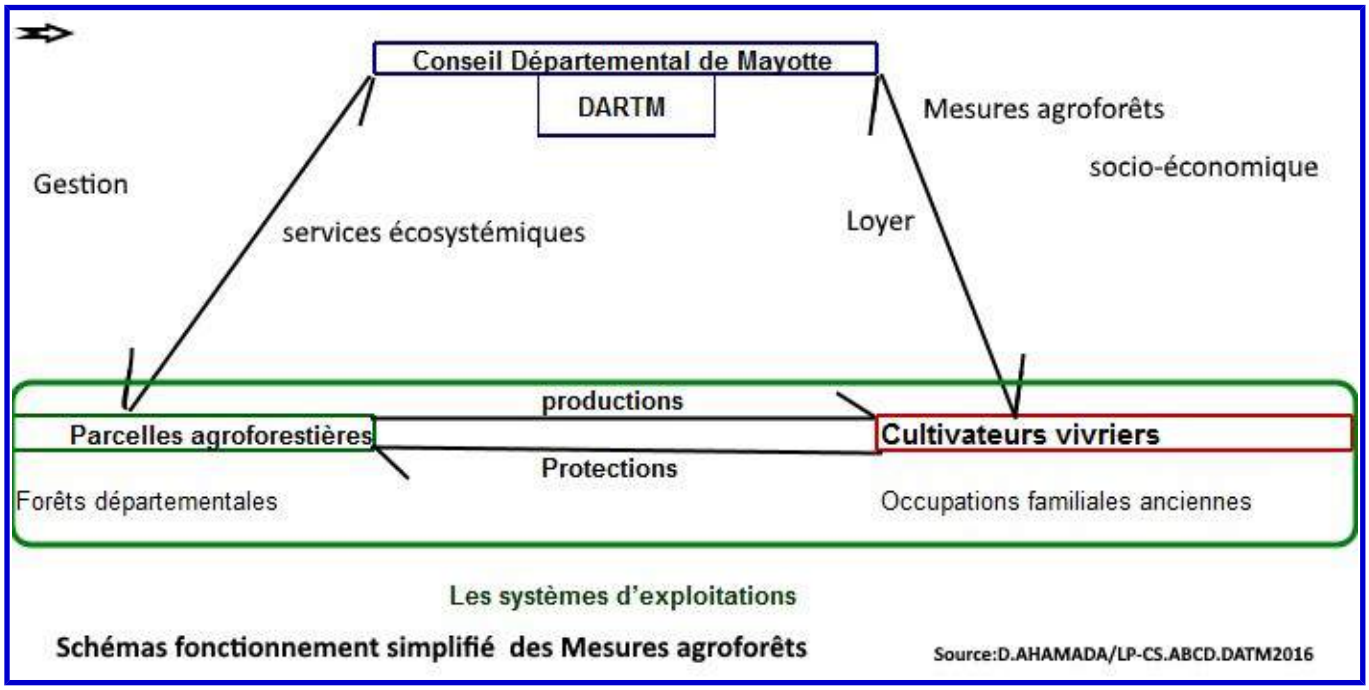
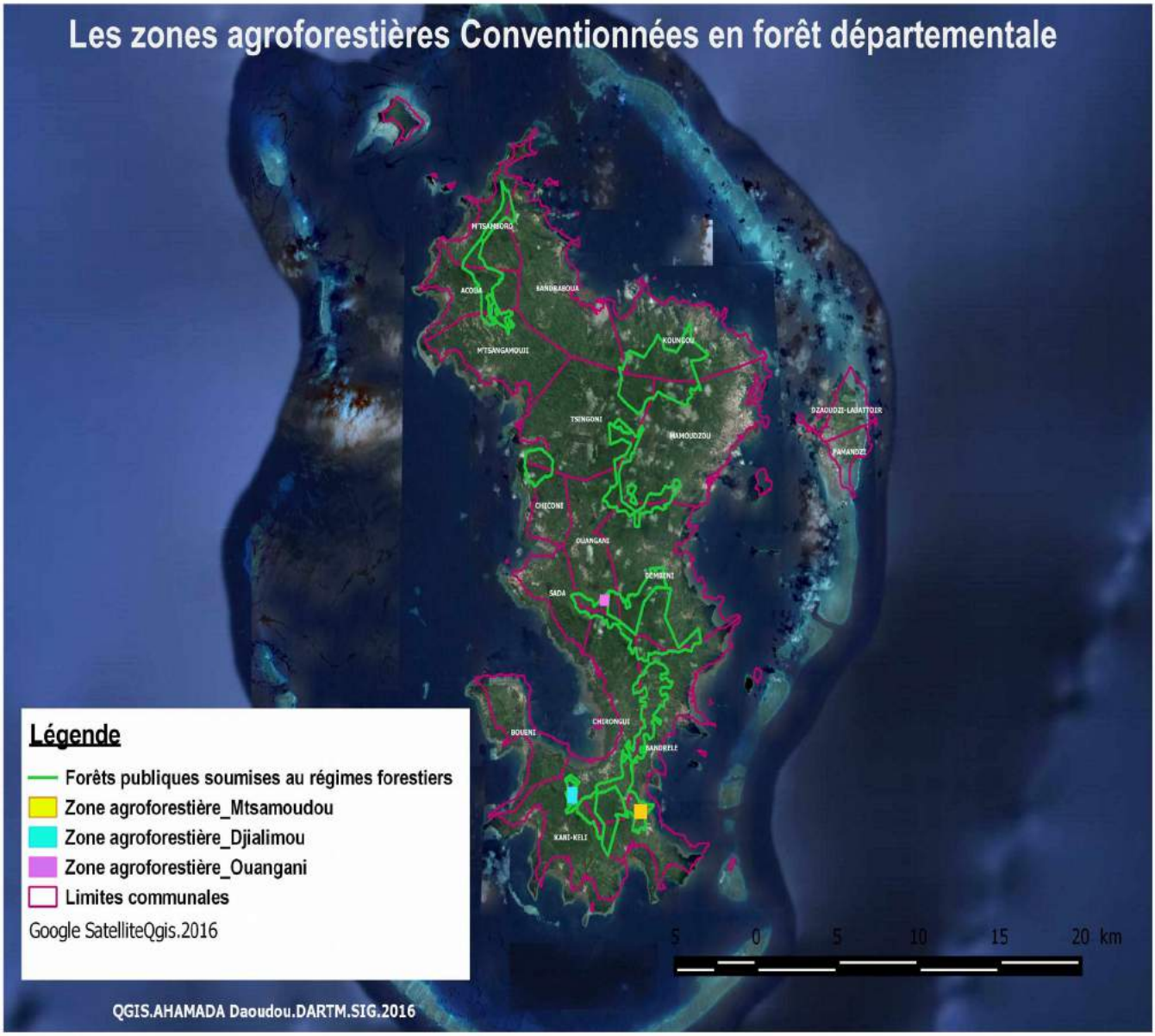


Figure 5 : la convection agroforêt

Ce système fonctionne par l'intermédiaire d'une convention d'occupation temporaire de trois ans renouvelable si le mesures sont respectées, sur une parcelle définie. La convention est attribuée pour un seul membre de la famille. Ces mesures sont réservées aux occupants coutumièrs du domaine forestier départemental, dans un objectif d'autosuffisance. Ainsi, la vente des surplus pour couvrir d'autres besoins du ménage est inclus dans ces objectifs. L'activité d'agriculteur professionnel n'est pas l'objectif de ces conventions en zone soumises au régime forestier.

Le cultivateur participe à la protection du milieu et jouit de la production. Il paye un loyer l'hectare. Les choix de gestion sont réalisés par la DARTM ou avec son accord.



_Carte 2: les zones agroforesteries conventionnées en forêt Département de Mayotte.

3.4.5. Les conventions réalisées sur le bilan 2015[24]

Réserve Forestière	CRÊTES DU SUD		MONTS BENARA
Zones agroforestières	Mtsamoudou	choungui	Ouangani
Surface conventionnée	9,28	5,87	14,68
Parcelles levées	30	24	23
Nombre de convention signé	20	16	117
Nombre d'animation et suivis technique sur le terrain	37	24	21
Nombre de plants distribués	339	161	336

Tableau 5 : le bilan des conventions agroforêts

les trois zones présentent un faible proportion par rapport à l'ensemble des forêts concernées par des activités agricoles, (cf :annexe 4).Ces trois zones sont animées par un technicien. Il n'y a pas encore de conventions signées dans le Nord de Mayotte et sur d'autres zone où le projet es prévu – cf carte de zonage agroforêt. Les déboisement auraient progressé. D'après le rapport d'activé, (cf : annexe 5) MOGNE MALI. M, HAMADA. F. B .

3.5. les concepts d'agriculture durable

3.5.1. Stabilité de la productivité

Selon Michel Loreau, CNRS,(1999 et 2010)[25], lorsqu'un écosystème ou un système agricole est soumis à des variations environnementales ou climatiques, sa productivité est d'autant plus stable que le nombre d'espèces végétales présentes est élevé. Selon ses résultats, l'abondance ou la productivité du système pris dans son ensemble fluctueront moins que celles de chaque espèce qui le composent.

3.5.2. l'agro_écologie

Terme scientifique, l'agro_écologie est en d'abord définie comme l'application de l'écologie à l'agriculture (Basil Bensin, en 1928). les différents définitions mettent l'accent, à degrés variables, sur l'écologie, l'économie ou sur le social. Ainsi, il est utile de présenter 2 visions de l'agroécologie issues de concept d'origine :

- Approches croisant différentes disciplines scientifiques, l'agronomie, l'écologie l'entomologie, l'ethnobotanique. «(, Miguel Altier ; 1987). Cette approche intégrale de l'agroécologie est adoptée par les mouvements associatifs.

- L'application des concepts et des principes de l'écologie à l'étude, la conception et la gestion des agro_écosystèmes durable. *D'après "le sommet de la Terre à Rio.1992"*. L'étude, la conception et la gestion de systèmes alimentaires durables, *d'après Francis et al. (2003) et Gliessman (2007).*

24ref: dartm/ ii.4 - missions agroforestieres\rapports\rapports d'activite hamada fardi tableau de compte rendu annuel d'activités

25 http://www.mission-economie-biodiversite.com/wp-content/uploads/dlm_uploads/2015/12/n4-tribune-bd.pdf

C'est une posture institutionnelle de l'agroécologie véhiculée par les états et des entreprises [26]. Les conventions agroforêts du Conseil Départemental trouvent son inspiration sur ces deux définitions.

3.5.3. services écosystémiques

Les services écosystémiques sont définis comme étant les bénéfices que les êtres humains tirent du fonctionnement des écosystèmes. Ce concept est ainsi vulgarisé par le *rapport Millenium Ecosystem Assessment (2005)*[27]. Il est nécessaire de noter le projet «Recherche de compromis entre productions et services écosystémiques fournis par les systèmes agroforestiers» (SAFSE, *2012 à fin 2015, CIRAD)* mené en Cameroun, Bénin, Kenya, Nicaragua, Niger, Sénégal, Tanzanie. D'après le CIRAD, les systèmes agroforestiers apparaissent comme un modèle prometteur d'agriculture durable au Sud.

3.5.4. l'agroforesterie

World Agroforestry définit l'agroforesterie comme étant les systèmes et pratiques d'utilisation des terres, dans lesquels des plantes ligneuses pérennes sont cultivées sur des parcelles également exploitées pour des productions agricoles ou animales qu'il s'agisse d'une association spatiale ou temporelle. Il doit exister des interactions significatives d'ordre écologique et économique entre les éléments ligneux et non ligneux. »

La structure des agroforêts doit leur permettre d'assurer les mêmes rôles écologiques qu'une forêt naturelle :

- Maintien de la biodiversité forestière
- Conservation et restauration des sols
- Maintien du couvert arboré
- Maintien des ressources en eau

Dans les forêt publique mahorais, les mesures agroforêts interdissent les animaux en raison du broutage de jeunes plants.

3.5.5. l'agriculture biologique

Les principes de l'agriculture biologique ont été introduits en France après la seconde guerre mondiale. Sa première officialisation remonte à la loi d'orientation agricole (LOA) de 1980 et le terme " agriculture biologique " apparaît en 1991 dans un règlement européen qui reconnaît officiellement ce mode de production (règlement CEE 2092/91 du 24/06/1991). La récente réglementation européenne réaffirme les grands principes de l'agriculture biologique : gestion durable de l'agriculture, respect des

26 http://agriculture.gouv.fr/le-projet-agro-ecologique-pour-la-france

27 http://www.millenniumassessment.org/fr/

équilibres naturels et de la biodiversité et promotion des produits de haute qualité dont l'obtention ne nuit ni à l'environnement, ni à la santé humaine, ni à la santé des végétaux, des animaux ou à leur bien-être.

Le terme d'agriculture biologique est conditionné par une certification établis par un organisme certificateurs agrées.
Les cultivateurs conventionnés ne sont pas dans la logique de ventes mais plutôt de autosuffisance.

3.6. Conclusion de l'étude préalable

Mayotte est une petite économie insulaire où l'activité productive repose sur un secteur monétaire ; administration, BTP, service, tourisme ; et un secteur non monétaire agricole. Sa trajectoire géopolitique a de tout temps impacté l'agriculture vivrière en accentuant cette dernière. Cela fut une condition de subsistance face à l'isolement mais aussi nécessaire pour accompagner l'explosion démographique soutenu par la migration régionale vers Mayotte. Les migrants fuient les crises politiques et humanitaires.

L'histoire de l'agriculture vivrière est marquée aussi par l'occupation foncière rurale. Il y a eu l'expropriation par les shiraziens, la redistribution partielle de la France puis les occupations coutumières et tolérées des domaines publics pour des Cultures de subsistances.

Le foncier rural privé est morcelé, résultat de l'imprégnation culturelle de l'agriculture. Les systèmes agroforestiers mélangeant les fruitiers, coco, bananes et manioc sont majoritaires. Mais la mise en valeur du potentiel n'est pas totale en raison de problèmes liés aux vols des récoltes. Les ménages se limitent à l'autosuffisance et la vente deviens facultative. L'absence de filières organisées ne favorise pas non plus les initiatives et l'implication des cultivateurs dans une démarche de vente.

Les brûlis et les jachères de plus en plus courtes détériorent les compostions et les structures écologiques de l'île. Les autorités agricoles imposent désormais des méthodes agro-écologiques afin de préserver le support de production mais aussi l'ensemble des éléments connexes comme le lagon, la biodiversité et le paysage.

Les cultivateurs occupant une parcelle d'autosuffisance sur le domaine public soumis au régime forestier sont contraints de respecter des mesures de mises en cultures raisonnées. Le conseil Départemental, le plus grand propriétaire foncier de Mayotte, initie ce programme sur ses forêts depuis 2011. Ces mesures sont destinées à donner des bases pour une restauration pérenne des écosystèmes forestiers, très dégradés par l'anthropisation. Elles ont aussi pour vocation de garantir le rôle social de la forêt, définis dans la législation nationale et internationale.

Après 5 années de convention agroforêt, en forêt soumise nous allons étudier les évolutions constatées sur le terrain.

4. Méthodologie

4.1. Le site d'étude : forêt départementale de M'stamoudou

Le choix de M'stmoudou pour ce travail est essentiellement justifié par l'ancienneté des conventions. Les 20 sont toutes signé en 2011. Les cultivateurs étaient plus accessibles. Les premiers contacts téléphoniques m'ont permis de fixer plusieurs RDV à Mstamoudou. Cela n'était pas le cas pour Choungui. Cela a permis aussi, de cibler l'étude sur une zone puisque chaque zone à son environnement. Les enseignements que nous pouvons en tirer seront sectorisés et permettrons des perspectives au plus proche des exploitations. C'est sur M'stamoudou qu'il y a le plus d' investissement en plants et en temps d'agents.

Carte 3 : les parcelles conventionnées en forêt départementale de M'Stamoudou

ID	Surf_ha	Pente	Erosion	Répartition_agroforest
21// 27// 24// 20// 10//	0.06 à .09	moyenne	Faible	moyennes
19// 15// 13// 7// 3// 26// 23// 29// 11// 25// 18// 22// 4// 9// 8// 28//	0.1 à 0.29	Moyennes et fortes	Moyen et fort	moyennes
17// 6// 14// 5// 16// 12// 2// 1// 30//	0.33 à 1.06	Fortes et moyennes	moyen	Bonne et moyennes

Tableau 6 : les caractéristiques des sols à M'stamoudou

La zone d'étude n'est pas classé agricole. Elle n'as pas fait l'objet de classement sur le potentiel agricole Mayotte (annexe 6). Cette zone naturelle se caractéristique par de fortes pentes. Des padazas[28] parsemés de surfaces variées marquent le paysages.

28*Les **padzas** est un terme qui désigne des zones non propices aux cultures . Ces sols sont le résultat d'une érosion intense sous climat chaud et humide de roches basaltiques.*

4.2. Études du système des conventions agro-forêts.

4.2.1. Approche de l'étude

La complexité du système implique des évaluations à l'échelle des parcelles, des cultivateurs, ainsi que les éléments en interaction dans ces systèmes.

Je fais donc le choix de traiter cette problématique par un diagnostic sous la forme d'une approche globale traitant le bilan socio-économique et écologique de chaque exploitation[29]. Cette démarche est plus à même de considérer la gestion de cette zone agroforestière, dans son propre contexte de développement durable.

L'étude préalable : la phase importante est l'appréhension des thématiques socio-agricoles de Mayotte. Cela s'est fait par une étude bibliographique et complétée par les échanges avec les acteurs agricoles et environnementaux « noms ».

Un diagnostic : structuré autour des échanges avec les cultivateurs et les opérateurs du monde rural sur la question relative ***aux évolutions des systèmes d'exploitations au regard des mesures agroforêts misent en place.***

Les Bilans écologiques : Ils s'appuient sur les donnés notées avant le conventionnement pour chaque parcelle et les mesures d'améliorations préconisées. Ces derniers sont confrontés aux éléments actuels issus des observations sur le terrain, complétés par les suivis terrains réalisés depuis les conventionnements par le service forêt.

Les indicateurs écologiques mentionnés sont :

structure forestière

- le couvert forestier
- nombre d'essence de couvert forestier (jeunes plants et les arbres)
- la densité/ha des essences de couverture

Diversité

- la diversité des essences de couverture
- diversité de la production agricole

érosions

- nombre de mesures linéaires réalisées
- la dispersion de la strate herbacée (1 à 5). Selon BRAUN-BLANQUET (J.), 1972 Le coefficient de sociabilité exprime la manière dont les individus se sont groupés. Dans le cas de cette étude nous allons nous limiter au strate et non au composition floristique.

L'ensemble de ces éléments permet de vérifier les deux hypothèses posées.

29BONNEVIALE J.R, JUSSIAU R, MARSHALL E. (1989) - Approche globale de l'exploitation agricole. Comprendre le fonctionnement de l'exploitation agricole : une méthode pour la formation et le développement. Ed. INRAP, 329 p

4.2.2. Réalisations des entretiens

Les cultivateurs conventionnés sont de ce fait des acteurs de la gestion forestière. Ils influencent ce milieux aussi bien par leurs logiques sociaux économiques que par leurs appréhensions des enjeux écologiques de la forêt. La question d'activé agricole, dans **la forêt soumise,** concerne les acteurs de la gestion durable du territoire.

Ainsi, 2 questionnaires seront réalisés pour les 2 hypothèses vérifier les posés ; à savoir ; *les mesures agrofôrets améliorent la situation socio-économique des systèmes d'exploitations et l'implication des cultivateurs améliore la situation agro-écologique de parcelles.*

- Le premier questionnaire est destiné à voir l'évolution et les positions socio-économiques des systèmes d'exploitations. Nous notons sur ce document les informations écologique du système d' exploitation.
- Le deuxième étudie l'expertise des opérateurs majeurs de gestion du territoire rural sur la question agroforesterie dans ce contexte de forêt soumise.

Le questionnaire est issu de réflexions sur les cibles « cultivateur, opérateur », les moyens d'attribution « rencontre, mail, », la durée des entretiens, la reformulation, leurs modes de réponse (libre ou fermé) et le traitement des réponses.

Le fil-rouge pour les cultivateurs est *« l'évolution de la situation socio-économique des cultivateurs au regard des mesures d'agroforesterie mises en place »*

Le fil-rouge pour les opérateurs est *« les éléments des mesures agro-forêts qui fonctionnent et ceux à améliorer ou à intégrer».*

Il à fallut porter une attention sur la traduction orale en langue mahoraise, ainsi que les postures à l'égard des interlocuteurs qui gardent un œil critique sur les administrations.

Ces réflexions n'ont pas abouties au 1er questionnaire *(cf.annexe 7)* et un guide d'entretien.*(cf.annexe 8).* La réalisation et le traitement des questions se sont inspirées de l'ouvrage de Daniel K. Schneider, Méthodes qualitatives en sciences sociales (2007) [30]

4.2.2.1. les systèmes d'exploitations

les cibles sont les cultivateurs conventionnés de la forêt départementale de M'stamoudou. Le choix est fait de viser 80% de réponse (soit 6 personnes/ 20), pourcentage qui semble être réaliste et représentatif.

Après une prise de rendez-vous préalable, les questionnaires sont remplis directement chez le cultivateur ou sur la parcelle. Les informations écologiques sont remplis indépendamment par les croisements des observations sur le champs réalisées (en fin août 2015, février 2016) et les données existantes. L'entretien présente au maximum les avis des cultivateurs, une place importante est donc

30 http://tecfa.unige.ch/guides/methodo/quali/quali.book.pdf

laissée aux réponses libres. Une durée de 90 à 120 minutes est nécessaire afin de transcrire les réponses.

Les cultivateurs estimaient les récoltes par produit en kg à l'année dans la parcelle. Les conversions en quintaux/ ha sont réalisées ultérieurement.

Le éléments à récolter sur chaque système exploitation sont structurés de la manière suivante :

	Questions
Donnés écologiques	identification Q1 Q2 Q3
	état des lieux (2009) avant convention Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9
	situation actuelle (2016) Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 Q20
Exploitation	composition Q21 Q22 Q23 Q24 Q25
	temps de travail Q26 Q27 motivations Q28 Q29 Q30
	moyens Q31 Q32 Q33
	points forts/contraintes Q34 Q35 Q36 Q37 Production : Estimation des rendements Q38.1 Q38.2 Q38.3 Q38.4 Q38.5 Q38.6 Q38.8 Q38.8 Q38.9 Q38.10 Q38.11
	Production : Caractéristiques des pertes Q39 Q40 Q41 Q42 Q43 Q44 Q45 Production : évolutions et usages des récoltes Q46 Q47 Q48 Q49 Q50 Connaissances préalables Q51 Q52 Q53 Q54 Q55 Q56
mesures agroforêts	Animation et suivis Q57 Q58 Q59 Q60
	Regards des cultivateurs sur les Mesures Agrofrêts et leurs environnements Q61 Q62 Q63 Q64 Q65 Q66 Q67 Q68 Q69 Q70

4.2.2.2. Les opérateurs

L' Entretien est structuré de manière à le rendre fluide, sans cloisonner la discussion et permettre l'émergence de nouvelles idées, avec la possibilité de rebondir sur des sujets connexes. Cela donne un entretien semi-directif structuré de 20 à 30 minutes, contenant des questions destinées à des acteurs ayant une connaissance sur le développement de l' agriculture. Les organismes visés sont :

DARTM	DAAF	RITA	ONF	la Chambre d'agriculture.	CIRAD	le Conservatoire du littorale
4	1	1	1	1	1	1

Tableau 7 : Le nombre de personne par opérateurs

Le guide d'entretien est structuré de la manière suivante :

- *Mise en place des mesures*
- *Suivis et animations du dispositif*
- *Dynamique des acteurs*

4.2.3. Traitements des données

L'étude de l'évolution des parcelles agroforestières nécessite d'analyser non seulement l'écologie et l'économie des parcelles étudiées, mais aussi de prendre en compte l'ensemble des facteurs sociologiques susceptibles d'enraciner ou de compromettre les objectifs des mesures.

Pour cela, il est nécessaire d'avoir recours à des analyses. Les données traitées peuvent se caractériser en 3 groupes, dont le traitement est différent :

- Des données chiffrées, correspondant à la production, sont analysées sous forme de tendance. « moyenne, écart-moyen absolu, variance et pourcentage ».
- Des données chiffrées, correspondant aux surfaces, âge, composition des ménages, donnés écologiques en 2009 et en 2016, sont analysées sous forme de %.
- Des données qualitatives, issues des questionnaires, correspondant aux au points forts/points faibles, connaissances préalables, animation et suivis, Regards des cultivateurs sur les Mesures Agroforêts et leurs environnements, des entretiens opérateurs, sont analysées sous forme de tendance.

1) Afin de pouvoir traiter l'ensemble de réponses, les données chiffrés et qualitatives des systèmes d'exploitations sont isolées par sous-thèmes et analysées. Elles sont ensuite regroupées par ressemblance dans le sous-thèmes pour définir des réponses synthétiques et de classes pour les données chiffrés, par question.

Nous avons donc un tableau brut (cf.annexe 9) et un tableau synthétique suivant :

Thèmes	Sous-thème	Questions		code réponses	Nombre des Réponses données					
		Parcelle		RQ0	Mtsmd 1	Mtsm ...	Mtsm	Mtsmd 16	total	Part
Donnés écologiques	identification	Q1	village d'origine	RQ1 // Mtsamoudou	1	1	1	1	16	100,00%
		Q2	année d'installation de l'occupant actuel	RQ2.1 // 1950-1959					1	6,25%
				RQ2.2 // 1970-1979				1	3	18,75%
				RQ2.3 // 1980-1989		1	1		8	50,00%
				RQ2.4 // 2000-2009					3	18,75%
Exploitation	motivations	Q28	raisons d'occupation	RQ28.1 // transmission	1	1		1	14	87,50%
				RQ28.2 // besoin de cultiver			1		2	12,50%
		Q29	Objectifs de production	RQ29.1 // Autosuffisance	1	1	1	1	16	100,00%
				RQ29.2 // Vente			1	1	10	62,50%
		Q30	Logique de plantation	RQ30.1 // transmission	1				9	56,25%
				RQ30.2 // consommation	1	1	1	1	15	93,75%
				RQ30.3 // épargne		1	1	1	8	50,00%

tableau 8 : la répartition des réponses en fonction des questions

Cela permettra d'analyser les tendances de réponses apportées.

2) Les réponses libres des opérateurs subissent les même opérations.

Une fois, les différents tendances constatées et les évolutions mises en évidence, je réalise des analyses susceptibles d'approfondir ces constats. Pour cela je m'appuie tout d'abord sur le fait que les paramètres clés de l'évolution socio-économique des exploitations vivrières sont l'autosuffisance et de l'évolution de récoltes[31]. les cultivateurs estiment donc leurs constats à ces sujets.

Les questions croisées sont :

NB - autosuffisance satisfait par la production										**autosuffisance satisfait par la production**	
Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans	raisons de cette évolution	surface parcelle ha	Total production en Quintaux	Recolte Banane en Qtx	Manioc, autres tubercules en Qtx	% de perte de l'année 2015	Total ménage	La première perte	Objectifs de production : Autosuffisance (Autos), vente	non	oui

Ces croisements sont réalisés par le tableau croisé dynamique sur libre office.

31 FAO, 2006. Sécurité alimentaire. Note d'orientation, juin, no.2.

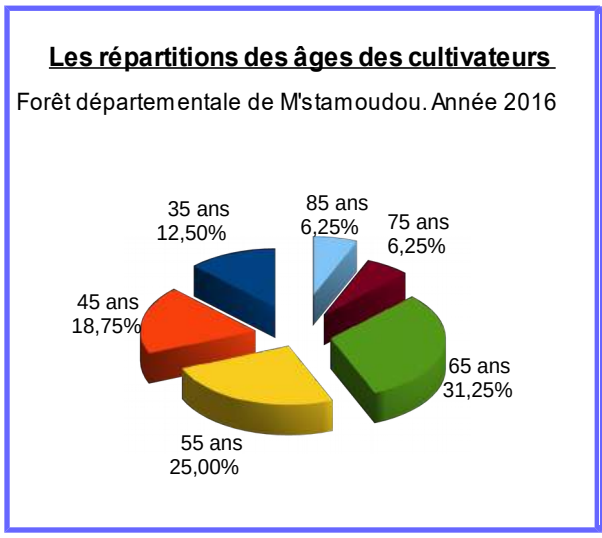
5. Résultats

5.1. Diagnostic des systèmes d'exploitations

5.1.1. Des petites exploitions fragiles et des familles nombreuses.

5.1.1.1. Caractéristiques

16 exploitations ont été étudiées. Elles représentent 80 % des cultivateurs conventionnés de la forêt de M'stamoudou.



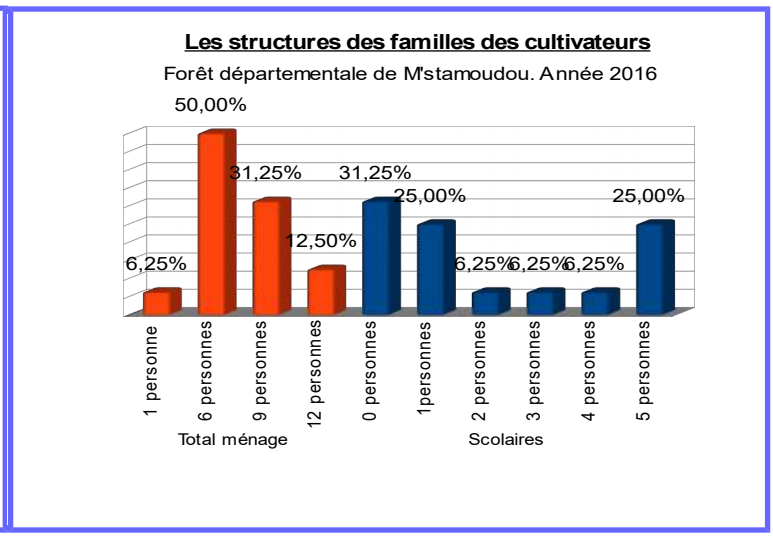
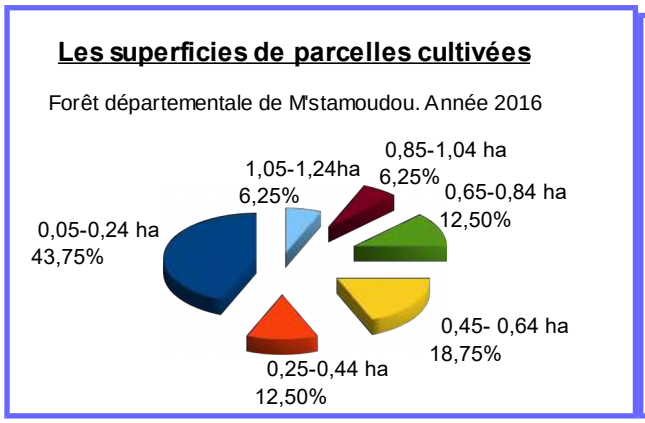


Figure 6 : répartition de âges *Figure 7 : structures des familles*

Figure6 : sur les 16 cultivateurs 43 % ont plus de 65 ans. 12 % sont la classe de 35 ans.

Figure 7 : 50 % des ménages sont constitués de 6 personnes . On note une personne isolé.



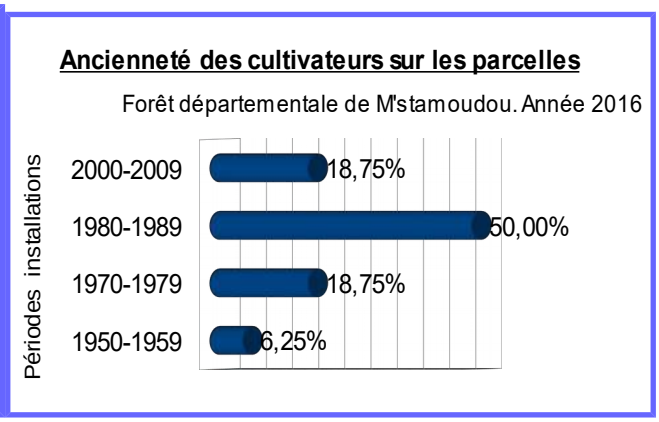
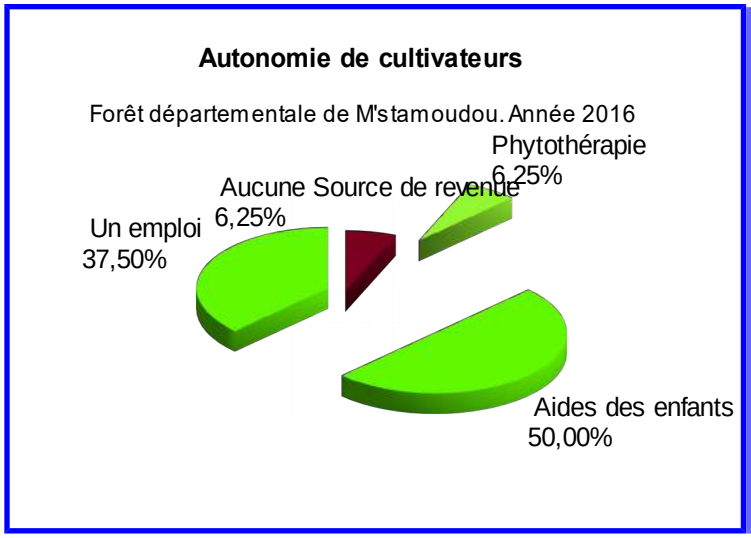


Figure 8 : superficies des parcelles *Figure 9 : ancienneté des occupations*

Figure 8 : La moitié des exploitations ont des superficies inférieures à 0,44 ha. Seules 6 % dépassent 1 hectare.

Figure 9 : 50 % de personnes cultivent sur les parcelles depuis les années 1980. Nous pouvons noter des occupations récentes 18,75 %, mais aussi une présence dans le champs depuis 60 ans.

5.1.1.2. Conditions de la production



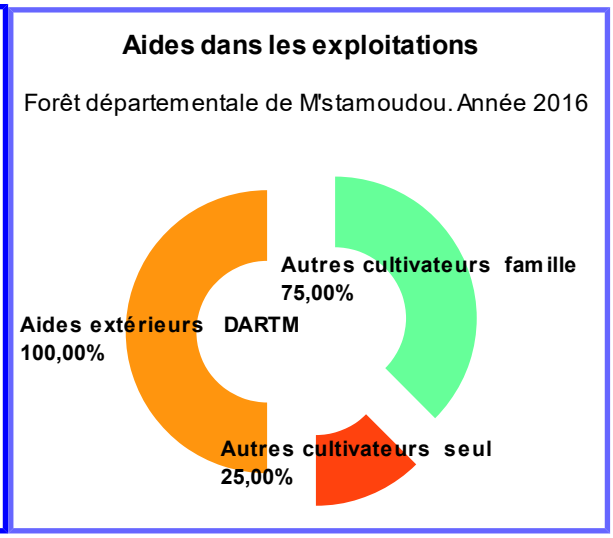
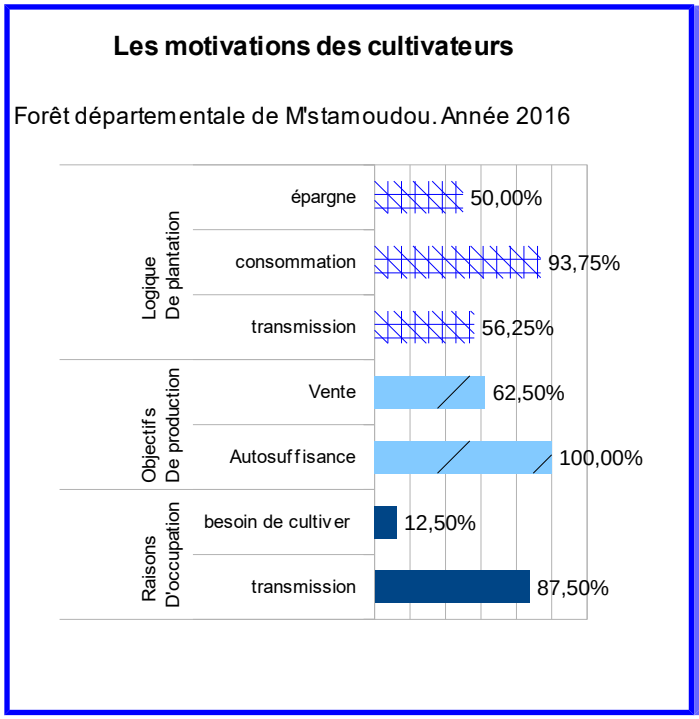


Figure 10 : Autonomie de cultivateurs *Figure 11 : les soutiens aux cultivateurs*

Figure 10 : la majorité des porteurs de la convention déclarent recevoir un soutien financier et matériel de leurs enfants. Ceux ayant un activité professionnelle représentent 43,75 %. Le reste n'ont que le champs comme moyen de subsistance.

Figure 11 : l'ensemble des cultivateurs déclarent n'être aidés que par l'opérateur DARTM. Ils sont à 75 % à cultiver en famille. En revanche, 25 % affirment travailler seul dans la parcelle.



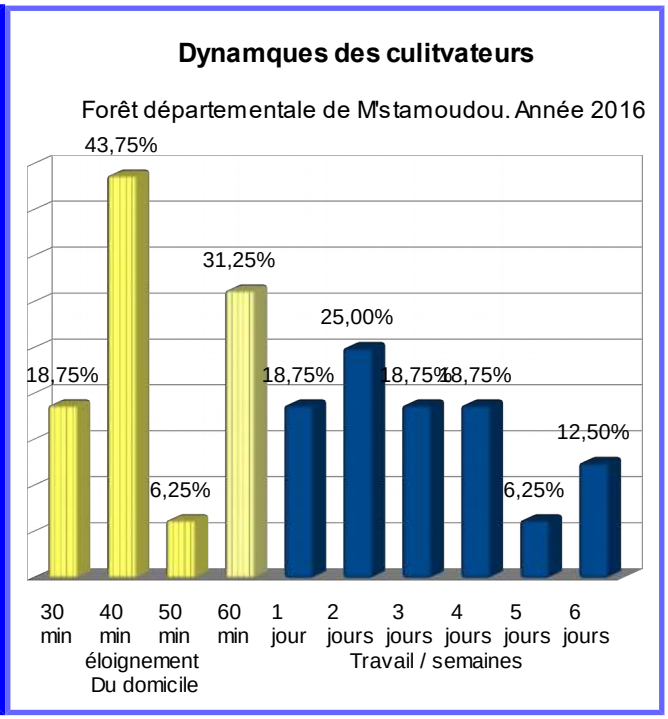


Figure 12 : les motivations *Figure 13 : temps de travail et éloignement*

Figure 12 : L'ensemble des cultivateurs produisent pour se nourrir, en premier lieux. 62 % sont dans une démarche de vente des surplus. Nous pouvons aussi souligner que la logique de plantation, est avant tout la consommation à 93 %. Les logiques d'épargnes et de transissions sont toutes les deux

exprimées par 50 % de personnes. 87 % déclarent que la parcelle est transmise par les ascendants.

Figure 13 : Elle montre une activité agricole de 2 à 4 jours par semaine, pour 69,75 % des ménages. 18,75 % indiquent cultiver une fois par semaine alors que 12 % affirment travailler presque 6 jours par semaines. 81 % considèrent marcher entre 40 minuites et 1 heure jusqu'aux champs. Il n'y a pas de différence notable concernant le nombre de jours de cultures par semaine. (Cf annexe 10)

5.1.1.3. les productions

Parcelles	Récolte par parcelle	rendement Qtx/ha	surface en hectare
Mtsmd7	54,10	72,13	0,75
Mtsmd5	45,53	78,92	0,577
Mtsmd16	41,50	60,14	0,69
Mtsmd9	41,40	71,50	0,579
Mtsmd8	41,14	46,22	0,89
Mtsmd15	31,56	29,77	1,06
Mtsmd11	20,15	71,97	0,28
Mtsmd6	19,10	38,98	0,49
Mtsmd10	17,15	68,60	0,25
Mtsmd4	10,93	57,54	0,19
Mtsmd1	8,00	34,78	0,23
Mtsmd2	7,62	50,80	0,15
Mtsmd3	7,40	43,53	0,17
Mtsmd13	7,23	38,06	0,19
Mtsmd14	4,51	30,07	0,15
Mtsmd12	2,81	40,11	0,07
Totale récolte Qtx	360,13		6,716
Moyenne	22,51	52,07	0,42
écart moyen absolu	15,02	14,54	0,26
Variance	297,36	277,65	0,09

Figure 14 :répartition des récoltes et rendements par parcelle

Figure 14 : La production moyenne est estimée à 22,5 quintaux par parcelle avec un écart moyen de 15 quintaux. Ramené à l'hectare, le rendement moyen serait de 52 quintaux l'hectare, avec un écart moyen de 14 quintaux. La superficie moyenne est de 0,42 ha avec un écart moyen de 0,26 ha. Les plus grandes parcelles, en bleu, ont les meilleures récoltes et rendements. Certaines petites parcelles ont des rendements égaux aux grandes. La parcelle de 1,06 ha présente le plus petit rendement.

Produits	Part récolt
coco	15,39%
mangues	13,80%
Banane	13,55%
ananas, papaye	12,67%
agrumes	12,08%
fruit à pain	9,98%
Manioc, autres tubercules	9,17%
jacque	6,65%
légumineuse	3,57%
épices autres que vanille	2,51%
maïs	0,63%

Figure 15 :répartition des rendements par production

Produits	Récolte en Qtx sur 6,716 ha	rendement Qtx/ha
coco	55,42	7,77
mangues	49,72	7,27
Banane	48,80	8,93
ananas, papaye	45,62	7,40
agrumes	43,52	4,80
fruit à pain	35,92	3,51
Manioc, autres tubercules	33,02	5,45
jacque	23,96	2,94
légumineuse	12,85	2,18
épices autres que vanille	9,03	1,36
maïs	2,28	0,46

Figure16 : les récoltes et les rendements

Figure 15 et 16 : 11 groupes de cultures sont produites. La production totale serait de 360 quintaux sur 6,716 hectares. Les récoltes principales sont homogènes entre les bananes, coco, ananas, papayes et mangues. Elle tourne entre 14 % et 17 % de la production. 5 espèces pérennes, fruit à pain, cocotier, mangue, agrumes, jaquier, fournissent 50,55 % de la récolte. La banane, le manioc et la papaye donnent 42 % des récoltes non arborées.

On peut aussi noter qu'en dehors de la parcelle de 1,06 ha, d'après l'**annexe 9,** la production est diversifiée sur toutes les exploitions.

5.1.1.4. Les récoltes

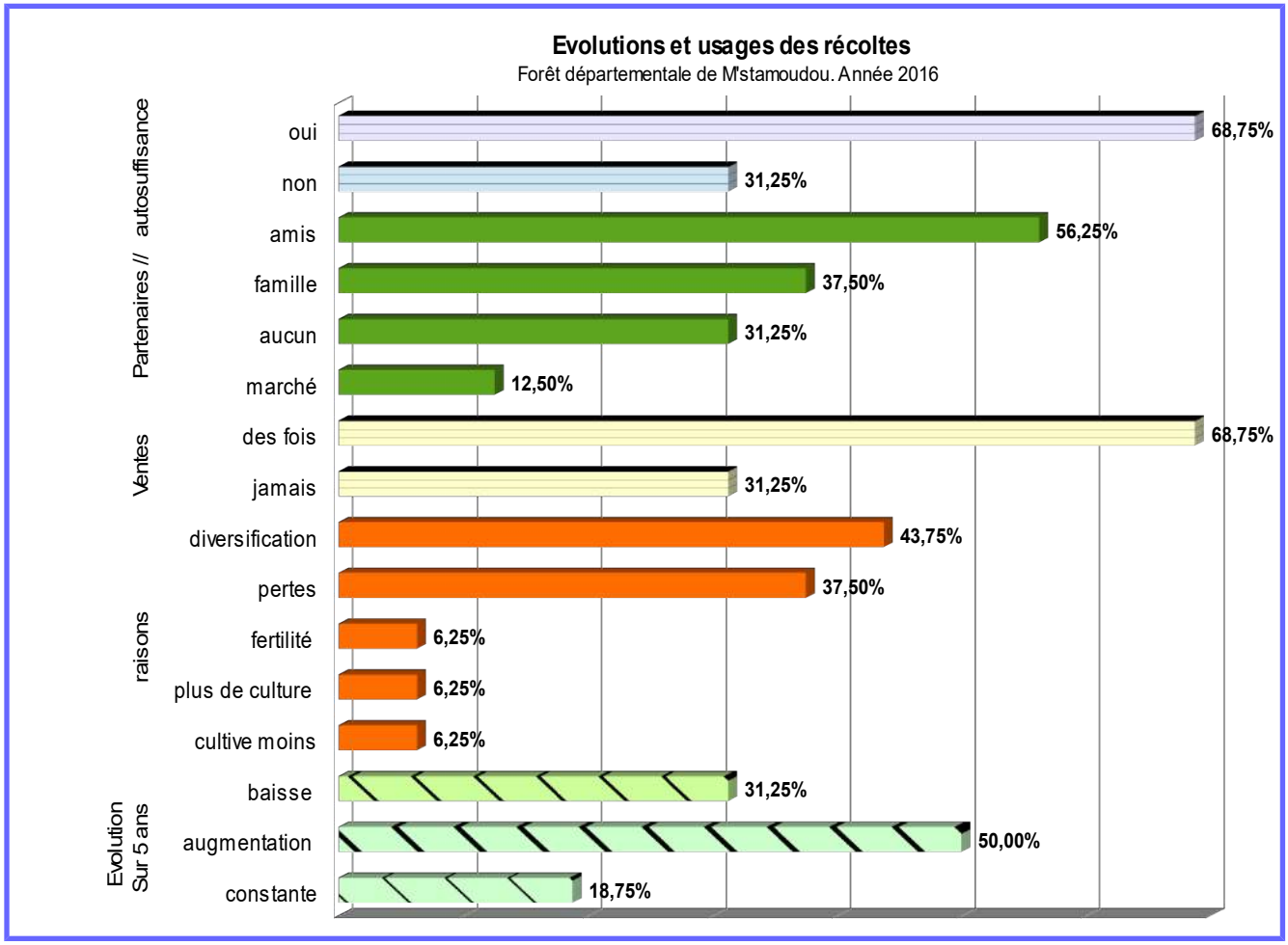


Figure 17 : évolution et usages des récoltes

Figure 17 *:* depuis 2011, la moitié des cultivateur évoquent une augmentation de leurs récoltes. Ils attribuent cette évolution à la diversification, à la fertilité et à l'augmentation des cultures. Les autres estiment plutôt leurs récoltes en baisses ou constantes. Ces dynamiques seraient liées à des pertes ou à la réduction de leurs investissements sur les parcelles.

Les exploitations révèlent à 68,75 %, réaliser des ventes occasionnelles, plus particulièrement à des proches « famille et amis » et sur les marchés.

À la question de l'autosuffisance, 68,75 % pensent être autosuffisants par leur production, mais 31,25 %

témoignent l'insuffisance de leurs récoltes.

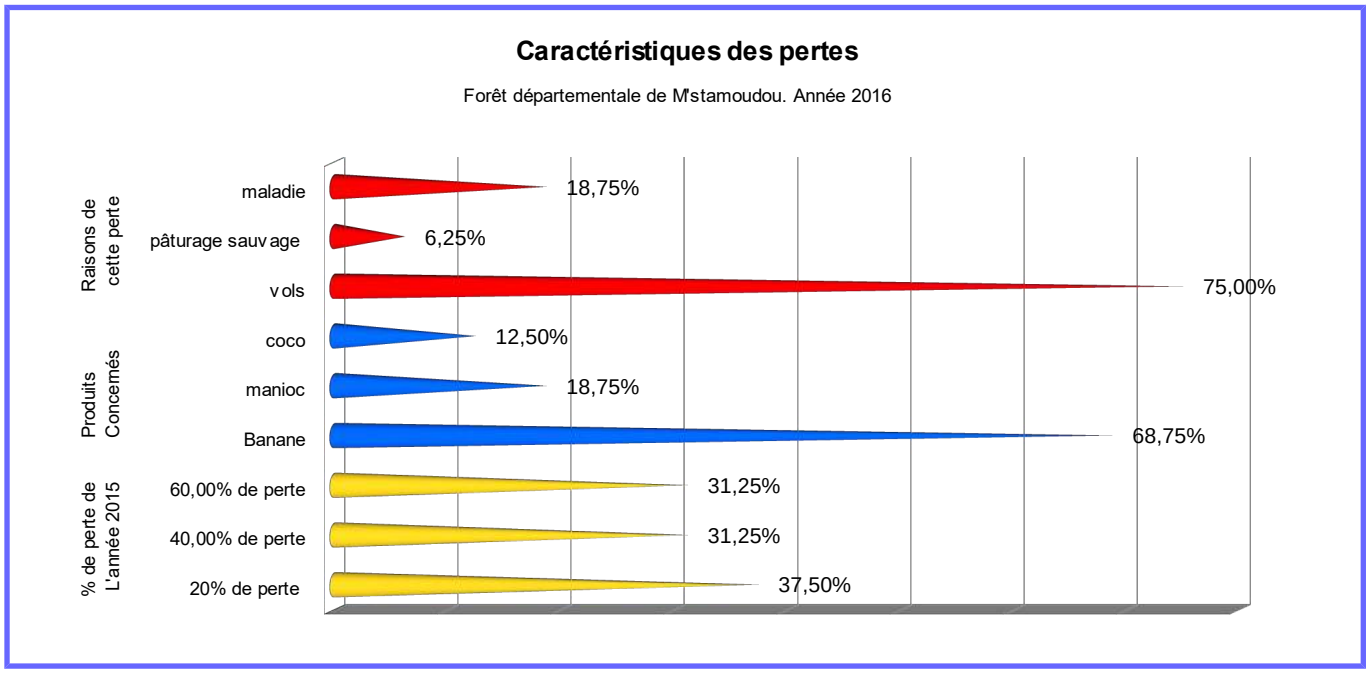


Figure 18 :les pertes

Figure 18 : Les cultivateurs déplorent en 2015, des pertes allant de 20 %, 40 % et 60 % de leurs productions potentielles. Chacune des 3 classes de perte est concernée par 1/3 de cultivateurs.

Ils désignent les bananes, le manioc et les coco comme les principales productions atteintes. 67 % évoquent les sinistres sur les bananes et 18,25 % sur le manioc. Les causes principales dénoncées sont les vols à 75 %, suivis des maladies et les pâturages sauvages. D'autres facteurs qui contribuent à moindre mesures aux pertes, sont cités, comme les rongeurs, la sécheresse et les lémuriens, dits les « maki » (cf annexe 9).

5.1.1.5. Les points forts et les points faibles

Points forts					Points faibles					
les atouts			Culture sur une autre parcelle		les problèmes sur la parcelle			les contraintes		
Famille	Technicité	Expérience	oui	non	Pâturage sauvage	Vols	Makis	Voirie	Éloignement	Erosion
31,25%	50,00%	18,75%	37,50%	62,50%	87,50%	81,25%	6,25%	75,00%	43,75%	31,25%

Tableau 8 : les points forts et les points faibles

D'après les entretiens, 67,75 % de cultivateurs indiquent la technicité et l'expérience comme leurs atouts, et les 1/3 restant désignent plutôt la famille. Seulement 37,5 %, possèdent une autre parcelle privée au complément de la parcelle conventionnée. L'éloignement et l'état des chemins sont les principales contraintes, mais aussi l'érosion. Plus de 80 % des exploitants citent le pâturage sauvage et les vols comme les difficultés majeures de leurs exploitations. Le cas du « maki » est mentionné

timidement.

5.1.1.6. Analyse

Le volet socio-économique est mentionné sur la convention. Cependant cet engagement se limite à la volonté de garder les cultivateurs coutumiers et à l'autorisation de cultiver pour l'autosuffisance. Or, les systèmes d'exploitations méritent d'être considérés dans leurs ensembles afin que l'autosuffisance soit assurée.

En effet, 68,75 % des cultivateurs estiment leur autosuffisance assurée par la production et 31,25 % considèrent que leurs récoltes sont insuffisantes. 50 % exploitations s'évaluent en baisse de récolte ou en stagnation.

NB - autosuffisance satisfait par la production										autosuffisance satisfait par la production	
Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans	raisons de cette évolution	surface parcelle ha	Total production en Quintaux	Banane en Qtx	Manioc, autres tubercules en Qtx	% de perte de l'année 2015	Total ménage	La première perte	Objectifs de production : Autosuffisance (Autos), vente	non	oui
	diversification	0,07	2,81	1,00	0,00	30%	6	Banane	(Autos)		1
	diversification	0,15	4,51	0,90	0,60	20%	7	Banane	(Autos)	1	
	diversification	0,17	7,40	1,50	0,70	20%	6	Banane	(Autos)-vente		1
	diversification	0,19	7,23	1,50	2,00	20%	5	manioc	(Autos)		1
	diversification		10,93	2,00	0,80	30%	6	Banane	(Autos)-vente		1
	diversification	0,23	8,00	3,50	3,00	50%	7	manioc	(Autos)		1
	fertilité	0,28	20,15	4,00	1,12	20%	10	Banane	(Autos)-vente		1
	diversification	0,58	41,40	6,00	3,00	50%	9	Banane	(Autos)-vente		1
	plus de culture	0,75	54,10	5,00	3,00	20%	1	Banane	(Autos)-vente		1
baisse	pertes	0,15	7,62	0,90	0,80	50%	8	Banane	(Autos)	1	
	cultive moins	0,49	19,10	1,50	3,00	70%	9	coco	(Autos)	1	
	pertes	0,58	45,53	4,00	4,00	40%	12	Banane	(Autos)-vente		1
	pertes	1,06	31,56	0,00	0,00	50%	11	coco	(Autos)-vente	1	
constante	pertes	0,25	17,15	4,00	2,00	50%	7	Banane	(Autos)-vente	1	
	pertes	0,69	41,50	7,00	5,00	20%	9	manioc	(Autos)-vente		1
	pertes	0,89	41,14	6,00	4,00	70%	7	Banane	(Autos)-vente		1
Total Résultat										5	11

état ou niveau le moins défavorable
état ou niveau moyennement défavorable
état ou niveau défavorable

Tableau 9 : analyse de l'autosuffisance par rapport à l'évolution des récoltes et de la production

Les ménages inférieurs à 8 personnes cultivent très majoritairement sur les plus petites parcelles de moins de 0,30 hectare. Leur objectif de production est simplement l'autosuffisance. Ils ont des récoltes de 3 à 11 quintaux. Les récoltes de bananes et manioc sont de 0 à 4 quintaux. Ils ont moins des pertes. Ces exploitations estiment, à 6/9 une augmentation des récoltes permises par une diversification des cultures et la fertilité. Cette même proportion est en autosuffisance par la production. La récolte de banane et de manioc, présente sensiblement 1/3 de la production totale. Vu que les pertes sont essentiellement sur la banane, augmentation et autosuffisance seraient soutenues par la diversité.

Sur le tableau 11 , de la page suivante on note en moyenne une production de 9,53 quintaux par exploitation avec un écart moyen de 4,36 quintaux. Elle est destinée à nourrir en moyenne 7 personnes.

Cela donnerait en moyenne 1,36 quintaux par personne et par an.

Les ménages supérieurs à 8 personnes, occupent des parcelles comprises entre 0,49 hectare et 1,06 ha. ils produisent, pour la vente et pour l'autosuffisance alimentaire. Ils estiment des récoltes allant de 20 à 54 quintaux. La bananes se repartissent principalement entre 4 et 7 quintaux et le manioc entre 3 et 5 quintaux. Ils subissent des pertes de plus de 50 % et sont dans une dynamique de baisse ou de stagnation de la production. Une des deux exploitations de cette catégorie constate une augmentation à un niveau de perte de 20 %, soit 2 fois inférieur au autres. 5/7 exploitions affirment être en autosuffisance. D'après le tableau 11, les grandes parcelles produisent en moyennes 39,19 quintaux avec un écart moyen de 7,9 quintaux. La charge des ménages serait en moyen de 8,3 personnes. Cela donnerait 5,5 quintaux par personnes et par an.

Sur le chapitre 8.1.2.2. « les productions », on constate des rendements en quintaux/ha des aliments de base. Or en culture associée les rendements escomptés seraient sensiblement différents.

Production	M'tsamoudou	Général	Référence
Bananes (Densité 600 pieds/ha)	**9 Qtx/ha**	120 qtx/ha	RITA (2013)[32]
Manioc	**5 Qtx**	80 qtx.ha.	CTA)[33].
Coco 120 peids/ ha	**8 Qtx**	84 qtx/ha	RITA (2013)

Tableau 10 : Rendement de produits vivrières de base en cultures associées

Les rendements à M'stamoudou sont très faibles et semblent insuffisants. Nous remarquons que ces rendements sont en réalité très hétérogènes, comme les tailles des parcelles. L'effort de diversification des cultures conservent toujours une densité supérieures à la moyenne pour ces cultures de base. Les cultivateurs accusent des pertes dues principalement aux vols. Vu qu'ils ne déclarent pas 90 % des pertes, le rendement est aussi lié aux caractéristiques agronomiques des sols (cf page 25).

Caractéristiques des 9 exploitations de moins de 0,30 ha						
	surface parcelle ha	Total production en Quintaux	Banane en Qtx	Manioc, autres tubercules en Qtx	% de perte de l'année 2015	Total ménage
Total	**1,68**	**85,8**	**19,3**	**11,02**		**62**
moyenne	**0,19**	**9,53**	**2,14**	**1,22**	**32,22%**	**6,89**
L'écart moyen absolu et l'écart	**0,05**	**4,36**	**1,13**	**0,74**		**1,01**

Caractéristiques des 7 exploitations de plus de 0,46 ha.						
	surface parcelle ha	Total production en Quintaux	Banane en Qtx	Manioc, autres tubercules en Qtx	% de perte de l'année 2015	Total ménage
Total	**5,04**	**274,33**	**29,5**	**22**		**58**
moyenne	**0,72**	**39,19**	**4,21**	**3,14**	**45,71%**	**8,29**
L'écart moyen absolu et l'écart	**0,15**	**7,92**	**2,04**	**1,02**	**0,16**	**2,45**

Tableau 11 : les caractéristiques de la production et des ménages, en fonction de la taille des exploitions

Dans le cas de M'stamoudou, le liens entre la superficie et l'autosuffisance est moins visible, aux

32RITA Mayotte. (2013). itinéraire technique recommandé. la culture du bananier à mayotte. Fiche, 6 p./ la culture du cocotier à mayotte, 4 p.

33ngénieurs Sans Frontières Cameroun (ISF Cameroun) et Centre technique de coopération agricole et rurale (CTA). (2015). Production et transformation du manioc, Yaoundé – Cameroun, 40 p.

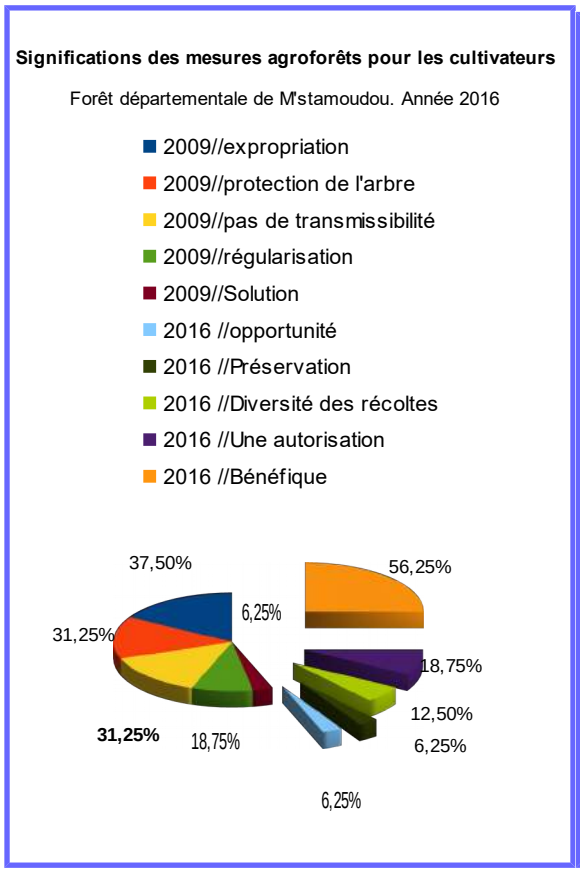
dires des cultivateurs. Mais les analyses de leurs estimations montrent que la quantité de nourriture disponible est très limité pour les petites surfaces. Les données les plus influentes, toutes proportions gardées, serait la perte et la charge des ménages.

Les cultivateurs accusent des pertes dû principalement au vols. Ainsi, la composition des familles et les objectifs de productions font que l'autosuffisance reste mitigée.

L'évolution économique permise par l'adaptation des cultures, et la fertilités des sols, est bridée par les pertes.

5.1.2. Des mesures appréhendées dans un environnement incertain.

5.1.2.1. Les rapports des cultivateurs avec les mesures agroforêts



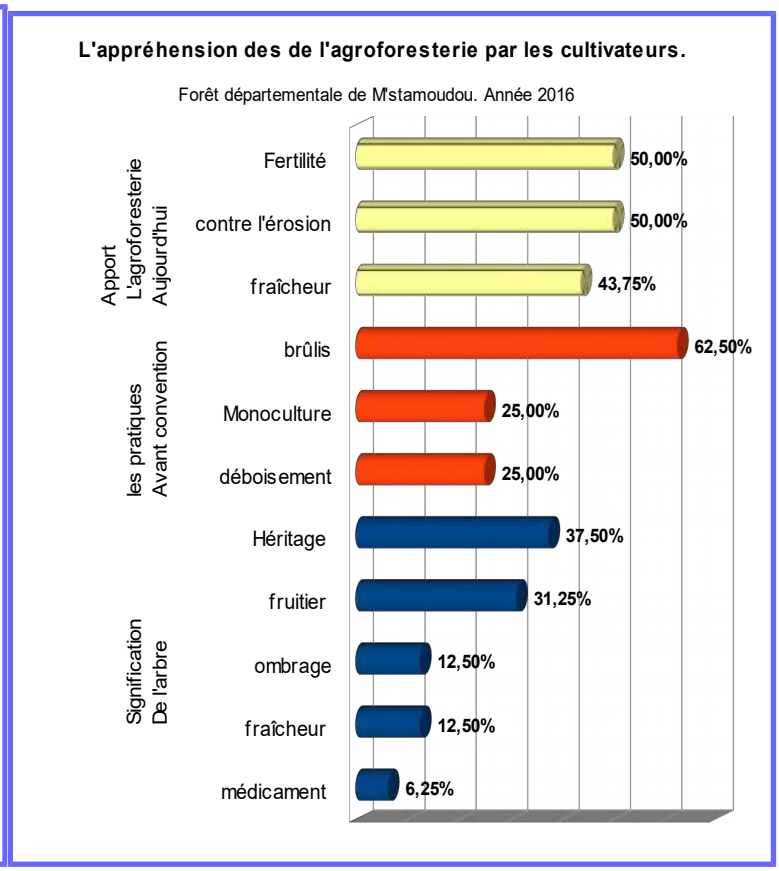


Figure 19 : Signification des mesures agroforêts *Figure 20 :l'appréhension des agroforesteries*

La figure 19 : En 2009, 69 % de cultivateurs considéraient les mesures agroforêt comme une expropriation ou un frein à la transmission de la parcelle. 31 %, voyaient plutôt les mesures comme un programme de protection. Les 25 % restant admettaient son rôle sur la protection des arbres et sur la régularisation des occupations.

En 2016, la signification des mesures est aperçue comme, soit bénéfiques, soit un apport pour la diversification des récoltes ou une action de préservation du milieu, pour 81,25 % des cultivateurs. Les autres déclarent que les mesures sont juste une autorisation de cultiver sur une propriété publique.

La figure 20 : les cultivateurs attestent à 62,5 %, avoir pratiqué les brûlis avant les conventions. Les actions de déboisement concernait 25 % des exploitions et des monocultures. L'arbre est caractérisé comme hérité pour 37,50 % des cultivateurs. De même 31,25 % le rattache directement à un fruitier. L'ombrage et la fraîcheur sont associées directement à l'arbre pour 12,5 % de exploitants. La fonction médicinale est défendue par 6,25 % des cultivateurs. L'apport des mesures agroforêts sur les exploitations seraient la baisse de l'érosion, la fertile et la fraîcheur.

5.1.2.2. les regards des cultivateurs sur leur environnement.

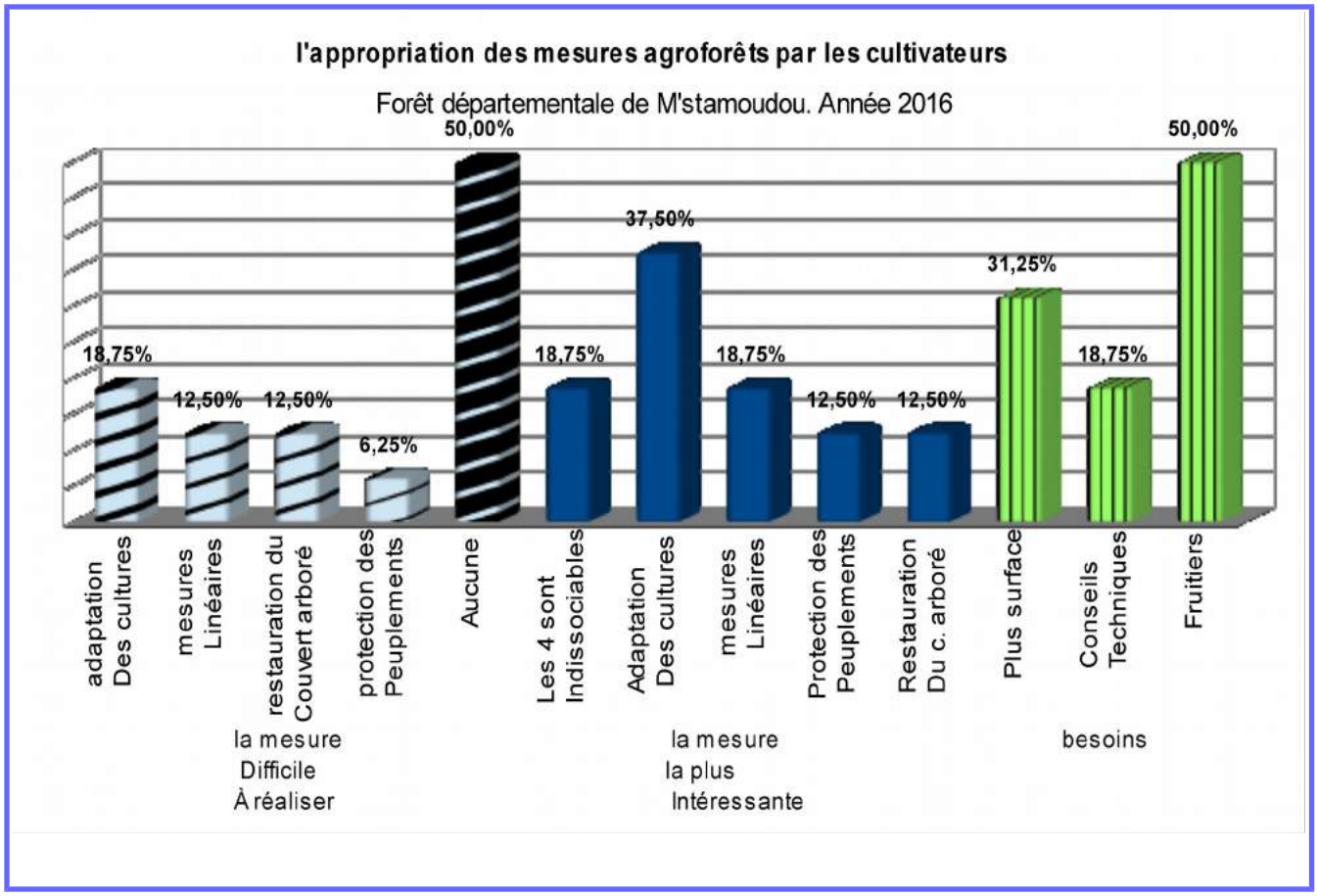
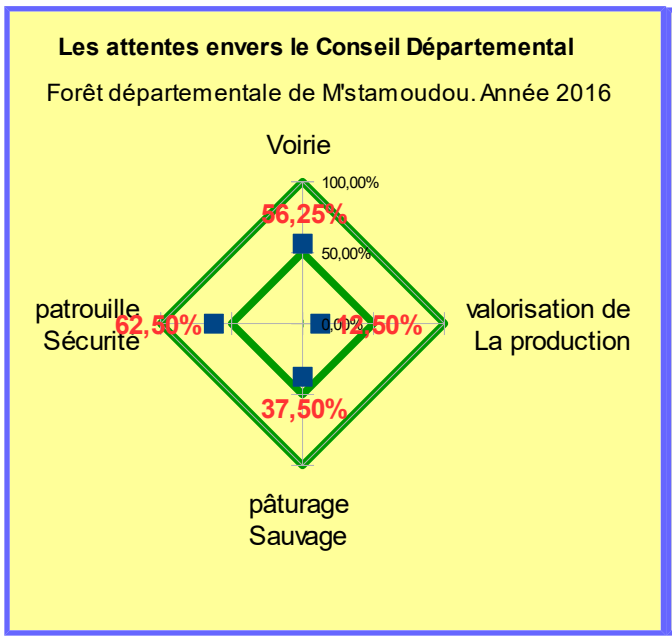


Figure 21 : l'appropriation des mesures agroforêts

Figure 21 **:** Selon les entretiens, 50 % déclarent qu'il n' y a aucune mesure difficile. L'adaptation de la culture est plus compliquée pour 18 % des exploitants mais 37,50 % la considère aussi comme la plus intéressante. La protection du peuplement semble difficile à réaliser pour 6,25 % des sondé. Les mesures linéaires et la restauration du couvert arboré sont délicates pour 12,50 % des cultivateurs.

18,75 % soulignent que les 4 mesures sont intéressantes et indissociables. La même proportion s'exprime aussi en faveur des mesures linéaires. La protection et la restauration captivent 12 % en priorité.

3 besoins sont exprimés. Les occupants souhaitent que la DARTM fournisse plus de fruitiers. Ils sollicitent aussi des surfaces supplémentaires ainsi que des conseils techniques.



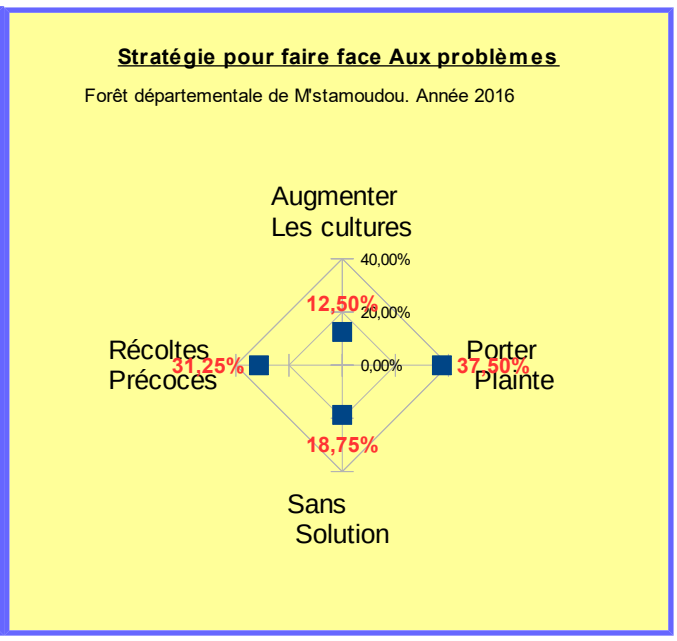


Figure 22: les attentes *Figure 23 : les stratégies face aux problèmes*

Figure 22 **:** Les cultivateurs demandent des patrouilles de sécurité dans les campagnes ainsi que les contrôles des pâturages sauvages. Ils espèrent une gestion des voiries. Il y a aussi une attente sur la valorisation de la production.

Figure 23 **:** Face à ces principaux problèmes, 4 stratégies sont avancées. 37,5 % dénoncent les faits à la DARTM. 31,25 % récoltent de manière précoce et 12 % déclarent augmenter la culture. Cependant, 18,75 % se considèrent dans une impasse.

Figure 24 **:** Les cultivateurs discernent qu'ils ne pourrons pas continuer leurs activités agricoles s'il y a toujours des chutes de volume récoltés, dû aux vols nocturnes. Ils doutent de la capacité d'arrêter les pillards et de solutionner les autres causes de pertes, « rongeurs, maki et maladies ». De même, 18,75 % considèrent que la question de leur solvabilité pour honorer la convention serait un frein à leur activité.

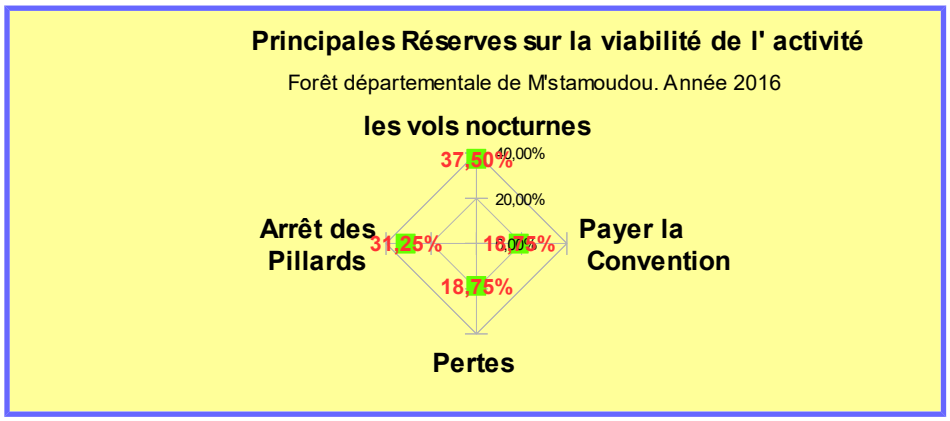


Figure 24 : Les réserves sur la viabilité

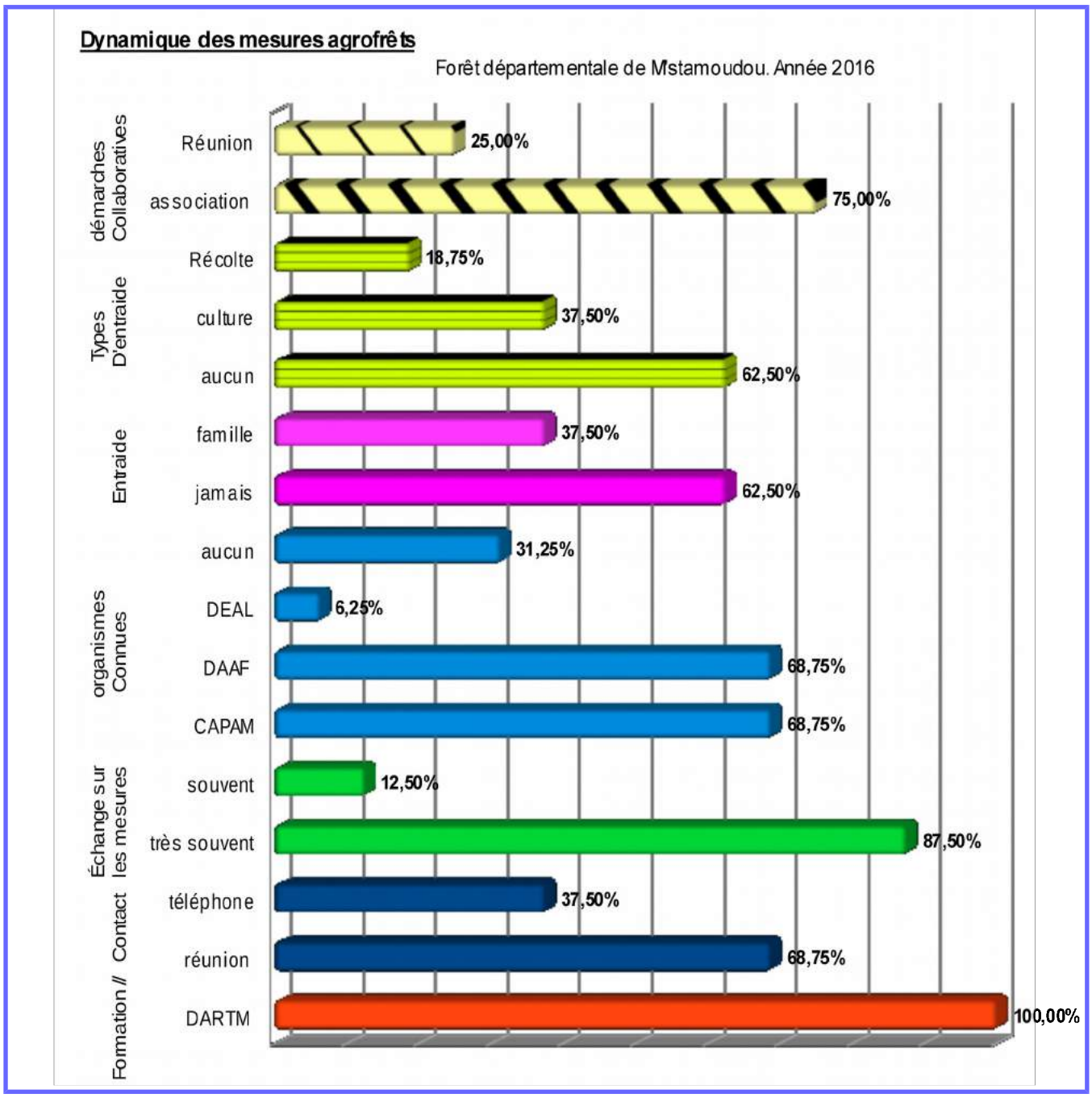


Figure 25 : Dynamique de mesures agroforêts à M'stamoudou

Figure 25 **:** La DARTM est le seul accès aux formations pour l'ensemble des cultivateurs. En terme d'échange, 68,75 % sont en contact avec la DARTM, uniquement lors des réunion. La DAAF et la CAPAM sont connus pour 68,75 % de cultivateurs et à moindre mesure la DEAL. 31 % déclarent ne connaître aucun organisme agro-environnementaux.

Les cultivateurs conversent régulièrement entre eux, sur les les mesures de manière régulière. Ils privilégient, l'entre aide avec la famille sur les activités de culture et de récolte.

Ils estiment à 75 % que l'association serait la meilleure approche pour la collaboration des cultivateurs de la forêt de M'stamoudou.

5.1.2.3.Analyses

La convention agroforêt a été présentée aux cultivateurs pour résoudre le problème de l'occupation sur une forêt soumise. Aujourd'hui, 84 % des cultivateurs ont une opinion de développement durable au regard des mesures.

NB - Signification de l'arbre				Signification de l'arbre					
les pratiques avant convention	Signification des Mesures avant convention	Signification de mesures aujourd'hui	Apport de 'agroforesterie aujourd'hui	fraîcheur	fruitier	Héritage	médicament	ombrage	Total Résultat
brûlis	expropriation	bénéfice collectif	érosion		1				1
	pas de transmissibilité	bénéfice collectif				1			1
	expropriation	bénéfice collectif	érosion, fertilité				1		1
	imposées	Diversité des récoltes	érosion, fraîcheur		1				1
	protection de l'arbre	bénéfice collectif	érosion, fraîcheur, fertilité					1	1
		opportunité				1			1
	expropriation	bénéfice collectif	fertilité			1			1
	Solution	bénéfice collectif						1	1
	protection de l'arbre	autorisation de cultiver	fraîcheur			1			1
brûlis, déboisement	régularisation	opportunité	érosion, fertilité		1				1
	régularisation	autorisation de cultiver	fertilité			1			1
déboisement	expropriation	bénéfice collectif	fertilité	1					1
monoculture	expropriation	bénéfice collectif	fertilité		1				1
Monoculture, déboisement	protection de l'arbre	réussite	'érosion	1					1
	régularisation	Diversité des récoltes	érosion, fraîcheur		1				1
	protection de l'arbre	transmission	fraîcheur, fertilité			1			1
Total Résultat				2	3	4	1	1	16

état ou niveau le moins défavorable
état ou niveau moyennement défavorable
état ou niveau défavorable

Tableau 12 : évolution des mentalités sur les mesures agroforêts

Ceux qui affirmaient brûler avant les convention (9), sont majoritairement sensibles à la pérennité de la forêt « héritage, ombrage ». 4/9 avaient compris la vison agro-environnementale des mesures. Ceux qui déclarent réaliser de la monoculture et des déboisement considèrent plutôt l'arbre comme un fruitier. Ils pensaient être propriétaires et craignaient les expulsions par l'administration.

Le travail de conseil et de suivi technique de terrain, réalisé par HAMADA F.B à permis l'acceptation des mesures. 50 % de exploitations ne voient sur l'agroforesterie qu'un seul apport (fertilité ou lutte contre l'érosion etc..). La moitié restante commence à appréhender la combinaison de 2 à 3 apports. « Fertilité et fraîcheur,..». L'imprégnation des apports économiques et écologiques de l'agroforesterie seraient un gage supplémentaire pour la protection.

Les cultivateurs demandent un dispositif global qui intègre leurs procurations. Ils évoquent la nécessité de sécuriser leurs productions. *« Est ce normal de demander une redevance à un cultivateur à qui l'on a volé 50 % de sa récolte ?»* a ainsi déclaré SALIME.Z, cultivatrice. Ils souhaitent aussi la structuration des sentiers forestiers existants. La transmissibilité de culture planté reste une préoccupation. Le cultivateurs gardent un œil critique sur l'avenir des récoltes qui vont être effectives dans 6 ans après la plantation ! Ils défendent l'idée d'une association pour porter les questions inhérentes à leur statuts particuliers et la complexité des pertes subites. Il souhaitent une visibilité tant sur la quantité de récole qu'il peuvent dégager dans le mois, que sur la viabilité de leur activité.

5.1.3. l'évolution écologique : les fondements de forêt multifonction

5.1.3.1. Les attentes envers les cultivateurs

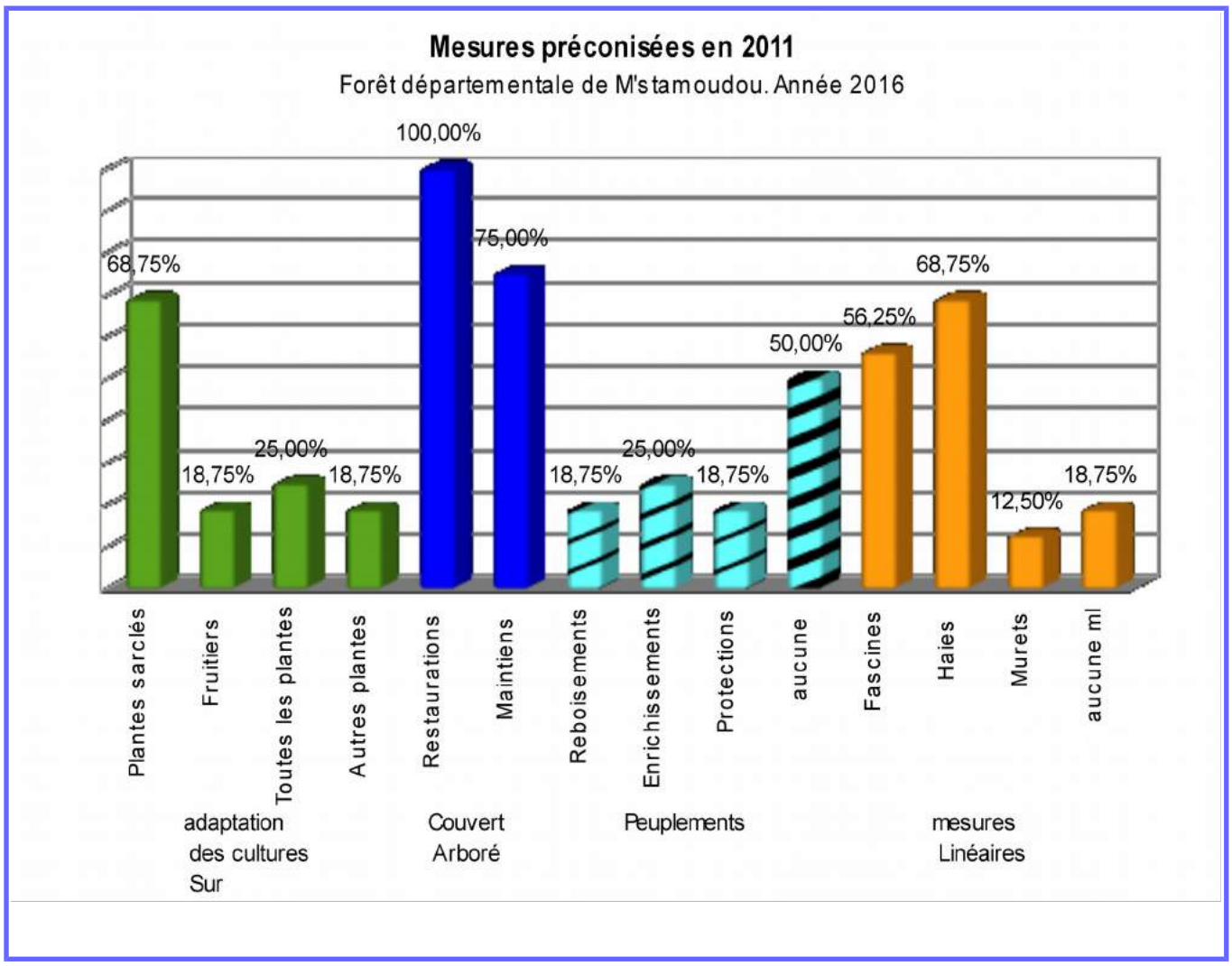


Figure 26 : mesures préconisées en 2011

Figure 26 **:** 68 % des exploitations devaient adapter les plantes sarclés et 18,75 % pour les fruitiers et les autres plantes. Nous notons ainsi que 25 % de exploitations devaient revoir l'organisation de toute les plantations. Toutes les exploitations étaient concernées par la restauration du couvert arboré. Une attention particulière était portée sur le maintien du couvert existant pour 75 % d'entre eux. 50 % n'avait pas d'obligation sur les peuplements. 20 % devaient réaliser des opérations de reboisement, enrichissement et de protection des peuplements.

Au niveau des mesures linéaires, les recommandations pour les haies et les fascines concernaient respectivement 68 % et 58 % des exploitions alors que18 % n'avait pas d'obligations.

5.1.3.2. Le couvert forestier et la végétation

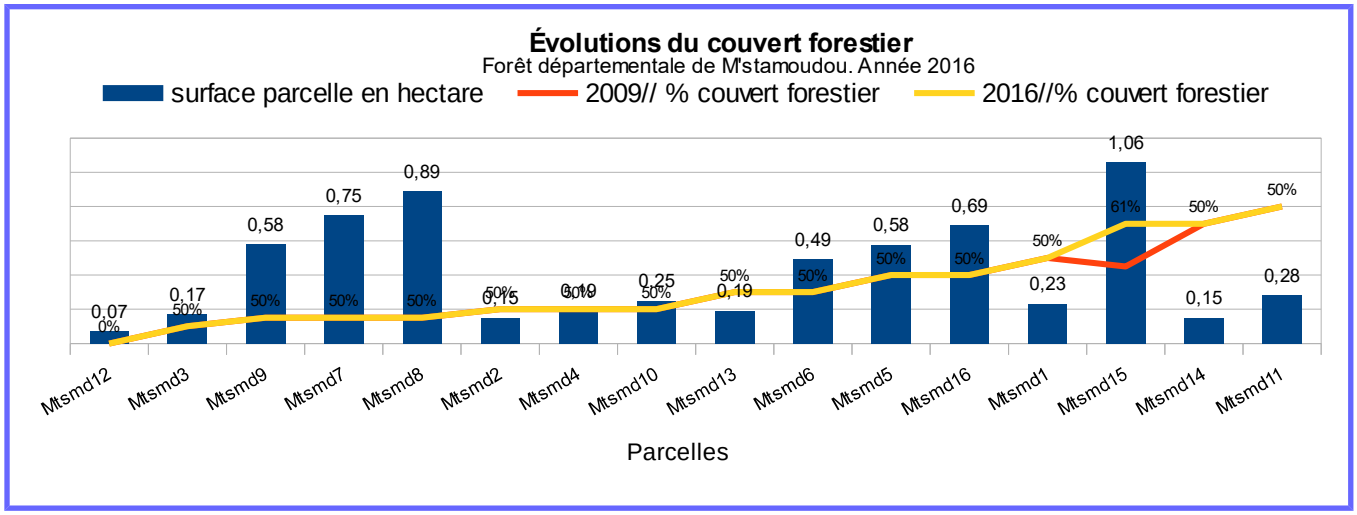


Figure 27 : couvert forestier

Figure 27 **:** Globalement le couvert forestier n'a pas évolué en dehors de la parcelle 15 entre 2009 et 2016. Cette parcelle présentait déjà plus de 100 essences de couvert forestier.

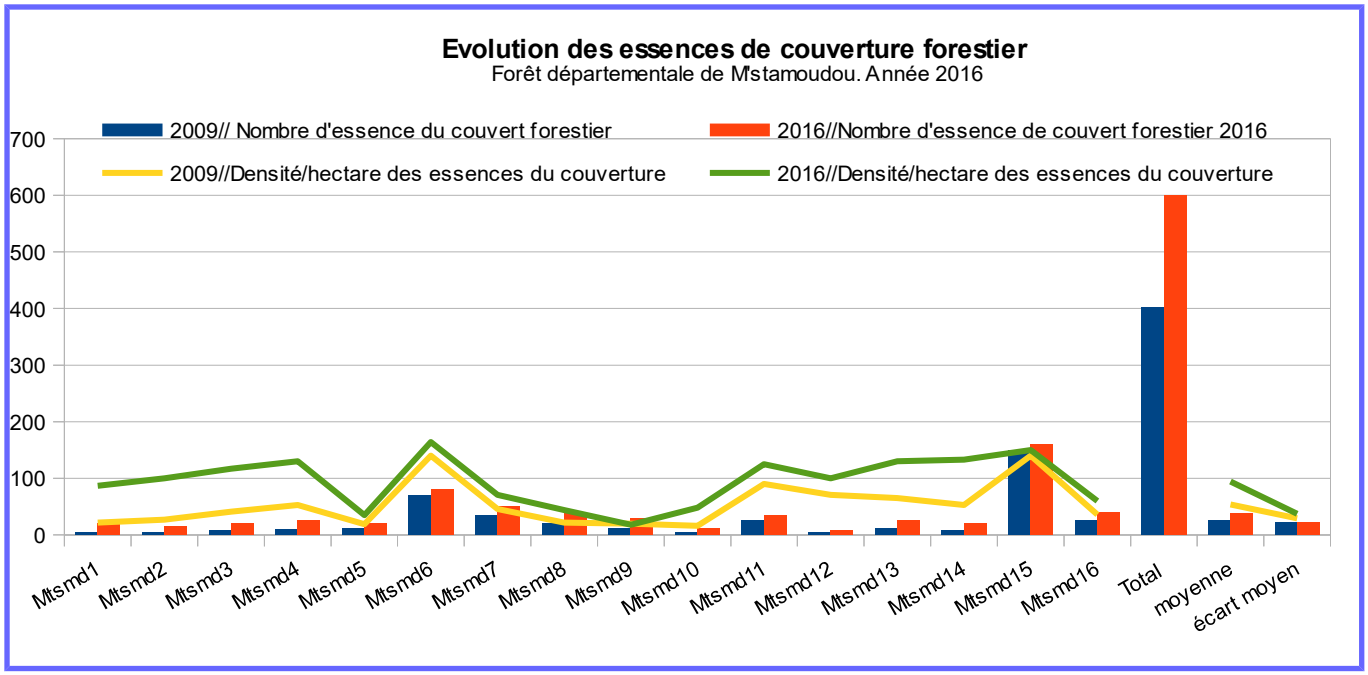


Figure 28 : les essences de couvert forestier

Figure 28 : L'ensemble des parcelles ont eu une évolution de densité significative. Cependant les essences sont jeunes. Le couvert n'a pas encore été constitué.

5.1.3.3. La composition de la végétation

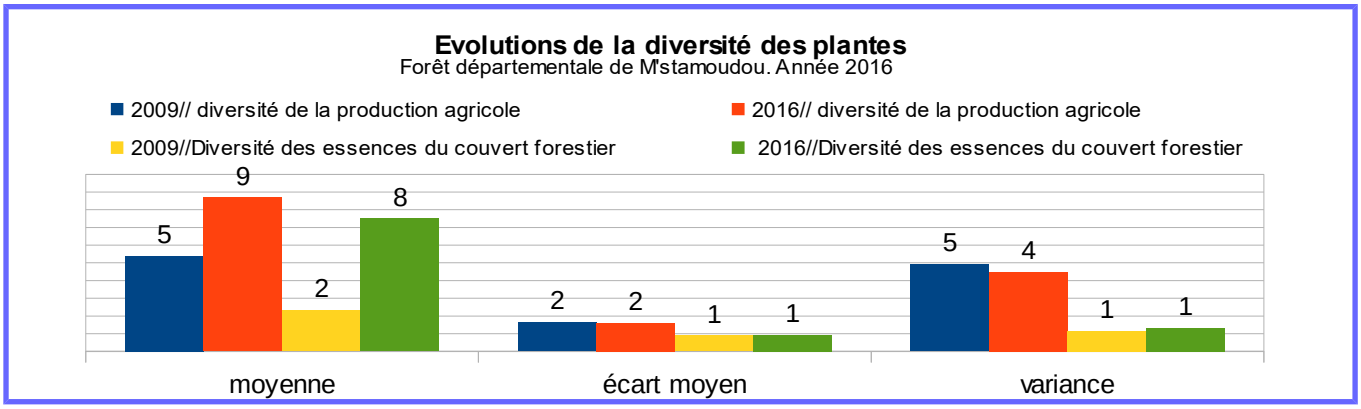


Figure 29 : La diversité des plantes

Figure 29 : Entre 2009 et 2016, la diversité moyenne des espèces de productions agricoles est passée de 5 à 9. Les essences de couverts forestiers évoluent aussi de 2 à 8.

Le choix est fait d'installer des fruitiers qui présentent un intérêt agricole, de couvert forestier mais également écologique. Les espèces fournies aux cultivateurs sont les suivantes :

Essences	Noms français	Noms Mahorais	Essences	Noms français	Noms Mahorais
Artrocarpus heterophilus	Jacquier	Mfénéssi	*Manguifera indica*	Manguier	Mmangaréfa
Citrus		Vraba	*Manguifera indica*	Manguier	manga Diego
Citrus hystrix	Combava	Coumvava	*Tamarindus indica*	Tamarin d'inde	Ouhajou
Citrus limon	Citron	Drimou mogné bolé	*Annonas squamosa*	pomme-canelle	conocono
Citrus reticulata	Mandarinier	Mlandzi	*annonas sénégalensis*	corossol	conocono Mba
Citrus sinensis	Oranger	Mroundra	*annonas sp*	cœur de bœuf	conocono djéou
Manguifera indica	Manguier	Mmanga papaya			

5.1.3.4. La protection des sols

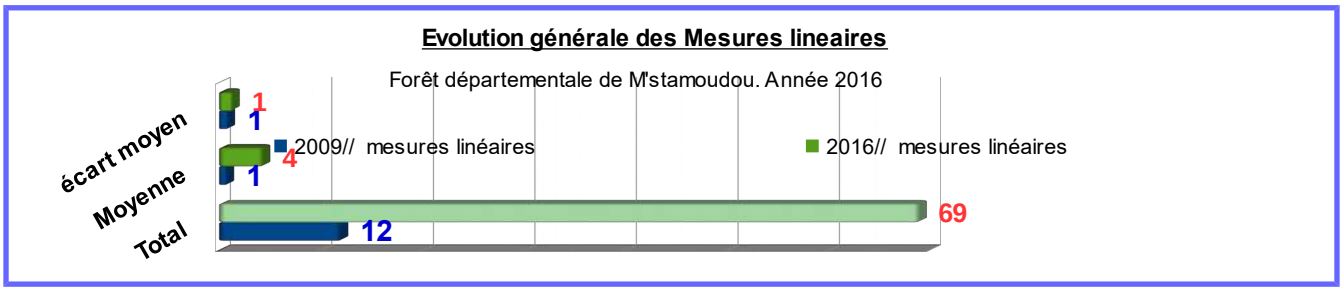


Figure 30 : les mesures linéaires

Figure 30 **:** Les mesures linéaires mises en places sont de natures et de tailles différentes. En 2009 il y avait en moyenne une mesure par parcelles ; En 2016 nous dénombrons une moyenne de 4. Les indices de dispersions pour la strate herbacée montrent que 31,25 % de parcelles ont une dispersion sous forme d'agrégat et en petits groupes. 37,50 % pressentent de petites colonies.

Dispersion de la strate herbacée (1 à 5)		
RQ20.1 // 2)Agrégats	RQ20.2 // 3)petits groupes	RQ20.3 // 4) Petites colonies
31,25%	**31,25%**	**37,50%**

5.1.3.5. Analyse

Les mesures relatives à l'adaptation des cultures ont permis aux cultivateurs de diversifier leur récoltes. Malgré la difficulté de leur mise en place, c'est l'activité la plus appréciée. Un demande de fruitier supplémentaire conforte ce constat. Le choix de proposer des essences de couvert forestier à caractère fruitier à sans doute contribué à ce dynamisme sur les cultures associées arborées et annuelles.

Pour le couvert arboré et la protection de peuplements, l'évolution des mentalités se voie aussi, par la compréhension de la notion de fertilité et de fraîcheur de sol apportée par les arbres, bénéfiques aux cultures. Cette évolution est permise par les contacts permanent de la Dartm sur le terrain ; entre explications et recherches de solutions spécifiques à chaque cultivateur. Cette évolution permet de voir qu'au delà des déboisements passés pour mise en culture l'arbre serait pour les cultivateurs, un élément hérité et à hériter. Également, elle remplit la fonction alimentaire et médicinale. La DARTM contrôle périodiquement les évolutions des plants. Les parcelles continuent d'être reboisées.

La protection contre l'érosion est devenue une activité systématique du cultivateur. Elle n'est pas considérée comme la plus intéressante mais l'érosion est désignée comme une contrainte majeure. Cette prise de conscience se voit par l'absence de brûlis, la présence à des degré divers, d'une strate herbacée et la réalisation de dispositif anti érosif .

5.2. Les réflexions des opérateurs

Il s'agit ici de présenter les points de réflexions des opérateurs agricoles et environnementaux sur les mesures agroforêts. J'ai attribué le pourcentage des acteurs qui portent l'idée. Cependant les 10 opérateurs ne permettent des conclusions statiques.

5.2.1. La mise en place de mesures.

Les idées à maintenir								
Fourniture des les plantes	Planter des fruitiers	Ne pas imposer des essences forestiers	Les fruitiers bénéfiquespour la faunes	L'inflexibilité du convention évitent les écarts	L'inflexibilité rallie ceux qui doutent.	Convention individuel	Exclusion du maraîchage	mettre les occupants dans un cadre
70,00%	100,00%	30,00%	60,00%	60,00%	50,00%	50,00%	40,00%	40,00%

« *Les conventions du Conseil Départemental sont très bien et ils vont plus loin que les MAEC » précise MERCY. L ; ONF. Mayotte.* Ce constat est partagé par les opérateur interrogés. Ils insistent sur la nécessité de se concerter sur les fruitiers. Ces derniers bénéficient aux cultivateurs, à la faune et au reboisement. Continuer à fournir les plants est important. Selon *LESUR. D, DAAF,* cela permet aux cultivateurs d'intégrer le pilotage de la DARTM. Une réglementation forte est approuvée ainsi que le maintien d'une convention personnalisée et non familiale.

Les idées à améliorer					
Plantes maraîchères comme les aubergines	fournir les variétés locales de bananes, tomates, aubergines	lister les enfants dans la convention.	La redevance en fonction du potentiel agricole de la zone.	inciter les cultivateurs à développer une pépinière fruitiers	ajout de essence forestières pour les plus appliqués
30,00%	20,00%	50,00%	40,00%	50,00%	20,00%

L'introduction des plantes dites maraîchères est évoquée. L'idée défendue est la conservation des dynamiques des variétés locales ou rares. « *Cela se ferait par petit bouquet ou par pieds, éparse sur la parcelle comme ce qui se pratiquait par nos grands parents» AHAMED SAID M. DARTM.*

Identifier les enfants susceptibles de travailler dans les champs et l'adaptation des redevances en fonction de la nature agronomique du secteur sont évoquées dans les améliorations possibles. Dans un objectif de responsabilisation une idée est souvent ressortie. Elle consisterait à inciter la création dans la parcelle d'une petite zone pépinière. Les cultivateurs mettront toutes les graines en leur possession. Pour ne pas affaiblir les élans, une introduction d'essences forestières destinée aux plus réceptifs est cité.

Les idées à rajouter							
plantes médicinales et aromatiques	convention culture pérenne de 12 ans.	1/3 de la surfaces en arbres.	Rajouter la mesures de plante de couverture du sol	gestion de fertilités des sols	fournir les graines de plante de couverture	immatriculation pour ouverture de droit	Généraliser les mesures sur propriétés du CD
30,00%	30,00%	30,00%	40,00%	30,00%	20,00%	30,00%	50,00%

Sur la végétation, un volet relatif aux plantes de couvertures est souhaité. « *De préférence des légumineuses alimentaires pour toute l'année comme le pueraria et stylosanthes ».* Gouzerh.A, CL[34] .

Des idées relatives à la convention sont émises. Vu que les plantations sont pérennes, la convention pourrait s'adapter. La suggestion d'immatriculation des cultivateurs pour bénéficier de MAEC est abordée.

5.2.2. Suivis et animations

maintenir		améliorer			.ajouter
Le contact terrain est signe d'implication aussi pour les agriculteurs	Le conseil technique dynamise les échanges et les collaborations	Un plan de culture et de récolte détaillé par parcelle	Animer à partir des besoins du cultivateurs.	Des formations participatifs	impliquer le cultivateur par un registre d'observation simple
60,00%	80,00%	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%

Selon les opérateurs, le conseil technique de terrain est l'élément pour une meilleure animation des mesures agrofrêts. Certains trouvent judicieux d'introduire un plan de culture avec le nombre de pied de chaque espèces ainsi que les périodes de récoltes envisagées. L'outil servira de support économique pour les cultivateurs et de suivis pour l'animateur. Ils proposent que la vie des conventions soit animé aussi à partir des préoccupations des cultivateurs. L'argument de formation participative, en groupe , est émises. Elle permettrait d'après le RITA, aux cultivateurs de partager une expérience commune.

34*Le Conservatoire du littoral*

5.2.3. Dynamique des acteurs

maintenir	améliorer					ajouter		
Un seul pilote	DAAF et DARTM pour les réglementation.	Définir les agroforesterie à Mayotte par toutes les acteurs agro-environnementaux	DARTM ONF, ONCFS pour les infractions et les plans de gestions.	Conservatoire pour les questions vulgarisation dans les espaces côtiers.	Rita pour les questions de formalisations des techniques utilisés.	Regrouper les requêtes par un association	Utiliser les avantages des associations	Programmer une évaluation écologique pour les 10 ans du programme
50,00%	10,00%	50,00%	60,00%	30,00%	30,00%	40,00%	30,00%	40,00%

La dynamique des acteurs est vu comme embryonnaire dans le cadre de mesures agrofrêts. Les opérateurs souhaitent qu'il n'y ait pas d'interférence dans le pilotage. Cependant des liens, plus sur les questions réglementaires agricoles peuvent être améliorés antre la DARTM et la DAAF. La définition de l'agroforesterie à Mayotte et ses variances reste à préciser administrativement.

La police de l'environnement est sollicitée comme des acteurs de l'agroforesterie. La collaboration entre DARTM, l'ONF et l'ONCFS, aurait comme buts de relever les infractions et de solutionner la dégradation de la forêt. Certain considèrent que la dynamique de l'agroforêt peut s'appuyer sur une association de cultivateurs.

5.3. Discussion

5.3.1. Vérification des hypothèses

Il s'agit pour ce rapport de répondre à la question : Quelles sont les évolutions des systèmes d'exploitations au regard de mesures agroforêts mises en place ? Pour cela je devais vérifier l'hypothèse 1 et 2 posées.

D'après l'étude préalable et les résultats, la convention agrofrêt n'est pas un outil de gestion concerté mais un cahier des charges, avec une porté réglementaire. Cet outil à l'objectif de restructuration de la forêt et a la nécessité de faire évoluer les pratiques des cultivateurs. Elles se trouvent alors directement impulsées au cœurs des situations socio-économiques des exploitations et aux finalités des cultivateurs.

- 1) *les mesures agrofôrets améliorent la situation socio-économique des systèmes d'exploitations*

Les mesures sont trop récentes pour que l'impact se ressente au niveau de son apport socio-économique. La majorité pense que les récoltes ont augmenté par les restructurations écologiques des parcelles. Ils relèvent quand même les grandes menaces engendrées par les vols. Ces pertes sont importantes sur les grandes exploitations, mais rendent les petites parcelles très fragiles.

L'évolution la plus importante est l'acceptation de la gestion durable par les cultivateurs. Cette évolution fait émerger au sein des systèmes d' exploitations le besoin de protéger la production pour profiter des efforts fournis.

- *2) l'implication des cultivateurs assure la restructuration écologique*

L'évolution relative à l'appréhension des mesures va vers les pratiques environnementales préconisées

mais nécessite des suivis de DARTM. Les mesures d'adaptations des cultures ont permis aux cultivateurs de diversifier leurs récoltes. L'évolution des mentalités au sujet de l'arbre est visible sur la zone étudiée. La compréhension de la notion de fertilité et de fraîcheur des sols apportées par les arbres complètent la vision alimentaire véhiculée par les fruitiers. L'absence de brûlis, la présence d'une strate herbacée et les dispositifs anti érosifs témoignent de cette amélioration.

5.3.2. Des petites exploitions fragiles et familles nombreuses

Parmi les éléments qui influencent l'évolution socio-économique de l'exploitation de subsistance, on retrouve la combinaison entre la taille et la diversification. Les plus grandes parcelles peuvent facilement avoir un objectif d'autosuffisance et de vente. Malgré de forts taux de pertes et une régression des récoltes, leurs objectifs sont satisfaits. La quantité de récolte est plus sécurisante que celle des petites parcelles. En effet, les agriculteurs qui possèdent une grande superficie à exploiter en retirent un revenu net élevé puisqu'ils ont alors la capacité de diversifier les systèmes agroforestièrs dans l'espace (Civil-Blanc. E, 2007). De plus, cette diversification, importante en quantité, assure des récoltes continues. L'éloignement et le manque de surveillance feraient de ces grands champs la garantie d'un pillage facile, avec choix. Cela pourrais expliquer en partie que les petits exploitations subissent moins de pertes liées aux vols. Les petites parcelles ont nécessairement une part importante des aliments de base, « bananes, manioc ». La diversification en fruitiers se doit d'être accompagnée d'autre cultures annuelles. En effet, selon Bannister et Nair (2003), les agriculteurs ayant 0,3ha de plus que les autres sont plus aptes à adopter les systèmes agroforestières.

La taille de la famille influence l'autosuffisance mais aussi le maintien de l'activité agricole. Elle absorbe les charges. Le manque de technicités écologiques, les sentiers détériorés complexifient leurs conditions de travail. Le feu étant interdit, les opérations culturales sont exclusivement manuelles. Cela va dans le sens de l'étude de SOURISSEAU . M, BONNAL. P BURNOD P (2008) selon laquelle à Mayotte, le couple et ses enfants se répartissent les tâches agricoles selon leur pénibilité et l'éloignement de la parcelle.

Les évolutions économiques des exploitations vivrières sont caractérisés par l'autosuffisance. Selon FAO dans l' AVGSAN (2010 [35]), les besoins annuels des personnes s'élèveraient à 1,85 quintaux de céréales au minimum par an. Dans le cas des cultivateurs de M'stamoudou, on travaille sur une production vivrière globale.

Les petits exploitations ont en moyenne de 1,3 quintaux de production par personne et par an. Cette production semble très insuffisante. L'absence d'un plan de culture ne permet pas les précisions nécessaires pour les récoltes.

Avec une moyenne de 5,5 quintaux de production par personne et par an, les plus grandes exploitations sont autosuffisantes et peuvent réaliser des ventes.

35 'L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture -Analyse Globale de la Vulnérabilité et de la Sécurité Alimentaire et de la Nutrition

Les estimations des rendements de banane, manioc et coco sont critiques. « *Lorsque je vous annonce 1 sac de 25 kg par mois de manioc , je suis très précise ; mes enfants ont juste ce qu'il faut ! Nos camarades, les pillards, prennent la moitié de la récolte ; je le constat avec amertume ! »* SOUMAIL ABDALLAH F. cultivatrice.

5.3.3. Des mesures appréhendées dans un environnement incertain

Les évolutions des rapports entre les cultivateurs et les mesures sont avant tout une question d'adhésion.

Les mesures inflexibles avec exclusion de la parcelle de subsistance en cas de non-respect ont amené les cultivateurs réticents à revoir leurs positons. Les solutions apportées, par les mesures, pour les objectifs de production impliquent les cultivateurs, et consolident les objectifs multifonctions des mesures.

Néanmoins, il est difficile de pérenniser l'agroforesterie, qui nécessite plusieurs années, sans remettre le cultivateurs au centre du dispositif. En effet, les cinq premières années du programme ont permis d'installer administrativement les pratiques agroécolgiques et de résoudre, dans le cas de Mtsamoudou, la question relative à la propriété foncière. De même, les conventions de mise en culture autorisées par le Conseil Départemental ont permis d'identifier officiellement les occupants. Ce démarche aide à informer sur les droits, les devoirs et plus particulièrement les rôles actuels et futures des cultivateurs dans cet écosystème forestier. Or, des approfondissement sont nécessaires concernant les rôles de cultivateurs et leurs droits.

Devant, la forte pression d'incivilité dans les forêts, les cultivateurs conventionnés sont de acteurs importants de la surveillance. Leur nombre et la fréquence dans les champs participent à alerter rapidement les autorités des dégradations. Les participations aux reboisements et aux réalisations des fascines et murets sont autant d'activité qui pourraient permet de reconsidérer leur statut agricole. En effet, sous la gestion du DARTM, les inscriptions éventuelles à l chambre d'agriculture en tant que cotisant solidaire, permettront aux cultivateurs d'accéder aux aides relatives aux Mesures agro-environnementales et climatiques. Le trajectoire socio-démographique de Mayotte fait qu' en l'absence de convention pour les occupants costumiers, Il y aura quand même des occupations non contrôlées . Les conséquences serait la destruction de 5 ans de travail, à moins d'une intensification de police de l'environnement et des travaux de restauration dont le Département devrait surveiller tout les jours. La multitude des attentes en dehors des cultivateurs conventionnés, comme le pâturage, déboisement, feux, montrent la nécessité de considérer les cultivateurs en tant que moyen de gestion et non des occupants.

Les situations socio-économiques des cultivateurs et leurs rôles dans cet forêt posent la problématique de la redevance. En effet, en tant que acteurs favorisant la restauration de écosystème il serait encourageant de voir une modalité de supprimer de la redevance pour ceux qui appliquer les mensures.

Même si, il y a beaucoup de retard de paiement et que il on besoin de ces terre pour subsister, il est

difficilement acceptable pour les cultivateurs de perdre 50 % de leur récolte et payer un loyer de terrain. De même, ils constatent que des occupations et des déboisements illicites se font en parallèle de leurs actions.

.Les signataires de convention restent sensibles au devenir des cultures arborées. La convention n'a pas pris en compte la protection des cultures face aux vols. Les cultivateurs réclament des dispositifs pour assurer les objectifs d'autosuffisance prévue par la convention. Ils sont perplexes sur la volonté des autorités à résoudre les problèmes. Malgré tout, les mesures sont au centre des conversations de cultivateurs, le système d'entre-aide reste au sein de la famille. Le besoin de trouver des solutions aux problèmes commun du secteur impulse la volonté de créer une association plutôt que les réunions ou de se plaindre individuellement. En plus des vols, l'absence d'un outil de panification complique la gestion des exploitations sans perspectives.

5.3.4. L'évolution écologique : les fondements de forêt multifonction

Les éléments agissant sur l'évolution écologique de la forêt sont la diversité, la densité des arbres et le couvert forestier. Même si elle est en évolution, la densité des essences de couverture forestière actuelle de 100/ha, est insuffisante pour la protection du milieu. Une introduction massive des fruitiers serait favorable au peuplement forestiers. En effet Boullet (2005) a montré que les forêts secondaires et en particulier les mangueraies montrent parfois une recolonisation du sous bois totalement indigène.

La pression des pluies et du soleil restent toujours fortes dans la mesures où les plantations arborées sont moins denses. La diversité des essences de couvertures proposées aux cultivateurs ont des intérêts alimentaires. Cependant la volonté de planter est souvent contrarié par les pâturages sauvages.

Les strates herbacées accompagnent timidement la protection des sols alors que la pratique du brûlis ne s'effectue plus. Même si, les divagations des zébus sont mises en cause, il n'y a pas de cultures de couverture de sol toute l'année.

Les fascines réalisées portent un impact sur la protection rapide contre le ruissellement et donne un espace de culture supplémentaire, ainsi qu'une zone de colonisation de la biodiversité.

5.3.5. Analyses de l'activité conduite

Afin de pouvoir effectuer ce stage à Mayotte j'ai du prendre des dispositions particulières. En accord avec avec l'équipe pédagogique, le directeur et mon maître de stage, une phase de stage est effectuée à Mayotte et l'autre en métropole. En effet, le rythme de 2 semaines en moyenne par mois ne me permettais pas de me déplacer à Mayotte à chaque période de stage.

Les déplacements à Mayotte :

3 semaine en août 2015 début septembre 2015 (saison sèche) ;

Avec HAMADA Fardi Ben, nous avons exploré les différentes parcelles conventionnées. J'ai discuté avec les cultivateurs pour comprendre leurs activités dans cette forêt. J'ai participé à un relevé GPS des plants et à des verifications diverses sur l'application ou non des mesures. Nous avons réalisé des conseils techniques sur les mesures linéaires.

J'ai réalisé un premier travail bibliographique sur l'agroforesterie à Mayotte.

3 semaines en février et début mars 2016 (saison de pluie).

Cette période était exclusivement réservée aux entretiens avec les cultivateurs et les opérateurs.Des sorties terrains ont permis de voir l'évolution de la végétation par rapport au mois d'août 2015. J'ai réalisé des sorties sorties spécifiques avec d'autres personnes du service pour d'autre projet, comme la lutte contre les espèces envahissantes, une autre menace pour la forêt.

Matériels utilisés sont :1 Véhicule, 1 GPS, 1 Carte GN, 1 SIG « Qgis », ordinateur, appareil photo, élément de prise de note et un chombo (un coup-coup).

En métropole

J'ai travaillé à la Bibliothèque de de Lavalette à Montpellier (34) et à supagro Florac (48).

C'était une activité de synthèse sur l'agriculture à Mayotte, l'agroforesterie et les enjeux écologiques et socio-économiques. Les 4 dernières semaines de stage sont consacrées aux traitements des donnés et à la rédaction du mémoire.

5.3.6. Les limites

Plusieurs problématiques se mêlent dans ces zones. Il était donc très difficile de garder le fil «évolutions des exploitations» sans développer les contextes. Afin d'avoir le maximum de données, la méthodologie a été utile pour faire ressortir les points majeurs perçus au long de l'étude. Mais la quantité des informations récoltées ne peuvent pas toutes être traitées. Il faudrait l'améliorer pour lui donner une portée statique.

La taille de l'échantillon est petit, 16 cultivateurs. Il a été difficile de rencontrer davantage de personnes. Ils était difficilement joignables, et il n'y en a que 20 sur 30 qui sont conventionnés. Le choix de ne travailler que sur la zone de M'tsamoudou est motivée par ses limites.

Vue le trajet et l'incertitude, je me suis contenté de deux entretiens à Ouangani. Certes, pas significatifs, mais qui ont permis l'apport d'informations supplémentaires. De plus les véhicules ne sont pas toujours disponibles. Afin d'optimiser le temps à Mayotte, j'ai mené certaines enquêtes le week-end.

Le sujet de l'agroforesterie en forêt soumise de Mayotte est peu référencé. Un temps d'échange important est effectué avec les acteurs qui maîtrisent le sujet. Les limites sur les résultats sont sur l'estimation de la production. En l'absence de suivis, ces estimations me semblent sous-estimées aux

vues des pourcentages des vols.

6. Conclusion et perspectives

Conclusion

L'agriculture vivrière est une condition de subsistance face à l'isolement mais aussi nécessaire pour accompagner l'explosion démographie. Les occupations coutumières et tolérées des domaines publics pour des Cultures de subsistance. Mais Les brûlis et les jachères de plus en plus courtes détériorent les compostions et les structures écologiques de l'île. Les cultivateurs occupant une parcelle d'autosuffisance sur le domaine public soumis au régime forestier sont contraints de respecter des mesures de mises en cultures raisonnées. Le conseil Départemental de Mayotte, initie ce programme sur ses forêts depuis 2011. Elles ont aussi pour vocation de garantir le rôle social de la forêt, définis dans la législation nationale et internationale.

L'évolution économique permise par l'adaptation des cultures, et la fertilités des sols, est bridée par les pertes. Ainsi, la composition des familles et les objectifs de productions font que l'autosuffisance reste mitigée. Le travail de conseil et les suivis techniques de terrain, ont permis l'acceptation des mesures. Les cultivateurs demandent aujourd'hui un dispositif global qui intègre leurs procurations. Ils évoquent la nécessité de sécuriser leurs productions. Le choix de proposer des essences de couvert forestier à caractère fruitier auraient favorisé à l'évolution des mentalités. Les opérateurs gardent une opinion positive du dispositif.

Les perspectives

Protection de cultures

Dans le cadre de notre étude il ressort la nécessité de trouver des dispositifs pour protéger les parcelles contre les vols et le pâturage sauvage. Association de cultivateur ou le DARTM serait membre, pour centraliser ces questions. Cela implique la révision de la convention en introduisant les enfants des conventionnées, plus à même de dynamiser durablement la zone forestière. Cette protection de culture passe aussi par l'immatriculation des cultivateurs. Le statut est à définir ; tel paysan solidaire.

- **Nécessité d'une visibilité économique**

Ce besoin de visibilité et de projection peut être assuré par un plan de culture. Il serait réalisé pour chaque parcelle, (le nombre de pieds ou surface par espèces, projection des récoltes annuelles et periodique, « 15 jours ou mois » , la quantification réelle des productions (pesés, nombre de régimes) estimation des surplus pour vente éventuelle. Cela peut conduire à la création, par l'association, d'un lieu de vente hebdomadaire sur le village.

- **Suivis agro écologiques et ethnobotaniques**

Même si nous ne sommes pas sur des zones destinées à l'agricultrure, une suivis de l'évolution de la fertilité, le suivis de la productivité en fonction des cultures associées sont nécessaires. Elles permettront de proposer des mélanges d'espèces. La richesse botanique de l'île doit être mise en valeur par l'introduction des plantes d'intérêt social, médicinal, sous le contrôle de la DARTM. Étant dans un plan de culture, la possibilité de les mettre en valeur économiquement seraient à étudier.

Ces perspectives vont impliquer plus d'investissement de terrain mais les retombés socio-économiques seront rapide et à long terme.

Références

bibliographie

- AGRESTE. (2010). Chiffres clés du recensement agricole Mayotte 2010. DAAF Mayotte, 4 p.

- Ahamadi A. (1999). Etude de filières et des contraintes liées à la commercialisation des produits vivriers à Mayotte. Montpellier, Mémoire du Cnearc, 155 p.

- AND-International pour l'ODEADOM. (2014). Etude « Expertise-action » sur le développement de l'Agriculture Biologique dans les DOM, 105 p.

- Bannister, M.E. and Nair P. K. R. 2003. Agroforestry adoption in Haiti: the importance of household- and farm characteristics. Agroforestry Systems 57:149-157.

- Barthelat F, M'changama M, Ali Sifari B. (2006). atlas illustre de la flore protégée de Mayotte. Service Environnement DAF Mayotte, 53 p.

- Barthès C, 2003. L'Etat et le monde rural à Mayotte, ; CIRAD, 224 p.

- BONNEVIALE J.R, JUSSIAU R, MARSHALL E. (1989) - Approche globale de l'exploitation agricole. Comprendre le fonctionnement de l'exploitation agricole : une méthode pour la formation et le développement. Ed. INRAP, 329 p

- Civil-Blanc. E, 2007 ; EVALUATION ECONOMIQUE DES SYSTÈMES AGROFORESTIERS EN HAÏTI. Etude de cas de Petite Rivière de Nippes, 103 p.

- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN (BOULLET V. coord.) (2011). – Index de la flore vasculaire de Mayotte (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections. - Version 2011.1 (mise à jour du 01 août 2011). Conservatoire Botanique National de Mascarin, Antenne de Mayotte - Coconi - Disponible à http://floremaore.cbnm.org

- DAAF. (2012). Analyse de la situation de la forêt de Mayotte, 75 p.

- Daniel K. Schneider (2007). Méthodes qualitatives en sciences sociales.

- DEAL de Mayotte, (2015).Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Mayotte 2016-2021. COMITÉ DE BASSIN DE MAYOTTE . Page 16.

- EU.DAAF. Département de Mayotte. (2015). Programme de développement rural de Mayotte-Tome 1 AFOM – Stratégie 223 p / Tome 2 Mesures 137 p / Tome 3 Financement - Mise en œuvre, 70 p.

- Hassani M. (2009) .Les occupations agricoles coutumières en zones de réserves forestières. Mémoire licence Licence professionnelle études du territoriales appliqués UNIVERSITÉ DE STRASBOURG. 42 p

- Lazerges R, Laudren G. (2010) Accompagnement du plan de rattrapage " Mayotte 2015 " 46 p.

- Losch B, Sourisseau J-M. (coord.), (2002). Quels place et rôles pour l'agriculture à Mayotte ? Bilan-diagnostic du développement local. Mamoudzou, Montpelli.er, France, Cirad, 234 p.

- Mahamoud, A. (1992). Mayotte : Le contentieux entre la France et les Comores. Paris, L'Harmattan.

- Martin F, Sherman S, (1992). PRINCIPES D'AGROFORESTERIE. Note technique.Révisé et mis à jour par Tim Motis, 2007. ECHO, 12 p.

- MCHANGAMA M. & SALAÜN P. (2012). Recueil d'une pharmacopée à Mayotte. Le savoir sur les plantes médicinales de Maoulida Mchangama, Études Océan Indien 48, 36 p.

- O. Pascal (2002). Plantes et forêts de Mayotte. Muséum National D'Histoire Naturelle, Institut d'Écologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine Naturel,108 pages.

- ONF.DAAF. DARTM. (2015). Département Orientations Forestières du Département de Mayotte. Coconi, Mayotte, 118 P.

- RITA Mayotte. (2013). itinéraire technique recommandé. la culture du bananier à mayotte. Fiche, 6 p./ la culture du cocotier à mayotte, 4 p.

- Sourisseau J M, Bonnal P et Burnod P. (2008).« Changement institutionnel et agriculture à Mayotte », article revue économie rurale, 16 p.

- UICN France (2013) Propositions pour une Stratégie biodiversité pour un développement durable de Mayotte Diagnostic et enjeux. Mayotte, France, 120 pages.

- Vallée, Barthès, Mouridi, Chadhouli, 1997. Diagnostic des systèmes de production à Mayotte. Première synthèse / Rapport consultable Bibliothèque de Lavalette Agropolis, Montpellier. CIRAD, 28 p.

Webographie

- http://www.cg976.fr/votre-departement/linstitution/lhistorique
- http://daf.mayotte.agriculture.gouv.fr/Filieres
- https://www.ccomptes.fr/Actualites/A-la-une/La-departementalisation-de-Mayotte
- http://www.mayotte.pref.gouv.fr/Actualites/Communiques-de-presse/Communiques-de-presse/Reunion-avec-les-acteurs-de-la-securite-privee
- http://www.linfo.re/ocean-indien/mayotte/686505-problemes-socio-economique-a-mayotte-un-collectif-interpelle-francois-hollande
- http://www.iedom.fr/mayotte/communiques-de-presse/rapport-annuel-2014.html
- http://mayotte.dieccte.gouv.fr/etudes-et-statistiques,2654.html
- http://www.insee.fr/fr/themes/theme.asp?theme=17&reg_id=27&page=IPC.htm
- http://www.agencebio.org/les-donnees
- http://www.franceinter.fr/emission-profession-reporters-citoyens-mayotte-quand-lagriculture-sort-de-terre-par-vivien-chareyre
- http://agriculture.gouv.fr/le-projet-agro-ecologique-pour-la-france
- http://www.worldagroforestry.org/
- http://www.outre-mer.gouv.fr/?presentation,138.html
- http://www.millenniumassessment.org/fr/

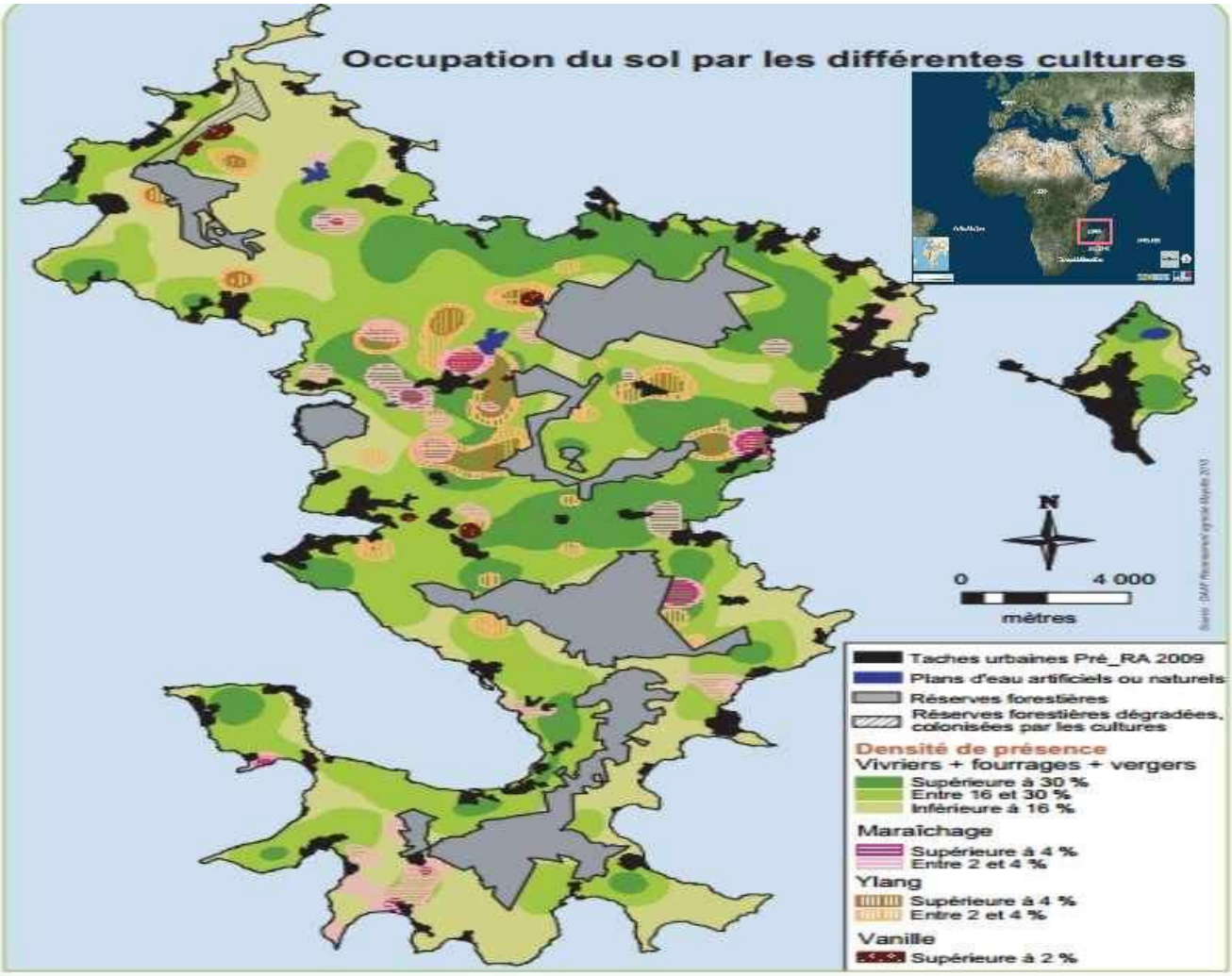
Glossaire, sigles et abréviations

AB :Agriculture Biologique
Bantoua :Originaire du Sud est de l'Afrique
CAPAM :Chambre d'Agriculture, de la Pêche et de l'Aquaculture de Mayotte
Chombo :coupe coupe
CIRAD :Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement
CRA :Chambre Régionale d'Agriculture
DAAF :Direction de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt
DOM :Département d'Outre Mer
FEADER :Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
MAE :Mesures Agro-Environnementales
OC :Organisme Certificateur
ODEADOM :L'Office de développement de l'économie agricole d'outre-mer
ONF :Office National des Forêts
PAC :Politique Agricole Commune
PDR :Plan de Développement Rural
Proto malgache:Originaire du nord de madagascar
R&D :Recherche et Développement
RITA :Réseau d'Innovation et de Transfert Agricole dans les DOM
RUP :Région Ultra-Périphérique
SAU :Surface Agricole Utile
shirazien :Originaire du golf persique
Swahilie :Originare de l EST de l'Afrique

Annexe 1: Mayotte

Généralités

L'île de Mayotte est située dans le canal du Mozambique dans l'archipel des Comores. Elle est composée d'une vingtaine d'îles et îlots, les deux plus grandes étant Grande Terre et Petite Terre, entourées par un des plus grands lagons du monde formé par un récif corallien.



Carte1 : carte agricole Mayotte. AGRESTE[1]. (2010)/ Situation géographique. géoportail

Climat

De type tropical humide insulaire, le climat montre deux saisons marquées :

- Une saison sèche et tempérée (hiver austral), ou période « kussi », de mai à août. Elle est amenée par les Alizés venant du Sud ;

- Une saison chaude et humide (été austral ou mousson), ou période « kashkazi », de septembre

1*AGRESTE. (2010). Chiffres clés du recensement agricole Mayotte 2010. DAAF Mayotte, 4 p.*

à avril. La période de pleine mousson présente des risques d'inondation et de cyclones mais peu fréquents. Sur Grande Terre, les pluies abondantes créent des torrents de boue qui dévalent les pentes, creusant des ravines et accroissant l'érosion des sols.

Relief

L'île a un relief peu élevé (le Mont Bénara culmine à 660m) mais escarpé avec de fortes pentes et une topographie complexe. D'origine volcanique, le relief de Mayotte est principalement un relief de pentes mais qui a été adouci par l'érosion.Grande Terre est marquée par quatre grandes barrières montagneuses : les crêtes du Nord qui culminent avec le Mont Dziani Bolé, le massif du centre depuis le Mont Mtsapéré jusqu'au Mont Combani, le massif du Bénara et le Mont Choungui au sud. Le plus haut sommet est le Mont Bénara (660 m d'altitude) et le plus remarquable est le Mont Choungui (594 m), dont l'aiguille domine toute la presqu'île sud. Le relief sud de l'île se distingue par des pentes moins marquées.

Géologie

Mayotte est née sur un plancher océanique à l'entrée du canal du Mozambique. Les géologues distinguent plusieurs étapes clés avec pour point de départ la formation de deux volcans à l'ère tertiaire (entre –8 et –5 millions d'années). Il y aurait deux périodes clés dans l'histoire de colonisation végétale, selon Pasacal O, (2002)[2].

-1 : le volcanisme récent du Pléistocène, daté d'environ 500 000 ans. Cette événement à anéantie une grande partie de la flore.

-2 : la grande régression marine de la période glaciaire du Würm au quaternaire (de –125 000 à –10 000 ans). Pendant cette période les hauts fonds actuels qui existent entre Madagascar et l'archipel des Comores étaient également émergés. Il auraient servi de ponts entre Madagascar et les Comores et facilité la migration de plantes et d'animaux.

Les sols

Les roches sont d'origine exclusivement volcaniques et la quasi totalité de l'île a été ferrallitisée avant le volcanisme « récent » (- 0,5 MA). Il y a les andosols ferrallitiques et les sols ferrallitiques qui forme les « sols rouges » et il y a aussi des des sols « bruns ». Ces distinctions ne sont cependant pas suffisantes pour distinguer des formations végétales édaphiques à Mayotte et on peut considérer que toutes les formations végétales se développent sur des « sols ferrallitiques » au sens large (Pascal, 2002)

2.O. Pascal (2002). *Plantes et forêts de Mayotte*. Muséum National D'Histoire Naturelle, Institut d'Écologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine Naturel,108 pages

Réseau hydrographique[3]

Le réseau hydrographique est composé de nombreuses ravines, qui marquent fortement le paysage mahorais, et d'une vingtaine de rivières pérennes. Les différences climatiques et la grandeur des bassins versants scindent nettement l'île en deux régions aux régimes hydrologiques bien différents :

- Le nord, régulièrement arrosé et les cours d'eau irriguent les versants et les villages

- Le sud, moins favorisé par les précipitations, présente des ravines au régime plus capricieux,

Lors de fortes pluies, la faible perméabilité des sols conduit à un important ruissellement des eaux qui entraîne les matières en suspension et les déchets de toutes natures vers le lagon. Cela aggrave ainsi l'envasement du lagon.

des problèmes socio-économiques

la situation sociale tendue

6 ans après son accession au statut de Département et région d'outre-mer, Mayotte demeure le département français le plus pauvre, le plus inégalitaire et le plus touché par le chômage.

Estimée à 220 000 personnes au 1er janvier 2014, la population de Mayotte pourrait atteindre 500 000 habitants en 2050 (***Cour des comptes***)[4]. Elle est très jeune et composée à 40 % d'étrangers, pour l'essentiel d'origine comorienne. L'ampleur de l'immigration irrégulière représente à Mayotte un défi spécifique pour l'ensemble des politiques publiques, de même que le taux de chômage, qui s'élève à plus de 36 %. Cette situation se conjugue avec des tensions sociales liées à des violence et des vols. La populations restent très mobilisés à trouver des solutions[5] [6].

Selon la cours des comptes, Le Département de Mayotte souffre de retards importants en matière d'accès à l'eau, à l'assainissement, et de résorption de l'habitat insalubre. Étant également devenue « région ultrapériphérique de l'Union européenne » à l'occasion de la départementalisation, Mayotte a désormais accès aux fonds structurels et d'investissements de l'Union européenne. Cela représente une opportunité pour le développement de Mayotte.

Dans le domaine social et éducatif, la Cour observe que l'aide sociale à l'enfance, la montée en charge du RSA et les besoins en matière d'enseignement et de constructions scolaires sont primordiaux et nécessitent une attention particulière.

---

3 DEAL de Mayotte, (2015).Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Mayotte 2016-2021. COMITÉ DE BASSIN DE MAYOTTE . Page 16.

4https://www.ccomptes.fr/Publications/Publications/La-departementalisation-de-Mayotte

5http://www.linfo.re/ocean-indien/mayotte/686505-problemes-socio-economique-a-mayotte-un-collectif-interpelle-francois-hollande

6http://www.mayotte.pref.gouv.fr/Actualites/Communiques-de-presse/Communiques-de-presse/Reunion-avec-les-acteurs-de-la-securite-privee

Économie[7]

Le secteur primaire mahorais éprouve toujours des difficultés à développer une activité structurée et compétitive, tant pour la production locale que pour une filière dédiée à l'exportation.

Parallèlement, les importations de produits de **industrie agroalimentaire** augmentent fortement (+35,9 %) en 2014.

Les investissements importants sont réalisés dans le domaine de l'électricité, pour améliorer le réseau et répondre à la demande énergétique croissante. Le nouvel aéroport de Pamandzi, les investissements importants prévus en faveur du port de Longoni, présentent des opportunités de développement, mais ils ne peuvent à eux seuls résoudre les problèmes économiques de l'île.

La situation s'est détériorée dans le secteur du Bâtiment et travaux public (BTP) suite à la faiblesse de la commande publique et du nombre de chantiers nouveaux mis en œuvre. En effet, les difficultés financières des collectivités locales qui conduisent à un allongement des délais de paiement et à une dégradation des trésoreries, sont autant de facteurs qui compliquent l'activité du secteur BTP.

L'activité touristique enregistre quelques signes encourageants. Le trafic aéroportuaire progresse. Cependant, les difficultés dans le secteur persistent et l'activité touristique peine à se développer. Outre l'insécurité sur l'île qui complique les conditions d'exercice et de séjour, la croissance du nombre de touristes et de passagers à l'aéroport ne bénéficie pas spécialement au secteur hôtelier, plus de la moitié des touristes étant de visites familiales ou amicales.

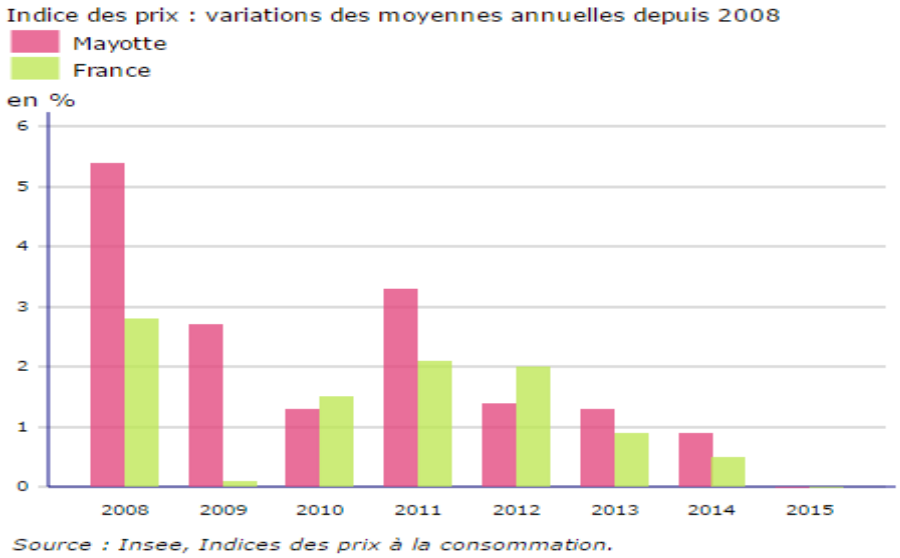


Figure : variation des indices des prix à la consommation

D'après l'INSEE, les prix à la consommation des biens et services sont stables en 2015 (+ 0,0 %). Ils avaient augmenté de 0,9 % en 2014 et de 1,3 % en 2013.

---

7 http://www.iedom.fr/mayotte/communiques-de-presse/rapport-annuel-2014.html

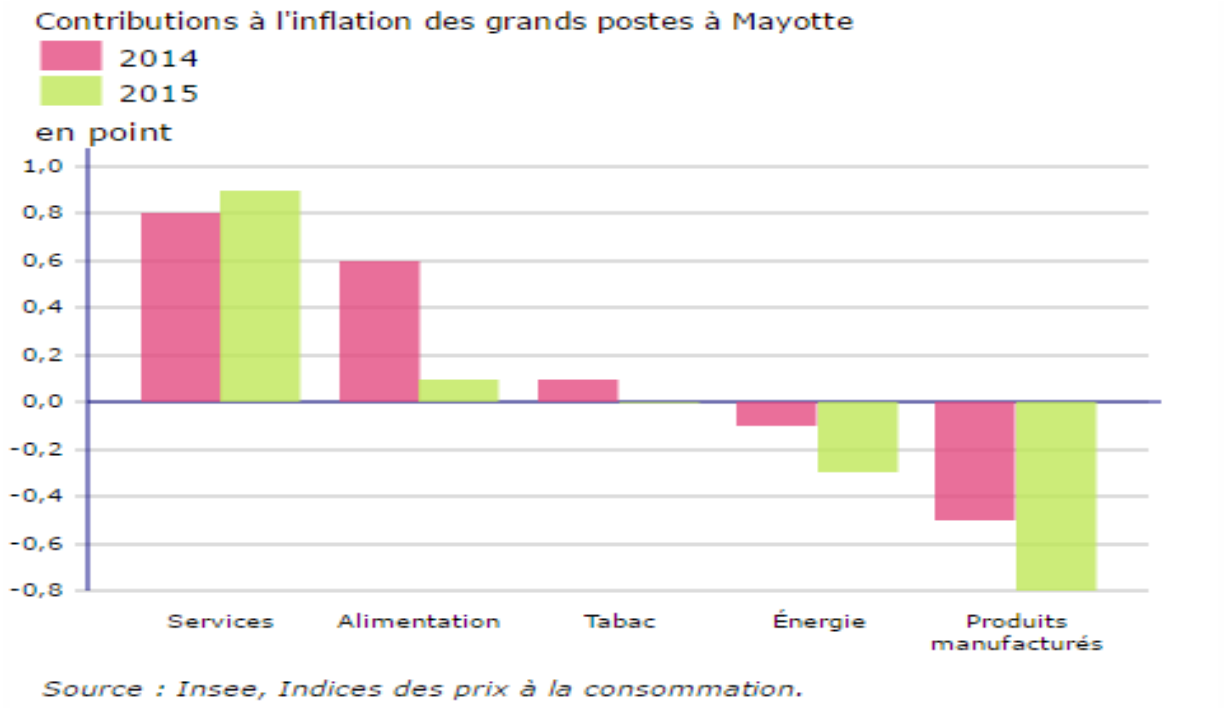


Figure : variation des indices des prix à la consommation

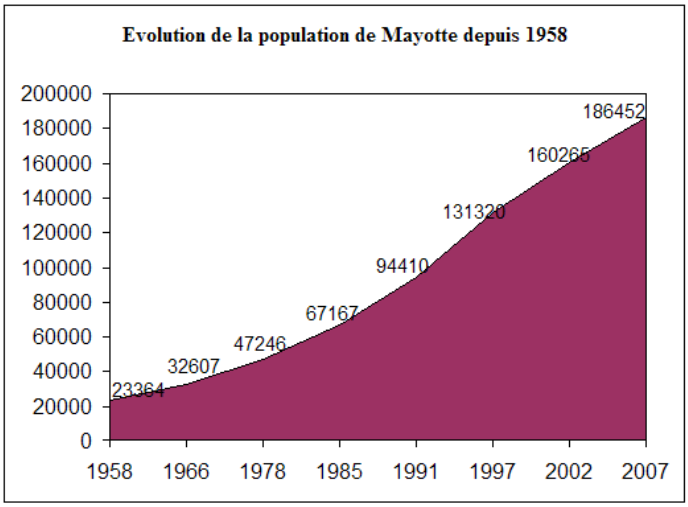
Selon l'INSEE, les prix de l'alimentation augmentent moins en 2015 qu'en 2014 : + 0,4 % après + 2,3 %. Ils pèsent pour 27 % dans les dépenses de consommation et contribuent à 0,1 point de la variation des prix en 2015 à Mayotte.

ANNEXE 2 : Rapport du SENAT sur Mayotte

UN DÉPARTEMENT CONFRONTÉ À DES DÉFIS MAJEURS

UNE SOCIÉTÉ EN FORTE CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE

La population de Mayotte a connu une explosion démographique rapide.
Alors que la population s'élevait, en 1958, à 23 364 habitants, le dernier recensement effectué par l'INSEE en 2007 estime la population de l'île à 186 452 habitants, soit une multiplication par huit du nombre d'habitants en 50 ans, comme le montre le graphique de la page suivante. Le prochain recensement se déroulera entre le 21 août et le 17 septembre 201256(*). Selon diverses estimations, la population de Mayotte pourrait atteindre environ 250 000 habitants aujourd'hui, soit une augmentation d'un tiers en cinq ans.
On rappellera que ne s'appliquent pas à Mayotte les nouvelles modalités de recensement prévues par la loi « démocratie de proximité »57(*). Celle-ci prévoit un nouveau dispositif de recensement de la population, applicable depuis 2009, dont l'objectif est d'actualiser tous les ans la population à prendre en compte dans le calcul des dotations de l'État.....



Source : Commission des Lois.

I. LES IMMIGRÉS CLANDESTINS REPRÉSENTENT UN TIERS DE LA POPULATION MAHORAISE[1]

A. UN NIVEAU D'IMMIGRATION CLANDESTINE FACTEUR DE DÉSÉQUILIBRE

1. La stabilisation de la population en situation irrégulière ?

D'après le recensement effectué par l'Insee, 186.452 habitants étaient présents sur le territoire mahorais au 31 juillet 200718(*). Le secrétariat d'Etat à l'outre-mer estime que cette population serait composée d'un peu moins d'un tiers d'immigrés clandestins, ce qui correspond approximativement aux estimations du commandant de la gendarmerie à Mayotte, qui évalue le nombre de clandestins entre 50.000 et 55.000."......"

2. L'origine des clandestins est essentiellement comorienne

La grande majorité des clandestins, tant en flux qu'en nombre sur le territoire mahorais, sont des comoriens, ce qui s'explique, comme exposé ci-avant, à la fois par les liens historiques et par la proximité géographique des îles comoriennes. Toutefois, la police aux frontières de Mayotte fait état d'une immigration clandestine originaire de Madagascar, de Tanzanie et même d'Irak. Ces clandestins transitent par les Comores afin de rejoindre le territoire français, ce qui s'avère plus aisé que d'obtenir un visa pour entrer à Mayotte et d'y rester.

3. Une immigration clandestine qui s'ajoute au départ de nombreux Mahorais

L'importance des chiffres de la population clandestine à Mayotte est amplifiée par un deuxième constat, qui contribue à déstabiliser l'équilibre démographie de l'île. " ....."

1https://www.senat.fr/rap/r07-461/r07-4615.htm

Le Conseil Général de Mayotte

CONVENTION

MODELE

---

pour l'occupation temporaire de terrain à usage agroforestier

sur le domaine des réserves forestières

de la Collectivité Départementale de Mayotte soumis au régime forestier

---

Bénéficiaire : M. _____

ENTRE LES SOUSSIGNES :

Monsieur le Président du Conseil Général de Mayotte,
Agissant pour le compte de la Collectivité Départementale de Mayotte, d'une part,

Et

Monsieur _____ né(e) le _____ à _____ et demeurant à _____,

Désigné ci-après comme le bénéficiaire, d'autre part,

Sur proposition de Monsieur le Directeur de la Direction de l'Agriculture, des Ressources Terrestres et Maritimes (DARTM),

VU La délibération n° ___ /____/CP en date du __/__/____ relative à la mise en place du programme de convention pour l'occupation temporaire de terrain à usage agroforestier sur le domaine des réserves forestières de la Collectivité Départementale de Mayotte soumis au régime forestier

VU le code forestier applicable à Mayotte constitué par l'ordonnance 92-1140 du 12 octobre 1992, et notamment ses articles L.011, L.12, L.021 et L.111-1 ;

VU le décret n°98-935 du 09 octobre 1998 relatif au code forestier applicable à la Collectivité Départementale de Mayotte ;

VU les orientations de gestion forestière de Mayotte approuvées en décembre 2005 ;

Il est convenu ce qui suit :

ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONVENTION – REGIME JURIDIQUE

La présente convention a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le bénéficiaire est autorisé à occuper à titre temporaire un terrain situé dans le domaine des réserves forestières de la Collectivité Départementale de Mayotte soumis au régime forestier.

Elle a la forme juridique d'un contrat administratif ne relevant pas du code rural (les articles L.41 1-1 et suivants du code rural relatifs au statut de fermage ne sont pas applicables).

ARTICLE 2 – DESIGNATION DU SITE

Le descriptif de l'occupation, ainsi que le plan de situation du terrain mis à disposition et de l'emprise occupée par la dite occupation, figurent en annexe du cahier des charges de la présente convention.

La surface de l'emprise objet de la présente convention porte sur _____ mètres carrès sis sur la commune de _____, parcelle cadatrale n° ____, section ___, réserve forestière de _____, canton forestier de _____,

ARTICLE 3 – DUREE DE LA CONVENTION

La convention est passée pour une durée de 3 années entières et consécutives à compter du jour de sa signature par la Collectivité Départementale de Mayotte.

Elle sera renouvelée par tacite reconduction si le bénéficiaire a respecté les présentes dispositions et si le service gestionnaire estime que les termes du cahier des charges ne sont pas obsolètes.

ARTICLE 4 – CONDITIONS FINANCIERES

Du fait des contraintes particulières précisées dans le cahier des charges et acceptées par le bénéficiaire, la redevance annuelle sera fixée sur la base forfaitaire de 200 euros l'hectare soit dans le cas présent : (_____ mètres carrés/10 000) * 200 euros soit _____ euros annuelle.

ARTICLE 5 – CESSION – SOUS LOCATION

L'autorisation est accordée à titre strictement individuel et ne peut faire objet ni de location, ni de bail à l'égard d'un tiers, ni de succession aliénée ou d'héritage (article L.111-4 en vigueur depuis le 11 juillet 2001, modifié par la Loi 2001-602 2001-07 art. 47 II JORF 11 juillet 2001).

ARTICLE 6 – CONDITIONS DE L'OCCUPATION

Par la présente convention, le bénéficiaire s'oblige à respecter les interdictions et prescriptions particulières précisées ci-après :

a) Interdictions

Le bénéficiaire a pour interdictions formelles :

- de modifier les limites d'implantation de l'autorisation d'occupation ;
- d'interrompre le parcours des chemins et sentiers existants ;
- de modifier ou de supprimer le balisage et la signalétique en place ;
- d'élever des structures bâties (maison, entrepôt, abri, serre, etc.) ou d'ériger une clôture ;
- d'élever ou de faire paître des animaux domestiques ;
- de procéder à la mutilation, la coupe, l'abattage et l'enlèvement des arbres et arbustes sous quelque forme que ce soit, sans une autorisation préalable du service gestionnaire ;
- de pratiquer l'incinération de végétaux ou débris de végétaux (brûlis, feux, charbonnière) ;
- d'utiliser des intrants agricoles (engrais, produits phytosanitaires, amendements) autres que des engrais d'origine organique, sans une autorisation préalable du service gestionnaire ;
- de pratiquer des cultures maraîchères ;
- de produire des plantes fourragères.

b) Prescriptions ou obligations particulières

Le bénéficiaire s'oblige à suivre et respecter les prescriptions énoncées dans le cahier des charges. Ces prescriptions sont définies en fonction de l'état initial des lieux, de la nature du milieu naturel et des objectifs associés recherchés. La cartographie des mesures applicables récapitule les prescriptions à suivre et à mettre en œuvre par le bénéficiaire selon une typologie des mesures applicables précisées dans le cahier des charges. Dans tous les cas, il ne pourra changer la destination des lieux que dans le seul respect des prescriptions indiquées.

Le bénéficiaire est par ailleurs tenu :

- de répondre aux invitations et convocations du service gestionnaire ainsi que de respecter les visites des agents chargé du suivi et du contrôle de l'application de la présente convention ;
- de signaler tout incident lié aux aléas naturels ou acte de malveillance survenus sur la parcelle et alentours (chute ou coupe d'arbres) ;
- d'avertir le service gestionnaire de toutes carences constatées concourant à l'objectif recherché ;

ARTICLE 7 – CONTRÔLES – SUIVI DE GESTION

La Collectivité Départementale de Mayotte ou toute autre personne mandatée par lui, et le gestionnaire pourront se rendre sur les parcelle louées afin de procéder au contrôle du respect du cahier des charges, et d'y engager ou d'y poursuivre, dans le respect de l'activité du bénéficiaire, toute étude liée à la préservation du site, et ce, sans information préalable auprès du bénéficiaire.

ARTICLE 8 – RESPONSABILITES – ASSURANCES

Le bénéficiaire doit souscrire une police d'assurance au titre de la responsabilité civile découlant des articles 1382 à 1384 du code civil ainsi qu'au titre de sa responsabilité professionnelle, en cas de dommage occasionné par l'exercice de son activité. La garantie professionnelle peut être illimitée pour les dommages corporels, et suffisants pour les dommages matériels et immatériels.

ARTICLE 9 – MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE

Le bénéficiaire s'engage à prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents à l'égard du personnel à l'égard des tiers.

ARTICLE 10 – MESURES D'ORDRE SOCIAL – REGLEMENTATION DU TRAVAIL

Le bénéficiaire est soumis aux obligations résultant des lois et règlements relatifs à la protection de la main d'œuvre et aux conditions de travail applicables à Mayotte, notamment en matière de travail clandestin et à l'utilisation d'une main d'œuvre étrangère en situation irrégulière.

ARTICLE 11 – NON RESPECT DES CONDITIONS D'OCCUPATION - RESILIATION

La présente autorisation peut être suspendue ou annulée à tout moment par la Collectivité Départementale de Mayotte :

- soit pour un motif d'intérêt général à la demande de l'autorité compétente ;
- soit pour non respect d'une des clauses de la présente convention.

La résiliation est notifiée au bénéficiaire par lettre recommandée avec avis de réception et préavis de 3 mois. Elle n'ouvre droit à aucune indemnité liée à la nature ou à l'état des cultures existantes ou aux améliorations effectuées par le bénéficiaire, ni pour toute autre cause. Toutefois, le bénéficiaire pourra disposer, à titre exceptionnel sur autorisation expresse du service gestionnaire, d'un délai pour récolter ses productions.

Par ailleurs, en cas de manquement grave aux obligations générales, le bénéficiaire s'expose à l'application des sanctions prévues par les dispositions réglementaires du Code Forestier applicable à Mayotte.

Le bénéficiaire aura la faculté de résilier la présente convention sans préavis par simple courrier adressé à la Collectivité Départementale de Mayotte.

ARTICLE 12 – LITIGES – COMPETENCE JURIDICTIONNELLE

En cas de litiges, les parties s'engagent l'une ou l'autre, à recourir à une procédure de conciliation amiable préalable à toute procédure judiciaire.

En cas de désaccord persistant, seul le Tribunal Administratif de Mamoudzou sera compétent.

ARTICLE 13 – ELECTION DE DOMICILE

Les parties élisent domicile aux adresses indiquées en têtes des présentes. Toute modification fera l'objet d'une notification dans les plus brefs délais.

ARTICLE 14 – DROIT DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT

Le bénéficiaire de la convention est dispensé de tout cautionnement ainsi que de tout droit de timbre et d'enregistrement.

ARTICLE 15 – DOCUMENT CONTRACTUEL

La présente convention est composée des documents suivants :

- la présente convention ;
- le cahier des charges et son annexe.

Fait en trois exemplaires originaux à Mamoudzou, le __/__/_____

Le bénéficiaire	**Le Président du Conseil Général de Mayotte**

Le Conseil Général de Mayotte

CONVENTION

MODELE

---

pour l'occupation temporaire de terrain à usage agroforestier

sur le domaine des réserves forestières

de la Collectivité Départementale de Mayotte soumis au régime forestier

---

Bénéficiaire : M. _____

ENTRE LES SOUSSIGNES :

Monsieur le Président du Conseil Général de Mayotte,
Agissant pour le compte de la Collectivité Départementale de Mayotte, d'une part,

Et

Monsieur _____ né(e) le _____ à _____ et demeurant à _____,

Désigné ci-après comme le bénéficiaire, d'autre part,

Sur proposition de Monsieur le Directeur de la Direction de l'Agriculture, des Ressources Terrestres et Maritimes (DARTM),

VU La délibération n° ___ /____/CP en date du __/__/____ relative à la mise en place du programme de convention pour l'occupation temporaire de terrain à usage agroforestier sur le domaine des réserves forestières de la Collectivité Départementale de Mayotte soumis au régime forestier

VU le code forestier applicable à Mayotte constitué par l'ordonnance 92-1140 du 12 octobre 1992, et notamment ses articles L.011, L.12, L.021 et L.111-1 ;

VU le décret n°98-935 du 09 octobre 1998 relatif au code forestier applicable à la Collectivité Départementale de Mayotte ;

VU les orientations de gestion forestière de Mayotte approuvées en décembre 2005 ;

Il est convenu ce qui suit :

ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONVENTION – REGIME JURIDIQUE

La présente convention a pour objet de définir les conditions dans lesquelles le bénéficiaire est autorisé à occuper à titre temporaire un terrain situé dans le domaine des réserves forestières de la Collectivité Départementale de Mayotte soumis au régime forestier.

Elle a la forme juridique d'un contrat administratif ne relevant pas du code rural (les articles L.41 1-1 et suivants du code rural relatifs au statut de fermage ne sont pas applicables).

ARTICLE 2 – DESIGNATION DU SITE

Le descriptif de l'occupation, ainsi que le plan de situation du terrain mis à disposition et de l'emprise occupée par la dite occupation, figurent en annexe du cahier des charges de la présente convention.

La surface de l'emprise objet de la présente convention porte sur _____ mètres carrès sis sur la commune de _____, parcelle cadatrale n° ____, section ___, réserve forestière de _____, canton forestier de _____,

ARTICLE 3 – DUREE DE LA CONVENTION

La convention est passée pour une durée de 3 années entières et consécutives à compter du jour de sa signature par la Collectivité Départementale de Mayotte.

Elle sera renouvelée par tacite reconduction si le bénéficiaire a respecté les présentes dispositions et si le service gestionnaire estime que les termes du cahier des charges ne sont pas obsolètes.

ARTICLE 4 – CONDITIONS FINANCIERES

Du fait des contraintes particulières précisées dans le cahier des charges et acceptées par le bénéficiaire, la redevance annuelle sera fixée sur la base forfaitaire de 200 euros l'hectare soit dans le cas présent : (_____ mètres carrés/10 000) * 200 euros soit _____ euros annuelle.

ARTICLE 5 – CESSION – SOUS LOCATION

L'autorisation est accordée à titre strictement individuel et ne peut faire objet ni de location, ni de bail à l'égard d'un tiers, ni de succession aliénée ou d'héritage (article L.111-4 en vigueur depuis le 11 juillet 2001, modifié par la Loi 2001-602 2001-07 art. 47 II JORF 11 juillet 2001).

ARTICLE 6 – CONDITIONS DE L'OCCUPATION

Par la présente convention, le bénéficiaire s'oblige à respecter les interdictions et prescriptions particulières précisées ci-après :

a) Interdictions

Le bénéficiaire a pour interdictions formelles :

- de modifier les limites d'implantation de l'autorisation d'occupation ;
- d'interrompre le parcours des chemins et sentiers existants ;
- de modifier ou de supprimer le balisage et la signalétique en place ;
- d'élever des structures bâties (maison, entrepôt, abri, serre, etc.) ou d'ériger une clôture ;
- d'élever ou de faire paître des animaux domestiques ;
- de procéder à la mutilation, la coupe, l'abattage et l'enlèvement des arbres et arbustes sous quelque forme que ce soit, sans une autorisation préalable du service gestionnaire ;
- de pratiquer l'incinération de végétaux ou débris de végétaux (brûlis, feux, charbonnière) ;
- d'utiliser des intrants agricoles (engrais, produits phytosanitaires, amendements) autres que des engrais d'origine organique, sans une autorisation préalable du service gestionnaire ;
- de pratiquer des cultures maraîchères ;
- de produire des plantes fourragères.

b) Prescriptions ou obligations particulières

Le bénéficiaire s'oblige à suivre et respecter les prescriptions énoncées dans le cahier des charges. Ces prescriptions sont définies en fonction de l'état initial des lieux, de la nature du milieu naturel et des objectifs associés recherchés. La cartographie des mesures applicables récapitule les prescriptions à suivre et à mettre en œuvre par le bénéficiaire selon une typologie des mesures applicables précisées dans le cahier des charges. Dans tous les cas, il ne pourra changer la destination des lieux que dans le seul respect des prescriptions indiquées.

Le bénéficiaire est par ailleurs tenu :

- de répondre aux invitations et convocations du service gestionnaire ainsi que de respecter les visites des agents chargé du suivi et du contrôle de l'application de la présente convention ;
- de signaler tout incident lié aux aléas naturels ou acte de malveillance survenus sur la parcelle et alentours (chute ou coupe d'arbres) ;
- d'avertir le service gestionnaire de toutes carences constatées concourant à l'objectif recherché ;

ARTICLE 7 – CONTRÔLES – SUIVI DE GESTION

La Collectivité Départementale de Mayotte ou toute autre personne mandatée par lui, et le gestionnaire pourront se rendre sur les parcelle louées afin de procéder au contrôle du respect du cahier des charges, et d'y engager ou d'y poursuivre, dans le respect de l'activité du bénéficiaire, toute étude liée à la préservation du site, et ce, sans information préalable auprès du bénéficiaire.

ARTICLE 8 – RESPONSABILITES – ASSURANCES

Le bénéficiaire doit souscrire une police d'assurance au titre de la responsabilité civile découlant des articles 1382 à 1384 du code civil ainsi qu'au titre de sa responsabilité professionnelle, en cas de dommage occasionné par l'exercice de son activité. La garantie professionnelle peut être illimitée pour les dommages corporels, et suffisants pour les dommages matériels et immatériels.

ARTICLE 9 – MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE

Le bénéficiaire s'engage à prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents à l'égard du personnel à l'égard des tiers.

ARTICLE 10 – MESURES D'ORDRE SOCIAL – REGLEMENTATION DU TRAVAIL

Le bénéficiaire est soumis aux obligations résultant des lois et règlements relatifs à la protection de la main d'œuvre et aux conditions de travail applicables à Mayotte, notamment en matière de travail clandestin et à l'utilisation d'une main d'œuvre étrangère en situation irrégulière.

ARTICLE 11 – NON RESPECT DES CONDITIONS D'OCCUPATION - RESILIATION

La présente autorisation peut être suspendue ou annulée à tout moment par la Collectivité Départementale de Mayotte :

- soit pour un motif d'intérêt général à la demande de l'autorité compétente ;
- soit pour non respect d'une des clauses de la présente convention.

La résiliation est notifiée au bénéficiaire par lettre recommandée avec avis de réception et préavis de 3 mois. Elle n'ouvre droit à aucune indemnité liée à la nature ou à l'état des cultures existantes ou aux améliorations effectuées par le bénéficiaire, ni pour toute autre cause. Toutefois, le bénéficiaire pourra disposer, à titre exceptionnel sur autorisation expresse du service gestionnaire, d'un délai pour récolter ses productions.

Par ailleurs, en cas de manquement grave aux obligations générales, le bénéficiaire s'expose à l'application des sanctions prévues par les dispositions réglementaires du Code Forestier applicable à Mayotte.

Le bénéficiaire aura la faculté de résilier la présente convention sans préavis par simple courrier adressé à la Collectivité Départementale de Mayotte.

ARTICLE 12 – LITIGES – COMPETENCE JURIDICTIONNELLE

En cas de litiges, les parties s'engagent l'une ou l'autre, à recourir à une procédure de conciliation amiable préalable à toute procédure judiciaire.

En cas de désaccord persistant, seul le Tribunal Administratif de Mamoudzou sera compétent.

ARTICLE 13 – ELECTION DE DOMICILE

Les parties élisent domicile aux adresses indiquées en têtes des présentes. Toute modification fera l'objet d'une notification dans les plus brefs délais.

ARTICLE 14 – DROIT DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT

Le bénéficiaire de la convention est dispensé de tout cautionnement ainsi que de tout droit de timbre et d'enregistrement.

ARTICLE 15 – DOCUMENT CONTRACTUEL

La présente convention est composée des documents suivants :

- la présente convention ;
- le cahier des charges et son annexe.

Fait en trois exemplaires originaux à Mamoudzou, le __/__/_____

Le bénéficiaire	**Le Président du Conseil Général de Mayotte**

ANNEXE 4 : ZONAGE AGROFORESTIER SUR TERRAIN PUPLICS

Annexe 5 Extrait rapports d'activités agroforêts / MOGNE MALI. M/ DARTM

2014

"

1- Productions de plants fruitiers

Huit cent cinquante plants ont été mis en pots en 2013 pour alimenter le programme agroforêt dans le cadre de la reconstitution du couvert arboré sur culture pour les agriculteurs bénéficiant d'une Convention d'occupation temporaire d'une parcelle soumis au régime forestier dans les Réserves Forestières du Département de Mayotte. En 2014, 150 plants ont été distribués à M'tsamoudou. Pour cette saison de pluie 2014/2015, l'opération se poursuivra aussi bien à Mtsamoudou, Choungui et à Ouangani.

2- Levés parcelles agroforetières et conventions

Cinq parcelles ont été levées dans la RF des Crêtes du Sud à Mramadoudou en vue de formaliser la situation (occupation illégale de la RF) de la famille Bacar Ali Bacar et Hikima Bacar, revendicatrice d'une occupation coutumière datant de plusieurs années dans la dite RF. De nombreux paramètres ont fait que le dossier des conventionnements n'a pas abouti. Primo, la famille Bacar n'est pas en accord entre les personnes qui cultivent réellement les parcelles et celles qui doivent porter le bénéfice de la convention. On ne peut pas inscrire une personne comme étant bénéficiaire d'une convention alors que c'est une autre qui met en valeur la parcelle. En effet plusieurs membres descendants directs de cette famille résident hors Mayotte et ce sont des personnes tierces qui cultivent sur le terrain revendiqué. Or la Convention doit porter le nom de la personne qui met en culture la parcelle. Secundo, cette famille souhaite acquérir d'une manière définitive le terrain en question par un Titre de propriété et non de la valoriser par le biais d'une convention quelconque. A noter que le terrain est limitrophe du village de Mramadoudou et il est fort probable que cette revendication porte sur une sorte d'appropriation en vue d'un aménagement urbain futur. Enfin les levés effectués sur ce terrain ont été perdus. Compte tenu de tous ses critères le dossier est resté en stand-by.

3- Suivi évaluation des parcelles conventionnées

Dans le cadre du suivi-évaluation et l'application des mesures sur les parcelles conventionnées, plusieurs visites de terrains ont eu lieu et continuent :

- RF Bénara – Boungoubé : 7 visites
- RF Crêtes du Sud – Mtsamoudou : 13 visites
- RF Crêtes du Sud – Djialimou : 1 visite

La principale difficulté rencontrée lors de ces visites est l'absence des personnes convoquées notamment à Choungui. Au niveau des observations quelques-unes à retenir :

- **Applications mesures :**

La plupart des mesures prescrites dans les cahiers des charges et annexes n'ont pas été respectées ou mal réalisées notamment à Mtsamoudou et Choungui. Ceci est dû à un une seule raison : il n'y a pas eu assez d'assistance technique pour accompagner les agriculteurs. A partir de cette année (opération déjà en cours) et avec l'arrivé d'un assistant technique au BEA, le suivi des agriculteurs sera strictement assuré.

- **Respect des conventions :**

La majorité des personnes conventionnées respectent les clauses qui y sont définies. Il n'y a quasiment pas eu de brûlis sur les parcelles conventionnées sauf quelques cas isolés à Choungui et Mtsamoudou. Il y a eu aussi quelques extensions de parcelles, des abattages et des élagages d'arbres sans autorisations du service. Nous (agents) avons fait le point avec les personnes concernées en leur rappelant les risques encourues en cas de non-respect des obligations et surtout des interdictions à observer dans le cadre de la convention (PV, annulation de la convention).

En outre, il faut ajouter de nombreux nouveaux défrichements suivis parfois de brûlis et de mises en cultures de parcelles dans la RF des Crêtes du Sud à Mtsamoudou et à Choungui/Djialimou. Qu'elle est la cause réelle de ces nouvelles intrusions ? Est-ce que ceci est dû aux conventionnements de certaines personnes dans ces massifs ou bien c'est dû au phénomène que nous observons aujourd'hui partout sur l'île aussi bien dans les RF du Département qu'en dehors de celles-ci.

Il y a une montée oblique qui deviendra bientôt verticale en matière de défrichements suivis de brûlis et de mises en cultures de parcelles appartenant soit au Département, à l'Etat mais aussi à des privés si des sanctions sérieuses ne sont pas prises envers les contrevenants. Plusieurs dizaines (voire des centaines) d'ha ont été incendiés cette année 2014 aussi bien en milieu de RF qu'en dehors de celles-ci. Dans ce même contexte, je trouve que le *« nom inconnu »* revient ou remplace trop souvent là la place et endroit du «*nom des contrevenants ».* Il est vrai que la majorité des contrevenants soient des personnes en situation irrégulière mais comment se fait –il que ces personnes restent des inconnues au sein de la société mahoraise *(in fine* par nos agents), pourtant elles sont présentes dans les villages et mènent des activités agricoles sur tout le territoire ? "

2015

" **Production de plants**

850 plants d'arbres fruitiers (agrumes, manguiers, jaquiers, tamariniers, etc.) ont été mis en pots en 2013, 3 625 en 2014 et 1 367 en 2015 pour alimenter le programme d'agroforesterie dans le cadre de la reconstitution du couvert arboré sur culture pour les agriculteurs bénéficiant d'une Convention. En 2014, 150 plants ont été distribués à M'tsamoudou. Pour cette saison de pluie 2014/2015, 735 plants fruitiers ont été distribués aussi bien à Mtsamoudou, Choungui et à Ouangani (cf. tableau 2 ci-dessus). Actuellement il nous reste environ xxx plants en pépinière. Il faut noter que depuis le début de programme beaucoup de plants destinés à alimenter le programme d'agroforesterie disparaissent de la pépinière sans connaître leur destination réelle.

4- **Occupations anciennes, conventions, échanges de terrain**

Plusieurs cas relevant des occupations très anciennes (ou coutumières) avec ou sans justificatifs demeurent non réglés. On peut citer par exemple le cas de Mme Fatima Saïd, dans la FD de Chirongui et M. Harouna Bé (décédé) dans la FD de Hachiroungou. Les deux personnes sont détenteurs d'actes de vente mais elles n'ont pas pu avoir de Titres de propriétés. Il y a aussi le cas particulier concernant M. Ali Abdallah Abdou dans la FD de Hajangouaqui revendique un terrain qui lui aurait été attribué par le Service des Domaines pour « « service rendu à la nation an tant que militaire » et la famille Ali Bacar représentée par Mme Hikima Bacar dans la FDept des Monts Choungui à Mramadoudou pour une échange de terrain qui n'a jamais été formalisé. D'autre cas d'échanges de terrains bien formalisé n'ont jamais abouti bien qu'il y ait eu des Arrêtés Préfectoraux portant affectation ou désaffectation (cas du CETAM de Chirongui). Un travail de

mise au point est en cours d'élaboration au BEA. En tout cas c'est un travail énorme qui demande beaucoup de temps, d'analyse et de pertinence. Une collaboration avec la DAFP est inéluctable pour trouver une ou des solutions à ces problèmes car ils ne peuvent pas perdurer à l'infini.

5- <u>Respect de convention</u>

La majorité des personnes conventionnées respectent les clauses qui y sont définies. Il n'y a quasiment pas eu de brûlis sur les parcelles conventionnées sauf quelques cas isolés à Choungui et Mtsamoudou. Il y a eu aussi quelques extensions de parcelles, des abattages et des élagages d'arbres sans autorisations du service. Nous avons fait le point avec les personnes concernées en leur rappelant les obligations et surtout des interdictions à observer dans le cadre de la convention et les sanctions encourues (PV, annulation de la convention)."

ANNEXE : Occupation du sol de Mayotte

Occupation du sol de Mayotte
- agri_divers
- bati
- eau
- mangrove
- sol_nu
- vegetation_arbustive
- vegetation_dense
- vegetation_herbacee

Villages de Mayotte

Limite communale cadastrale

Tous droits réservés.

Document imprimé le 6 Mai 2016, serveur Prodige V3, http:// carto.geomayotte.fr, Service: Prodige.

ANNEXE 7 QUESTION CULTIVATEUR

Thèmes	groupes		Questions
Donnés écologiques	identification	Q1	localisation
		Q2	année d'installation de l'occupant actuel
		Q3	surface parcelle en are
	état des lieux (2009) avant convention	Q4	diversité de la production agricole
		Q5	Diversité des essences du couvert forestier
		Q6	% couvert forestier
		Q7	Nombre d'essence du couvert forestier 2009
		Q8	Densité/hectare des essences du couverture
		Q9	nombre de mesures linéaires réalisées
	mesures préconisées	Q10	adaptation des cultures sur plante
		Q11	Couvert arboré
		Q12	Peuplements
		Q13	mesures linéaires
	situation actuelle (2016)	Q14	diversité de la production agricole
		Q15	Diversité des essences du couvert forestier
		Q16	% couvert forestier
		Q17	Nombre d'essence de couvert forestier 2016
		Q18	Densité/hectare des essences du couverture
		Q19	nombre de mesures linéaires en 2016
		Q19	Dispersion de la strate herbacée (1 à 5)
Exploitation	composition	Q21	âge
		Q22	Total ménage
		Q23	Membre Scolaires
		Q24	Membre en activité
		Q25	Membre à la retraite
	temps de travail	Q26	éloignement du domicile en minutes
		Q27	fréquence d'activité par semaine « jour »
	motivations	Q28	raisons d'occupation
		Q29	Objectifs de production : Autosuffisance (Autos), vente
		Q30	Logique de plantation : consommation (co) épargne(ép) /transmission(trs)
	moyens	Q31	aides extérieurs
		Q32	Les autres cultivateurs sur la parcelle
		Q33	les matériels de culture
	points forts/contraintes	Q34	les atouts
		Q35	les problèmes sur la parcelle
		Q36	les contraintes
		Q37	Culture sur une autre parcelle
	Production : Estimation des rendements	Q38.1	Banane
		Q38.2	Manioc, autres tubercules
		Q38.3	légumineuse
		Q38.4	fruit à pain
		Q38.5	ananas, papaye
		Q38.6	agrumes
		Q38.7	coco
		Q38.8	mangues
		Q38.9	jacque
		Q38.10	maïs
		Q38.11	épices autres que vanille
	Production : Caractéristiques des pertes	Q39	% de perte de l'année 2015
		Q40	Le premier produit concerné
		Q41	Le deuxième produit concerné
		Q42	le troisième produits
		Q43	La première raison de cette perte
		Q44	La deuxième raison de cette perte
		Q45	période à moindre récolte
	Production : évolutions et usages des récoltes	Q46	Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans
		Q47	raisons de cette évolution
		Q48	autosuffisance satisfait par la production
		Q49	Vente de surplus
		Q50	partenaires de la vente ou des échange
mesures agroforêts	Connaissances préalables	Q51	Année du convention
		Q52	Signification de l'arbre
		Q53	Signification des Mesures avant convention
		Q54	les pratiques avant convention
		Q55	Signification de mesures aujourd'hui
		Q56	Utilité de la connaissance écologique
	Animation et suivis	Q57	moyens d'acquisition de pratique agroécologique
		Q58	les mesures difficiles à réaliser
		Q59	la mesure la plus intéressante
		Q60	moyen de communication avec la DARTM
	Regards des cultivateurs sur les Mesures Agroforêts et leurs environnements	Q61	Échange sur les mesures avec des cultivateurs
		Q62	organisme agro-environnementale connues hors DARTM
		Q63	Entraide avec d' autres cultivateurs
		Q64	types d'entraide
		Q65	besoin de soutiens
		Q66	démarches en faveur de la collaboration
		Q67	Les attentes envers le programme
		Q68	Source de revenue
		Q69	stratégie pour faire face aux problèmes
		Q70	principale réserve sur la viabilité de votre activité

ANNEXE 8 Guide d'entretien Opérateur

AHAMADA Daoudou
Cs-Licence professionnelle
Agriculture Biologique : conseil et développement
Université Blaise Pascal/VetAgro Sup /La Cazotte/Ineopole

Tel : 06.81.95.12.45
mail. Daoudou.ahamada@yahoo.fr

Guide d'entretien Opérateur

Les mesures agroforêts menées par la Direction de l'Agriculture et des Ressources Terrestres et Maritimes du Conseil Départemental de Mayotte, sur les Forêts Départementales.

L'entretien a pour objectif de couvrir la liste des thèmes qui sont énumérés ci-dessous.

Le cahier de charge Agro-forêt du conseil départemental de Mayotte est présenté en annexe.
Cela permet aux opérateurs de replacer le contexte des conventions de mise en culture raisonnée, nommées mesures agro-forêts.

Pouvez-vous me parler des éléments des mesures agro-forêts qui fonctionnent et ceux à améliorer ou à intégrer ?

- Sur la mise en place des mesures

- Sur les suivis et animations du dispositif

- Sur le dynamiques des acteurs

Je vous remercie de votre participation

annexe 9. Tabeau des données originaires

Thèmes	groupes		Questions	Réponses données															
Données écologiques	identification	Q1	localisation	Mtsmd1	Mtsmd2	Mtsmd3	Mtsmd4	Mtsmd5	Mtsmd6	Mtsmd7	Mtsmd8	Mtsmd9	Mtsmd10	Mtsmd11	Mtsmd12	Mtsmd13	Mtsmd14	Mtsmd15	Mtsmd16
		Q2	année d'installation de l'occupant actuel	2006	1980	1980	2006	1980	1970	1980	1984	1980	2004	1979	1984	2006	1980	1959	1970
		Q3	surface parcelle en are	0,23	0,15	0,17	0,19	0,577	0,49	0,75	0,89	0,579	0,25	0,28	0,07	0,19	0,15	1,06	0,69
	état des lieux (2009) avant convention	Q4	diversité de la production agricole	3	5	3	5	10	5	10	8	4	4	6	4	5	5	3	6
		Q5	Diversité des essences du couvert forestier	1	1	1	2	4	2	4	3	3	1	4	2	2	2	3	2
		Q6	% couvert forestier	50%	20%	10%	20%	40%	30%	15%	15%	15%	20%	80%	0%	30%	70%	45%	40%
		Q7	Nombre d'essence du couvert forestier 2009	5	4	7	10	11	70	35	20	12	4	25	4	12	8	150	25
		Q8	Densité/hectare des essences du couverture	22	27	41	53	19	140	46	22	20	16	90	71	65	53	140	36
		Q9	nombre de mesures linéaires réalisées	0	0	0	0	2	4	0	0	2	1	0	1	1	1	0	0
	mesures préconisées	Q10	adaptation des cultures sur plante	sarclés	sarclés	sarclés	tout les plantes	sarclés, fruitiers	sarclés, fruitiers	sarclés	sarclés	sarclés, autres plantes	tout les plantes	sarclés, autres plantes	sarclés, autres plante	sarclés	tout les plantes	fruitiers	tout les plantes
		Q11	Couvert arboré	restauration	maintien, restauration	maintien, restauration	maintien, restauration	maintien, restauration	maintien, restauration	maintien, restauration	maintien, restauration	maintien, restauration	maintien, restauration	restauration	maintien, restauration	restauration	maintien, restauration	maintiens	maintien, restauration
		Q12	Peuplements	enrichissement	enrichissement	reboisement	reboisement, protection	RAS	RAS	enrichissement	enrichissement	protection	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	reboisement, protection
		Q13	mesures linéaires	haies, fascines	fascines	Haies, fascines	haies	RAS	RAS	haies, fascines	haies, fascines	RAS	haies	haies, fascines	haies	haies, fascines	fascines	RAS	haies, fascines
	situation actuelle (2016)	Q14	diversité de la production agricole	7	8	12	10	13	8	10	10	8	8	8	7	8	8	4	10
		Q15	Diversité des essences du couvert forestier	6	6	8	8	8	8	8	6	6	8	10	6	8	8	8	8
		Q16	% couvert forestier	50%	20%	10%	20%	40%	30%	15%	15%	15%	20%	80%	0%	30%	70%	70%	40%
		Q17	Nombre d'essence de couvert forestier 2016	20	15	20	25	20	80	50	40	30	12	35	7	25	20	160	40
		Q18	Densité/hectare des essences du couverture	87	100	117	130	35	164	71	44	18	48	125	100	130	133	150	60
		Q19	nombre de mesures linéaires en 2016	5	2	4	4	4	6	6	5	2	5	4	4	7	5	0	6
		Q19	Dispersion de la strate herbacée (1 à 5)	4	4	3	2	4	4	2	4	3	2	2	3	4	3	3	2
Exploitation	composition	Q21	âge	45	58	64	53	60	66	65	39	47	50	71	46	36	66	80	50
		Q22	Total ménage	7	8	6	6	12	9	1	7	9	7	10	6	5	7	11	9
		Q23	Membre Scolaires	5	1	0	1	1	1	0	5	5	2	0	4	3	0	0	5
		Q24	Membre en activité	2	6	5	4	9	6	0	2	4	5	9	2	2	5	9	4
		Q25	Membre à la retraite	0	1	1	0	2	2	1	0	0	0	1	0	0	2	2	0
	temps de travail	Q26	éloignement du domicile en minutes	40	60	40	30	40	60	60	40	40	40	60	30	30	50	60	40
		Q27	fréquence d'activité par semaine « jour »	2	6	4	6	3	1	4	4	2	3	2	2	3	1	1	5
	motivations	Q28	raisons d'occupation	transmission	transmission	besoin de cultiver	transmission	transmission	transmission	transmission	transmission	transmission	transmission	transmission	transmission	transmission	transmission	besoin de cultiver	transmission
		Q29	Objectifs de production : Autosuffisance (Autos), vente	(Autos)	(Autos)	(Autos)-vente	(Autos)-vente	(Autos)-vente	(Autos)	(Autos)-vente	(Autos)-vente	(Autos)-vente	(Autos)-vente	(Autos)-vente	(Autos)	(Autos)	(Autos)	(Autos)-vente	(Autos)-vente
		Q30	Logique de plantation : consommation (co) épargne(ép) /transmission(trs)	co-trs	co-ép	Ép-co	co-trs	trs-co	Trs-co-ép	Ép-co	co-ép	Trs-co-ép	co-ép	trs-co	trs-co	co-ép	trs-co	trs	co-ép
	moyens	Q31	aides extérieurs	DARTM	DARTM	DARTM	DARTM, CAPAM	DARTM	DARTM	DARTM	DARTM	DARTM	DARTM	DARTM	DARTM	DARTM	DARTM	DARTM	DARTM
		Q32	Les autres cultivateurs sur la parcelle	famille	famille	seul	famille	famille	famille	famille	famille	Seul	famille	famille	seul	famille	seul	famille	famille
		Q33	les matériels de culture	chombo	chombo	chombo	chombo	chombo	chombo	chombo	chombo	chombo	chombo	chombo	chombo	chombo	chombo	chombo	chombo
	points forts/contraintes	Q34	les atouts	famille	technicité	technicité	famille	technicité	expérience,	expérience,	technicité	technicité	expérience	famille	technicité	technicité	technicité	famille	famille
		Q35	les problèmes sur la parcelle	vol, pâturage	vol, pâturage	pâturage	pâturage	vol, pâturage	vol	vol, pâturage	vol, pâturage	maki	vol, pâturage	vol, pâturage	vol, pâturage	vol, pâturage	vol, pâturage	vol, pâturage	vol, pâturage
		Q36	les contraintes	érosion, voirie	érosion, éloignement	éloignement	Éloignement, voirie	voirie	voirie	voirie	Érosion, voirie	érosion	éloignement	voirie	Éloignement, voirie	voirie	Éloignement, voirie	Éloignement, voirie	érosion, éloignement
		Q37	Culture sur une autre parcelle	non	non	non	oui	oui	oui	non	non	non	non	non	oui	oui	oui	non	non
	: Estimation des ments kg	Q38.1	Banane	350	90	150	200	400	150	500	600	600	400	400	100	150	90	0	700
		Q38.2	Manioc, autres tubercules	300	80	70	80	400	300	300	400	300	200	112	0	200	60	0	500
		Q38.3	légumineuse	50	40	40	46	150	100	180	214	140	60	67	17	46	36	0	100
		Q38.4	fruit à pain	0	0	0	100	692	0	900	0	700	0	0	0	0	0	500	700
		Q38.5	ananas, papaye	30	100	150	200	692	0	900	400	650	300	336	84	100	20	0	600
		Q38.6	agrumes	0	0	50	0	462	400	600	700	460	200	300	10	0	20	850	300

annexe 9. Tabeau des données originaires

mesures agroforêts	Production rende	Q38.7	**coco**	0	120	150	150	462	600	600	800	460	200	300	50	100	100	850	600
		Q38.8	**mangues**	50	300	50	200	462	200	600	600	460	200	300	0	100	100	850	500
		Q38.9	**jacque**	0	0	0	100	580	150	500	300	300	125	150	0	0	15	106	70
		Q38.10	**maïs**	0	20	20	8	23	0	30	50	20	10	0	10	8	0	0	30
		Q38.11	**épices autres que vanille**	20	12	60	10	231	10	300	50	50	20	50	10	20	10	0	50
	Production : Caractéristiques des pertes	Q39	**% de perte de l'année 2015**	50%	50%	20%	30%	40%	70%	20%	70%	50%	50%	20%	30%	20%	20%	50%	20%
		Q40	**Le premier produit concerné**	manioc	Banane	banane	banane	banane	coco	banane	Banane	Banane	Banane	Banane	Banane	Manioc	Banane	coco	manioc
		Q41	**Le deuxième produit concerné**	banane	manioc	mangue	ananas	agrume	manioc	manioc	coco	manioc	coco	agrume	coco	ananas	manioc	agrume	agrume
		Q42	**le troisième produits**	mangue	mangue	coco	coco	coco	agrume	coco	agrumes	coco	manioc	coco	ananas	coco	ananas	mangue	coco
		Q43	**La première raison de cette perte**	Vols	Vols	Vols	Vols	Vols	maladie	Vols	Vols	Vols	Vols	Vols	Vols	maladie	maladie	Vols	maladie
		Q44	**La deuxième raison de cette perte**	sécheresse	pâturage sauvage et vols	maki	pâturage sauvage	pâturage sauvage	pâturage sauvage	maki	pâturage sauvage	Vol	maladie	maki	sécheresse	Vols	Vols	maladie	rongueurs
		Q45	**période à moindre récolte**	hiver	hiver	hiver	hiver	hiver	hiver	hiver	hiver	hiver	hiver	hiver	hiver	hiver	hiver	hiver	hiver
	Production : évolutions et usages des récoltes	Q46	**Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans**	augmentation	baisse	augmentation	augmentation	baisse	baisse	augmentation	constant	augmentation	constante	augmentation	augmentation	augmentation	augmentation	baisse	constante
		Q47	**raisons de cette évolution**	diversification	pertes	diversification	diversification	pertes	cultive moins	plus de culture	pertes	diversification	pertes	fertilité	diversification,	diversification	diversification	pertes	pertes
		Q48	**autosuffisance satisfait par la production**	oui	non	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	non	non	oui
		Q49	**Vente de surplus**	des fois	jamais	des fois	des fois	des fois	jamais	des fois	des fois	des fois	jamais	des fois	des fois	des fois	jamais	jamais	des fois
		Q50	**partenaires de la vente ou des échange**	famille	aucun	famille, amie	amis	amis, marché	aucun	amis	famille, amie	famille	aucun	famille, amie	amis	amis, marché	aucun	aucun	famille, amie
	Connaissances préalables	Q51	**Année du convention**	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011
		Q52	**Signification de l'arbre**	fruitier	ombrage	fraîcheur	Héritage	médicament	héritage	héritage	fruitier	fruitier	fruitier	Héritage	Héritage	fruitier	Héritage	fraîcheur	ombrage
		Q53	**Signification des Mesures avant convention**	imposées	Solution	protection de l'arbre	protection de l'arbre	expropriation	pas de transmissibilité	régularisation	expropriation	régularisation	expropriation	protection de l'arbre	expropriation	régularisation	protection de l'arbre	expropriation	protection de l'arbre
		Q54	**les pratiques avant convention**	brûlis	brûlis	Monoculture, déboisement	Monoculture, déboisement	brûlis	brûlis	brûlis, déboisement	brûlis	brûlis, déboisement	monoculture	brûlis	brûlis	Monoculture, déboisement	brûlis	déboisement	brûlis
		Q55	**Signification de mesures aujourd'hui**	Diversité des récoltes	bénéfice collectif	réussite	transmission	bénéfice collectif	bénéfice collectif	autorisation de cultiver	bénéfice collectif	opportunité	bénéfice collectif	autorisation de cultiver	bénéfice collectif	Diversité des récoltes	opportunité	bénéfice collectif	bénéfice collectif
		Q56	**Utilité de la connaissance écologique**	érosion, fraîcheur	fertilité	'érosion	fraîcheur, fertilité	érosion, fertilité	érosion	Fertilité	érosion	érosion, fertilité	Fertilité	fraîcheur	Fertilité	érosion, fraîcheur	érosion, fraîcheur,	Fertilité	érosion, fraîcheur,
	Animation et suivis	Q57	**moyens d'acquisition de pratique agroécologique**	technicien DARTM	technicien DARTM	technicien DARTM	technicien DARTM	technicien DARTM	technicien DARTM	technicien DARTM	technicien DARTM	technicien DARTM	technicien DARTM	technicien DARTM	technicien DARTM	technicien DARTM	technicien DARTM	technicien DARTM	technicien DARTM
		Q58	**les mesures difficiles à réaliser**	protection des peuplements	aucune	aucune	aucune	aucune	mesures linéaires	aucune	aucune	aucune	restauration du couvert	adaptation des cultures	adaptation des cultures	mesures linéaires	aucune	adaptation des cultures	restauration du couvert
		Q59	**la mesure la plus intéressante**	mesures linéaires	Les 4 sont indissociables	adaptation des cultures	protection des peuplement	restauration du couvert arboré	adaptation des cultures	adaptation des cultures	mesures linéaires	Les 4 sont indissociables	adaptation des cultures	protection des peuplements	restauration du couvert arboré	adaptation des cultures	adaptation des cultures	Les 4 sont indissociables	mesures linéaires
		Q60	**moyen de communication avec la DARTM**	téléphone, réunion	réunion	téléphone	réunion	réunion	réunion	téléphone	réunion	téléphone	téléphone	réunion	réunion	réunion	téléphone	réunion	réunion
	Regards des cultivateurs sur les Mesures Agrofrêts et leurs environnements	Q61	**Échange sur les mesures avec des cultivateurs**	trés souvent	trés souvent	trés souvent	trés souvent	trés souvent	tres souvent	tres souvent	souvent	trés souvent	trés souvent	trés souvent	trés souvent	trés souvent	tres souvent	tres souvent	souvent
		Q62	**organisme agro-environnementale connues hors DARTM**	CAPAM/ DAAF	CAPAM/ DAAF	aucun	CAPAM/ DAAF	CAPAM/ DAAF	aucun	aucun	DAAF, CAPAM	CAPAM/ DAAF	CAPAM/ DAAF	aucun	CAPAM/ DAAF	CAPAM/ DAAF/DEAL	CAPAM/ DAAF	aucun	DAAF, CAPAM
		Q63	**Entraide avec d' autres cultivateurs**	Jamais	Jamais	jamais	jamais	jamais	famille	famille	famille	Jamais	Jamais	jamais	jamais	jamais	famille	famille	famille
		Q64	**types d'entraide**	aucune	aucune	aucune	aucune	aucune	culture, recolte	culture, recolte	culture	aucune	aucune	aucune	aucune	aucune	culture	culture, recolte	culture
		Q65	**besoin de soutiens**	Plus surface	fruitiers	plus de surface	frutiers	fruitiers	conseils techniques	fruitiers	conseils techniques	Plus surface	fruitiers	plus de surface	frutiers	fruitiers	Plus surface	fruitiers	conseils techniques
		Q66	**démarches en faveur de la collaboration**	association	association	réunion	association	association	réunion	association	association	association	association	réunion	association	association	réunion	association	association
		Q67	**Les attentes envers le programme**	sécuriser les champs	sécuriser les champs, voirie	pâturage sauvage	voirie, pâturage sauvage	voirie, pâturage sauvage, valorisation de la production	Résoudre les vols, nocture	patrouille de sécurité, voirie	patrouille de sécurité, voirie	sécuriser les champs	sécuriser les champs, voirie	pâturage sauvage	voirie, pâturage sauvage	voirie, pâturage sauvage, valorisation de la production	Résoudre les vols, nocture	patrouille de sécurité, voirie	patrouille de sécurité, voirie
		Q68	**Source de revenue**	un emploi	aides des enfants	aides des enfants	aides des enfants	phytothérapie	aides des enfants	aucune	aides des enfants	un emploi	un emploi	aides des enfants	Un emploi	Un emploi	aides des enfants	aides des enfants	Un emploi
		Q69	**stratégie pour faire face aux problèmes**	augmenter les cultures	récolter avant maturité	récolter avant maturité	impasse	dénoncer les nocifs	impasse	impasse	récolter avant maturité	dénoncer les nocifs	augmenter les cultures	dénoncer les nocifs	récolter avant maturité	dénoncer les nocifs	dénoncer les nocifs	impasse	dénoncer les nocifs
		Q70	**principale réserve sur la viabilité de votre activité**	l'efficacité pénale,	produire sans rendement	capacité à payer la convention,	l'efficacité pénale,	les vols nocturnes	l'efficacité pénale,	produire sans rendement	les vols nocturnes	l'efficacité pénale,	capacité à payer la convention,	capacité à payer la convention,	les vols nocturnes	produire sans rendement	l'efficacité pénale,	produire sans rendement	les vols nocturnes

ANNEXE 10 Evolution en fonction des moitvations et atout contrainte

NB - Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans					Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans			
fréquence d'activité par semaine « jour »	raisons d'occupation	les problèmes sur la parcelle	Culture sur une autre parcelle	Objectifs de production : Autosuffisance (Autos), vente	augmentation	constante	baisse	Total Résultat
1	besoin de cultiver	vol, pâturage	non	(Autos)-vente			6,25%	6,25%
	transmission	vol	oui	(Autos)			6,25%	6,25%
		vol, pâturage	oui	(Autos)	6,25%			6,25%
2	transmission	maki	non	(Autos)-vente	6,25%			6,25%
		vol, pâturage	non	(Autos)	6,25%			6,25%
				(Autos)-vente	6,25%			6,25%
			oui	(Autos)	6,25%			6,25%
3	transmission	vol, pâturage	non	(Autos)-vente		6,25%		6,25%
			oui	(Autos)	6,25%			6,25%
				(Autos)-vente			6,25%	6,25%
4	besoin de cultiver	pâturage	non	(Autos)-vente	6,25%			6,25%
	transmission	vol, pâturage	non	(Autos)-vente	6,25%	6,25%		12,50%
5	transmission	vol, pâturage	non	(Autos)-vente		6,25%		6,25%
6	transmission	pâturage	oui	(Autos)-vente	6,25%			6,25%
		vol, pâturage	non	(Autos)			6,25%	6,25%
Total Résultat					**56,25%**	**18,75%**	**25,00%**	**100,00%**

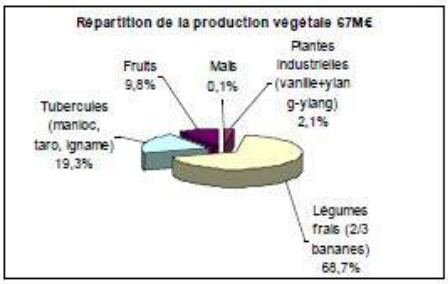
NB - Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans				Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans			
autosuffisance satisfait par la production	diversité de la production agricole	Densité/hectare des essences du couverture 2	Signification de mesures aujourd'hui	augmentation	constante	baisse	Total Résultat
non	4	150	bénéfice collectif			6,25%	6,25%
	8	48	bénéfice collectif		6,25%		6,25%
		100	bénéfice collectif			6,25%	6,25%
		133	opportunité	6,25%			6,25%
		164	bénéfice collectif			6,25%	6,25%
oui	7	87	Diversité des récoltes	6,25%			6,25%
		100	bénéfice collectif	6,25%			6,25%
	8	18	opportunité	6,25%			6,25%
		125	autorisation de cultiver	6,25%			6,25%
		130	Diversité des récoltes	6,25%			6,25%
	10	44	bénéfice collectif		6,25%		6,25%
		60	bénéfice collectif		6,25%		6,25%
		71	autorisation de cultiver	6,25%			6,25%
		130	transmission	6,25%			6,25%
	12	117	réussite	6,25%			6,25%
	13	35	bénéfice collectif			6,25%	6,25%
Total Résultat				**56,25%**	**18,75%**	**25,00%**	**100,00%**

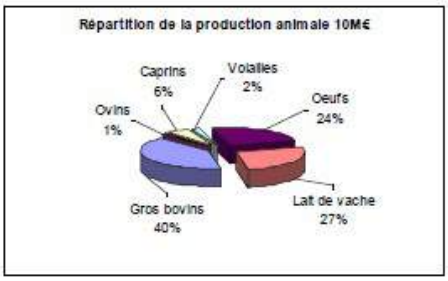
NB - Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans				Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans			
surface parcelle en are	Densité/hectare des essences du couverture 2	nombre de mesures linéaires en 2016	Dispersion de la strate herbacée (1 à 5)	augmentation	constante	baisse	**Total Résultat**
0,07	100	4	3	6,25%			6,25%
0,15	100	2	4			6,25%	6,25%
	133	5	3	6,25%			6,25%
0,17	117	4	3	6,25%			6,25%
0,19	130	4	2	6,25%			6,25%
		7	4	6,25%			6,25%
0,23	87	5	4	6,25%			6,25%
0,25	48	5	2		6,25%		6,25%
0,28	125	4	2	6,25%			6,25%
0,49	164	6	4			6,25%	6,25%
0,58	35	4	4			6,25%	6,25%
0,58	18	2	3	6,25%			6,25%
0,69	60	6	2		6,25%		6,25%
0,75	71	6	2	6,25%			6,25%
0,89	44	5	4		6,25%		6,25%
1,06	150	0	3			6,25%	6,25%
Total Résultat				**56,25%**	**18,75%**	**25,00%**	100,00%

Annexe 11: Memento Agricole 2013

Production

Productions 2010 en M€	
Maïs	0,042
Plantes industrielles (vanille+ylang-ylang)	1,430
Légumes frais (2/3 bananes)	46,003
Tubercules (manioc, taro, igname)	12,944
Fruits	6,564
Total végétaux	**66,983**
Gros bovins	4,030
Ovins	0,075
Caprins	0,560
Volailles	0,198
Oeufs	2,450
Lait de vache	2,700
Total produits animaux	**10,013**
Total productions (hors subventions)	**76,995**





Données d'importation (Douanes)

Importation 2012	Valeurs en k€	Quantités en tonnes
Animaux vivants	157	8
Volailles	12 558	7 798
Boucherie et charcuterie (hors volailles)	12 588	3 316
Produits laitiers	6 713	3 682
Oeufs	24	7
Produits féculents, base de l' alimentation	13 200	17 524
Fruits et légumes	5 780	5 959
Thé et café	525	94
Condiments et assaisonnements	1 922	908
Huiles et graisses raffinées	2 347	1 604
Poissons et crustacés	2 284	733
Sucre	1 659	1 930
Chocolaterie, confiserie	3 315	893
Pâtes alimentaires	740	616
Aliments pour enfants	312	118
Pannerie et pâtisserie	2 983	1 144
Boissons rafraîchissantes (jus de fruits + soda)	5 444	8 447
Eaux de table	877	2 679
Brasserie vin et alcool	3 109	2 081
Alimentation animale rente	486	425
Total	77 024	59 968

AGRESTE MAYOTTE

MEMENTO AGRICOLE 2013

Données de cadrage	
Population (Insee 2012)	212 600
Ménages agricoles (Sise 2010)	15 700
Exploitations Agricoles (Sise 2010)	8 870
Surface moyenne des exploitations (Sise 2010)	0,53 ha
PIB Mayotte (Insee 2009)	1 352M€
PIB agriculture Mayotte (Sise 2010)	75,136M€
Revenu Net d'Entreprise Agricole (Sise 2010)	5 840€/an
Revenu Médian Mayotte (SEKAFI 2012)	2 471€/an

Utilisation des surfaces (ha)	
Céréales	66
Plantes aromatiques, médicinales et à parfum	173
Tubercules, racines et bulbes d'origine tropicale	2 167
Légumes frais	2 485
Légumes secs	1 068
Fourrages annuels	107
Terres arables	6 066
Cultures fruitières	1 026
Surface agricole utilisée	7 092
Surfaces boisées	12 449
Territoire agricole non cultivé	13 607
Territoire non agricole autre	4 222
Étangs en rapport	24
Surface totale du département	**37 394**

Productions Végétales

Production de légumes (Tonnes)	
Aubergines	194
Autres tubercules	1 494
Bananes vertes	38 488
Brèdes	117
Choux	360
Concombres	1 820
dont sous serres	50
Courgettes	29
Légumes à cosse d'origine tropicale	2 844
Maïs doux	1 446
Manioc	14 892
Poivrons et piments	46
Potirons, courges, citrouilles.	132
Salades	428
Tomates	2 000
dont sous serres	240
Total	**64 578**

Production de fruits (Tonnes)	
Letchis	25
Mangues	138
Noix de coco	518
Corossols	7
Goyaves	12
Fruits de la passion	34
Ananas	3 185
Avocats	37
Bananes dessert	575
Oranges	539
Total	**5 070**

Cheptel

Cheptel bovin	
Vaches laitières	2 256
Vaches nourrices	6 641
Bovins de plus de 2 ans	1 602
Bovins de 1 à 2 ans	3 481
Bovins de moins de 1 an	3 172
Total	**17 152**
Cheptel caprin	
Chevrettes	1 600
Chèvres (femelles ayant mis bas)	8 000
Autres caprins (y compris boucs)	1 942
Total	**11 542**
Cheptel ovin	
Agnelles	152
Brebis-mères (y c. réforme)	760
Autres ovins (y compris béliers)	165
Total	**1 077**
Volailles (milliers de têtes)	
Poules pondeuses	49
Poulets de chair	53
Canards à rôtir	8
Dindes et dindons	2
Pintades	4
Total	**116**

Actions en faveur de l'Alimentation en 2012

Contrôles sanitaires (DAAF 2012)	
Rappels à la réglementation	79
Avertissements administratifs	17
Mises en demeure	9
Procès verbaux	3
Fermetures administratives	6
Containers contrôlés au port de Longoni	1201
Produits d'origine animale	329
Végétaux et produits végétaux	872

Actions en faveur de l'Agriculture en 2012

Subventions de fonctionnement		2012 / 2011 (%)
ICAM Aides à la surface	522 327 €	14
OGAF-VALO Aides à la production	123 281 €	-62
MAE Mesures Agro Environnementales	300 000 €	78

Subventions d'investissement		2012 / 2011 (%)
OGAF-VALO	299 977 €	-14
Modernisation	1 114 709 €	59

Aides aux filières		2012 / 2011 (%)
ODEADOM	1 012 k€	126
CIOM	1 076 k€	60

Aménagement du territoire et Forêt	
Sorties terrain	431
Infractions (défrichements et charbon de bois)	20
Voiries rurales 2009 - 2013	28,6 km 8 747 k€

Formation lycée agricole Coconi 2012-2013	
Lycéens	176
Collégiens	141
Heures de formation stagiaires	80 000
Stagiaires Certificat 900 heures	12

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE MAYOTTE

Agreste
La statistique agricole

Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
Service d'Information Statistique et Économique
BP 103 - 97 600 Mamoudzou MAYOTTE
Tél : 02 69 61 12 13 Fax : 02 69 61 10 31
Mél : srise.daaf976@agriculture.gouv.fr
Site Web : http://daf.mayotte.agriculture.gouv.fr

Directeur de la publication : Daniel LABORDE
Rédaction et Composition : DAAF SISE
Impression : SISE
Dépôt légal : à parution

ANNEXE 10 Evolution en fonction des moitvations et atout contrainte

NB - Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans					Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans			
fréquence d'activité par semaine « jour »	raisons d'occupation	les problèmes sur la parcelle	Culture sur une autre parcelle	Objectifs de production : Autosuffisance (Autos), vente	augmentation	constante	baisse	Total Résultat
1	besoin de cultiver	vol, pâturage	non	(Autos)-vente			6,25%	6,25%
	transmission	vol	oui	(Autos)			6,25%	6,25%
		vol, pâturage	oui	(Autos)	6,25%			6,25%
2	transmission	maki	non	(Autos)-vente	6,25%			6,25%
		vol, pâturage	non	(Autos)	6,25%			6,25%
				(Autos)-vente	6,25%			6,25%
			oui	(Autos)	6,25%			6,25%
3	transmission	vol, pâturage	non	(Autos)-vente		6,25%		6,25%
			oui	(Autos)	6,25%			6,25%
				(Autos)-vente			6,25%	6,25%
4	besoin de cultiver	pâturage	non	(Autos)-vente	6,25%			6,25%
	transmission	vol, pâturage	non	(Autos)-vente	6,25%	6,25%		12,50%
5	transmission	vol, pâturage	non	(Autos)-vente		6,25%		6,25%
6	transmission	pâturage	oui	(Autos)-vente	6,25%			6,25%
		vol, pâturage	non	(Autos)			6,25%	6,25%
Total Résultat					**56,25%**	**18,75%**	**25,00%**	**100,00%**

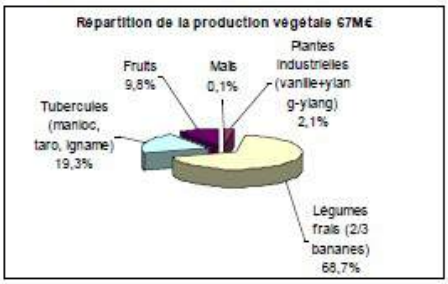
NB - Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans				Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans			
autosuffisance satisfait par la production	diversité de la production agricole	Densité/hectare des essences du couverture 2	Signification de mesures aujourd'hui	augmentation	constante	baisse	Total Résultat
non	4	150	bénéfice collectif			6,25%	6,25%
	8	48	bénéfice collectif		6,25%		6,25%
		100	bénéfice collectif			6,25%	6,25%
		133	opportunité	6,25%			6,25%
		164	bénéfice collectif			6,25%	6,25%
oui	7	87	Diversité des récoltes	6,25%			6,25%
		100	bénéfice collectif	6,25%			6,25%
	8	18	opportunité	6,25%			6,25%
		125	autorisation de cultiver	6,25%			6,25%
		130	Diversité des récoltes	6,25%			6,25%
	10	44	bénéfice collectif		6,25%		6,25%
		60	bénéfice collectif		6,25%		6,25%
		71	autorisation de cultiver	6,25%			6,25%
		130	transmission	6,25%			6,25%
	12	117	réussite	6,25%			6,25%
	13	35	bénéfice collectif			6,25%	6,25%
Total Résultat				**56,25%**	**18,75%**	**25,00%**	**100,00%**

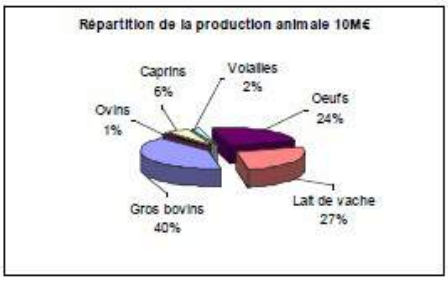
NB - Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans				Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans			
surface parcelle en are	Densité/hectare des essences du couverture 2	nombre de mesures linéaires en 2016	Dispersion de la strate herbacée (1 à 5)	augmentation	constante	baisse	**Total Résultat**
0,07	100	4	3	6,25%			6,25%
0,15	100	2	4			6,25%	6,25%
	133	5	3	6,25%			6,25%
0,17	117	4	3	6,25%			6,25%
0,19	130	4	2	6,25%			6,25%
		7	4	6,25%			6,25%
0,23	87	5	4	6,25%			6,25%
0,25	48	5	2		6,25%		6,25%
0,28	125	4	2	6,25%			6,25%
0,49	164	6	4			6,25%	6,25%
0,58	35	4	4			6,25%	6,25%
0,58	18	2	3	6,25%			6,25%
0,69	60	6	2		6,25%		6,25%
0,75	71	6	2	6,25%			6,25%
0,89	44	5	4		6,25%		6,25%
1,06	150	0	3			6,25%	6,25%
Total Résultat				**56,25%**	**18,75%**	**25,00%**	100,00%

Annexe 11: Memento Agricole 2013

Production

Productions 2010 en M€	
Maïs	0,042
Plantes industrielles (vanille+ylang-ylang)	1,430
Légumes frais (2/3 bananes)	46,003
Tubercules (manioc, taro, igname)	12,944
Fruits	6,564
Total végétaux	**66,983**
Gros bovins	4,030
Ovins	0,075
Caprins	0,560
Volailles	0,198
Oeufs	2,450
Lait de vache	2,700
Total produits animaux	**10,013**
Total productions (hors subventions)	**76,995**





Données d'importation (Douanes)

Importation 2012	Valeurs en k€	Quantités en tonnes
Animaux vivants	157	8
Volailles	12 558	7 798
Boucherie et charcuterie (hors volailles)	12 588	3 316
Produits laitiers	6 713	3 682
Oeufs	24	7
Produits féculents, base de l' alimentation	13 200	17 524
Fruits et légumes	5 780	5 959
Thé et café	525	94
Condiments et assaisonnements	1 922	908
Huiles et graisses raffinées	2 347	1 604
Poissons et crustacés	2 284	733
Sucre	1 659	1 930
Chocolaterie, confiserie	3 315	893
Pâtes alimentaires	740	616
Aliments pour enfants	312	118
Pannerie et pâtisserie	2 983	1 144
Boissons rafraîchissantes (jus de fruits + soda)	5 444	8 447
Eaux de table	877	2 679
Brasserie vin et alcool	3 109	2 081
Alimentation animale rente	486	425
Total	77 024	59 968

AGRESTE MAYOTTE

MEMENTO AGRICOLE 2013

Données de cadrage	
Population (Insee 2012)	212 600
Ménages agricoles (Sise 2010)	15 700
Exploitations Agricoles (Sise 2010)	8 870
Surface moyenne des exploitations (Sise 2010)	0,53 ha
PIB Mayotte (Insee 2009)	1 352M€
PIB agriculture Mayotte (Sise 2010)	75,136M€
Revenu Net d'Entreprise Agricole (Sise 2010)	5 840€/an
Revenu Médian Mayotte (SEKAFI 2012)	2 471€/an

Utilisation des surfaces (ha)	
Céréales	66
Plantes aromatiques, médicinales et à parfum	173
Tubercules, racines et bulbes d'origine tropicale	2 167
Légumes frais	2 485
Légumes secs	1 068
Fourrages annuels	107
Terres arables	6 066
Cultures fruitières	1 026
Surface agricole utilisée	7 092
Surfaces boisées	12 449
Territoire agricole non cultivé	13 607
Territoire non agricole autre	4 222
Étangs en rapport	24
Surface totale du département	**37 394**

Productions Végétales

Production de légumes (Tonnes)	
Aubergines	194
Autres tubercules	1 494
Bananes vertes	38 488
Brèdes	117
Choux	360
Concombres	1 820
dont sous serres	50
Courgettes	29
Légumes à cosse d'origine tropicale	2 844
Maïs doux	1 446
Manioc	14 892
Poivrons et piments	46
Potirons, courges, citrouilles.	132
Salades	428
Tomates	2 000
dont sous serres	240
Total	**64 578**

Production de fruits (Tonnes)	
Letchis	25
Mangues	138
Noix de coco	518
Corossols	7
Goyaves	12
Fruits de la passion	34
Ananas	3 185
Avocats	37
Bananes dessert	575
Oranges	539
Total	**5 070**

Cheptel

Cheptel bovin	
Vaches laitières	2 256
Vaches nourrices	6 641
Bovins de plus de 2 ans	1 602
Bovins de 1 à 2 ans	3 481
Bovins de moins de 1 an	3 172
Total	**17 152**
Cheptel caprin	
Chevrettes	1 600
Chèvres (femelles ayant mis bas)	8 000
Autres caprins (y compris boucs)	1 942
Total	**11 542**
Cheptel ovin	
Agnelles	152
Brebis-mères (y c. réforme)	760
Autres ovins (y compris béliers)	165
Total	**1 077**
Volailles (milliers de têtes)	
Poules pondeuses	49
Poulets de chair	53
Canards à rôtir	8
Dindes et dindons	2
Pintades	4
Total	**116**

Actions en faveur de l'Alimentation en 2012

Contrôles sanitaires (DAAF 2012)	
Rappels à la réglementation	79
Avertissements administratifs	17
Mises en demeure	9
Procès verbaux	3
Fermetures administratives	6
Containers contrôlés au port de Longoni	1201
Produits d'origine animale	329
Végétaux et produits végétaux	872

Actions en faveur de l'Agriculture en 2012

Subventions de fonctionnement		2012 / 2011 (%)
ICAM Aides à la surface	522 327 €	14
OGAF-VALO Aides à la production	123 281 €	-62
MAE Mesures Agro Environnementales	300 000 €	78

Subventions d'investissement		2012 / 2011 (%)
OGAF-VALO	299 977 €	-14
Modernisation	1 114 709 €	59

Aides aux filières		2012 / 2011 (%)
ODEADOM	1 012 k€	126
CIOM	1 076 k€	60

Aménagement du territoire et Forêt	
Sorties terrain	431
Infractions (défrichements et charbon de bois)	20
Voiries rurales 2009 - 2013	28,6 km 8 747 k€

Formation lycée agricole Coconi 2012-2013	
Lycéens	176
Collégiens	141
Heures de formation stagiaires	80 000
Stagiaires Certificat 900 heures	12

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE MAYOTTE

Agreste
La statistique agricole

Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
Service d'Information Statistique et Économique
BP 103 - 97 600 Mamoudzou MAYOTTE
Tél : 02 69 61 12 13 Fax : 02 69 61 10 31
Mél : srise.daaf976@agriculture.gouv.fr
Site Web : http://daf.mayotte.agriculture.gouv.fr

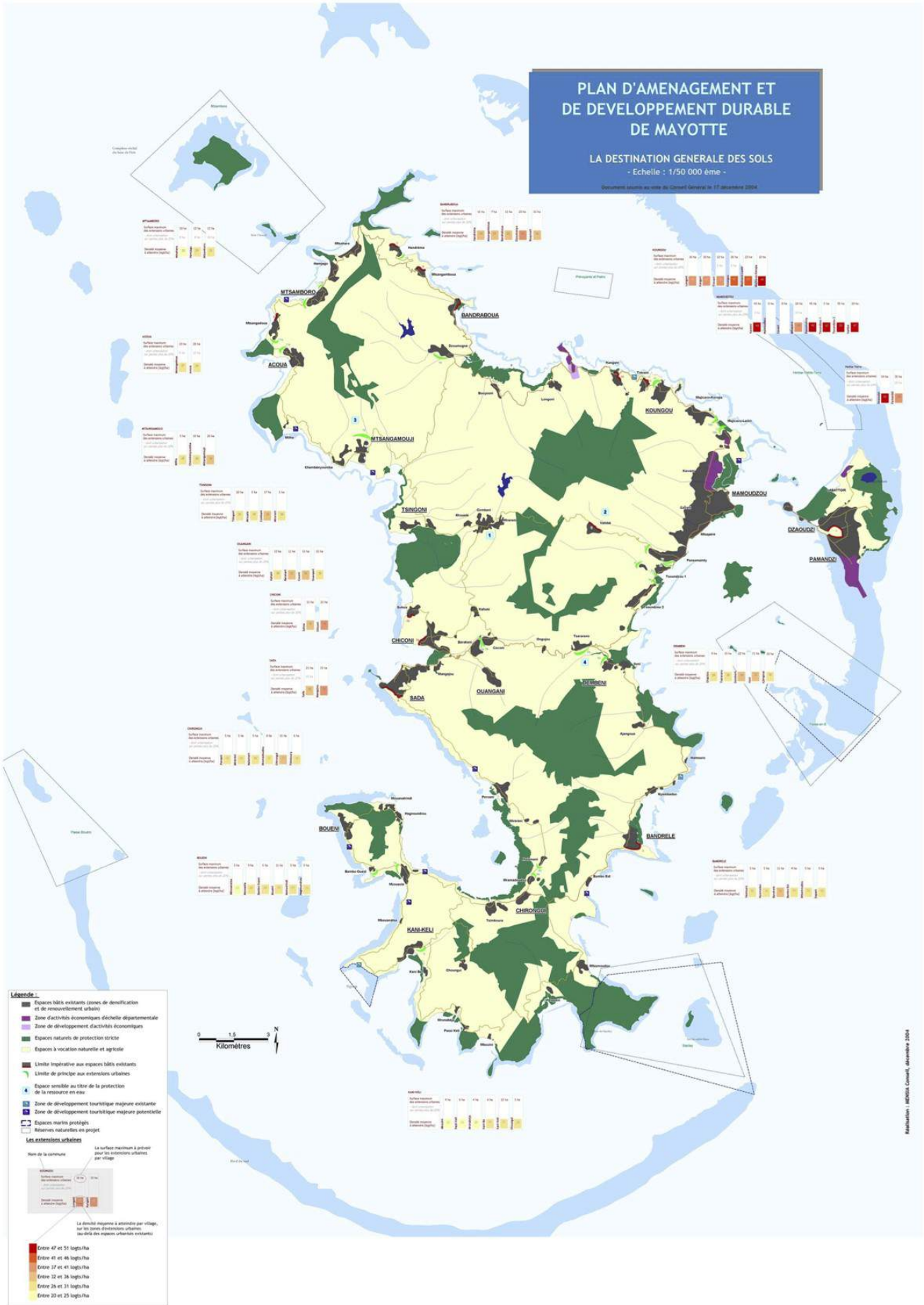
Directeur de la publication : Daniel LABORDE
Rédaction et Composition : DAAF SISE
Impression : SISE
Dépôt légal : à parution

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DE MAYOTTE

LA DESTINATION GENERALE DES SOLS

- Echelle : 1/50 000 ème -

Document soumis au vote du Conseil Général le 17 décembre 2004



ANNEXE 10 Evolution en fonction des moitvations et atout contrainte

NB - Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans					Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans			
fréquence d'activité par semaine « jour »	raisons d'occupation	les problèmes sur la parcelle	Culture sur une autre parcelle	Objectifs de production : Autosuffisance (Autos), vente	augmentation	constante	baisse	Total Résultat
1	besoin de cultiver	vol, pâturage	non	(Autos)-vente			6,25%	6,25%
	transmission	vol	oui	(Autos)			6,25%	6,25%
		vol, pâturage	oui	(Autos)	6,25%			6,25%
2	transmission	maki	non	(Autos)-vente	6,25%			6,25%
		vol, pâturage	non	(Autos)	6,25%			6,25%
				(Autos)-vente	6,25%			6,25%
			oui	(Autos)	6,25%			6,25%
3	transmission	vol, pâturage	non	(Autos)-vente		6,25%		6,25%
			oui	(Autos)	6,25%			6,25%
				(Autos)-vente			6,25%	6,25%
4	besoin de cultiver	pâturage	non	(Autos)-vente	6,25%			6,25%
	transmission	vol, pâturage	non	(Autos)-vente	6,25%	6,25%		12,50%
5	transmission	vol, pâturage	non	(Autos)-vente		6,25%		6,25%
6	transmission	pâturage	oui	(Autos)-vente	6,25%			6,25%
		vol, pâturage	non	(Autos)			6,25%	6,25%
Total Résultat					**56,25%**	**18,75%**	**25,00%**	**100,00%**

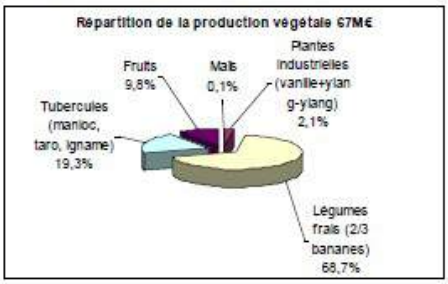
NB - Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans				Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans			
autosuffisance satisfait par la production	diversité de la production agricole	Densité/hectare des essences du couverture 2	Signification de mesures aujourd'hui	augmentation	constante	baisse	Total Résultat
non	4	150	bénéfice collectif			6,25%	6,25%
	8	48	bénéfice collectif		6,25%		6,25%
		100	bénéfice collectif			6,25%	6,25%
		133	opportunité	6,25%			6,25%
		164	bénéfice collectif			6,25%	6,25%
oui	7	87	Diversité des récoltes	6,25%			6,25%
		100	bénéfice collectif	6,25%			6,25%
	8	18	opportunité	6,25%			6,25%
		125	autorisation de cultiver	6,25%			6,25%
		130	Diversité des récoltes	6,25%			6,25%
	10	44	bénéfice collectif		6,25%		6,25%
		60	bénéfice collectif		6,25%		6,25%
		71	autorisation de cultiver	6,25%			6,25%
		130	transmission	6,25%			6,25%
	12	117	réussite	6,25%			6,25%
	13	35	bénéfice collectif			6,25%	6,25%
Total Résultat				**56,25%**	**18,75%**	**25,00%**	**100,00%**

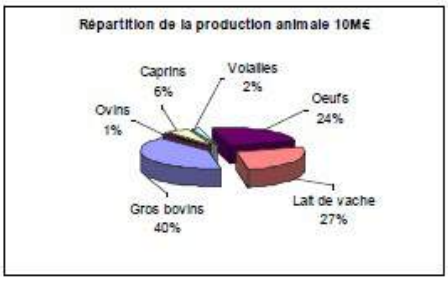
NB - Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans				Evolution de la quantité récoltée sur 5 ans			
surface parcelle en are	Densité/hectare des essences du couverture 2	nombre de mesures linéaires en 2016	Dispersion de la strate herbacée (1 à 5)	augmentation	constante	baisse	**Total Résultat**
0,07	100	4	3	6,25%			6,25%
0,15	100	2	4			6,25%	6,25%
	133	5	3	6,25%			6,25%
0,17	117	4	3	6,25%			6,25%
0,19	130	4	2	6,25%			6,25%
		7	4	6,25%			6,25%
0,23	87	5	4	6,25%			6,25%
0,25	48	5	2		6,25%		6,25%
0,28	125	4	2	6,25%			6,25%
0,49	164	6	4			6,25%	6,25%
0,58	35	4	4			6,25%	6,25%
0,58	18	2	3	6,25%			6,25%
0,69	60	6	2		6,25%		6,25%
0,75	71	6	2	6,25%			6,25%
0,89	44	5	4		6,25%		6,25%
1,06	150	0	3			6,25%	6,25%
Total Résultat				**56,25%**	**18,75%**	**25,00%**	100,00%

Annexe 11: Memento Agricole 2013

Production

Productions 2010 en M€	
Maïs	0,042
Plantes industrielles (vanille+ylang-ylang)	1,430
Légumes frais (2/3 bananes)	46,003
Tubercules (manioc, taro, igname)	12,944
Fruits	6,564
Total végétaux	**66,983**
Gros bovins	4,030
Ovins	0,075
Caprins	0,560
Volailles	0,198
Oeufs	2,450
Lait de vache	2,700
Total produits animaux	**10,013**
Total productions (hors subventions)	**76,995**





Données d'importation (Douanes)

Importation 2012	Valeurs en k€	Quantités en tonnes
Animaux vivants	157	8
Volailles	12 558	7 798
Boucherie et charcuterie (hors volailles)	12 588	3 316
Produits laitiers	6 713	3 682
Oeufs	24	7
Produits féculents, base de l' alimentation	13 200	17 524
Fruits et légumes	5 780	5 959
Thé et café	525	94
Condiments et assaisonnements	1 922	908
Huiles et graisses raffinées	2 347	1 604
Poissons et crustacés	2 284	733
Sucre	1 659	1 930
Chocolaterie, confiserie	3 315	893
Pâtes alimentaires	740	616
Aliments pour enfants	312	118
Pannerie et pâtisserie	2 983	1 144
Boissons rafraîchissantes (jus de fruits + soda)	5 444	8 447
Eaux de table	877	2 679
Brasserie vin et alcool	3 109	2 081
Alimentation animale rente	486	425
Total	77 024	59 968

AGRESTE MAYOTTE

MEMENTO AGRICOLE 2013

Données de cadrage	
Population (Insee 2012)	212 600
Ménages agricoles (Sise 2010)	15 700
Exploitations Agricoles (Sise 2010)	8 870
Surface moyenne des exploitations (Sise 2010)	0,53 ha
PIB Mayotte (Insee 2009)	1 352M€
PIB agriculture Mayotte (Sise 2010)	75,136M€
Revenu Net d'Entreprise Agricole (Sise 2010)	5 840€/an
Revenu Médian Mayotte (SEKAFI 2012)	2 471€/an

Utilisation des surfaces (ha)	
Céréales	66
Plantes aromatiques, médicinales et à parfum	173
Tubercules, racines et bulbes d'origine tropicale	2 167
Légumes frais	2 485
Légumes secs	1 068
Fourrages annuels	107
Terres arables	6 066
Cultures fruitières	1 026
Surface agricole utilisée	7 092
Surfaces boisées	12 449
Territoire agricole non cultivé	13 607
Territoire non agricole autre	4 222
Étangs en rapport	24
Surface totale du département	**37 394**

Productions Végétales

Production de légumes (Tonnes)	
Aubergines	194
Autres tubercules	1 494
Bananes vertes	38 488
Brèdes	117
Choux	360
Concombres	1 820
dont sous serres	50
Courgettes	29
Légumes à cosse d'origine tropicale	2 844
Maïs doux	1 446
Manioc	14 892
Poivrons et piments	46
Potirons, courges, citrouilles.	132
Salades	428
Tomates	2 000
dont sous serres	240
Total	**64 578**

Production de fruits (Tonnes)	
Letchis	25
Mangues	138
Noix de coco	518
Corossols	7
Goyaves	12
Fruits de la passion	34
Ananas	3 185
Avocats	37
Bananes dessert	575
Oranges	539
Total	**5 070**

Cheptel

Cheptel bovin	
Vaches laitières	2 256
Vaches nourrices	6 641
Bovins de plus de 2 ans	1 602
Bovins de 1 à 2 ans	3 481
Bovins de moins de 1 an	3 172
Total	**17 152**
Cheptel caprin	
Chevrettes	1 600
Chèvres (femelles ayant mis bas)	8 000
Autres caprins (y compris boucs)	1 942
Total	**11 542**
Cheptel ovin	
Agnelles	152
Brebis-mères (y c. réforme)	760
Autres ovins (y compris béliers)	165
Total	**1 077**
Volailles (milliers de têtes)	
Poules pondeuses	49
Poulets de chair	53
Canards à rôtir	8
Dindes et dindons	2
Pintades	4
Total	**116**

Actions en faveur de l'Alimentation en 2012

Contrôles sanitaires (DAAF 2012)	
Rappels à la réglementation	79
Avertissements administratifs	17
Mises en demeure	9
Procès verbaux	3
Fermetures administratives	6
Containers contrôlés au port de Longoni	1201
Produits d'origine animale	329
Végétaux et produits végétaux	872

Actions en faveur de l'Agriculture en 2012

Subventions de fonctionnement		2012 / 2011 (%)
ICAM Aides à la surface	522 327 €	14
OGAF-VALO Aides à la production	123 281 €	-62
MAE Mesures Agro Environnementales	300 000 €	78

Subventions d'investissement		2012 / 2011 (%)
OGAF-VALO	299 977 €	-14
Modernisation	1 114 709 €	59

Aides aux filières		2012 / 2011 (%)
ODEADOM	1 012 k€	126
CIOM	1 076 k€	60

Aménagement du territoire et Forêt	
Sorties terrain	431
Infractions (défrichements et charbon de bois)	20
Voiries rurales 2009 - 2013	28,6 km 8 747 k€

Formation lycée agricole Coconi 2012-2013	
Lycéens	176
Collégiens	141
Heures de formation stagiaires	80 000
Stagiaires Certificat 900 heures	12

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE MAYOTTE

Agreste
La statistique agricole

Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
Service d'Information Statistique et Économique
BP 103 - 97 600 Mamoudzou MAYOTTE
Tél : 02 69 61 12 13 Fax : 02 69 61 10 31
Mél : srise.daaf976@agriculture.gouv.fr
Site Web : http://daf.mayotte.agriculture.gouv.fr

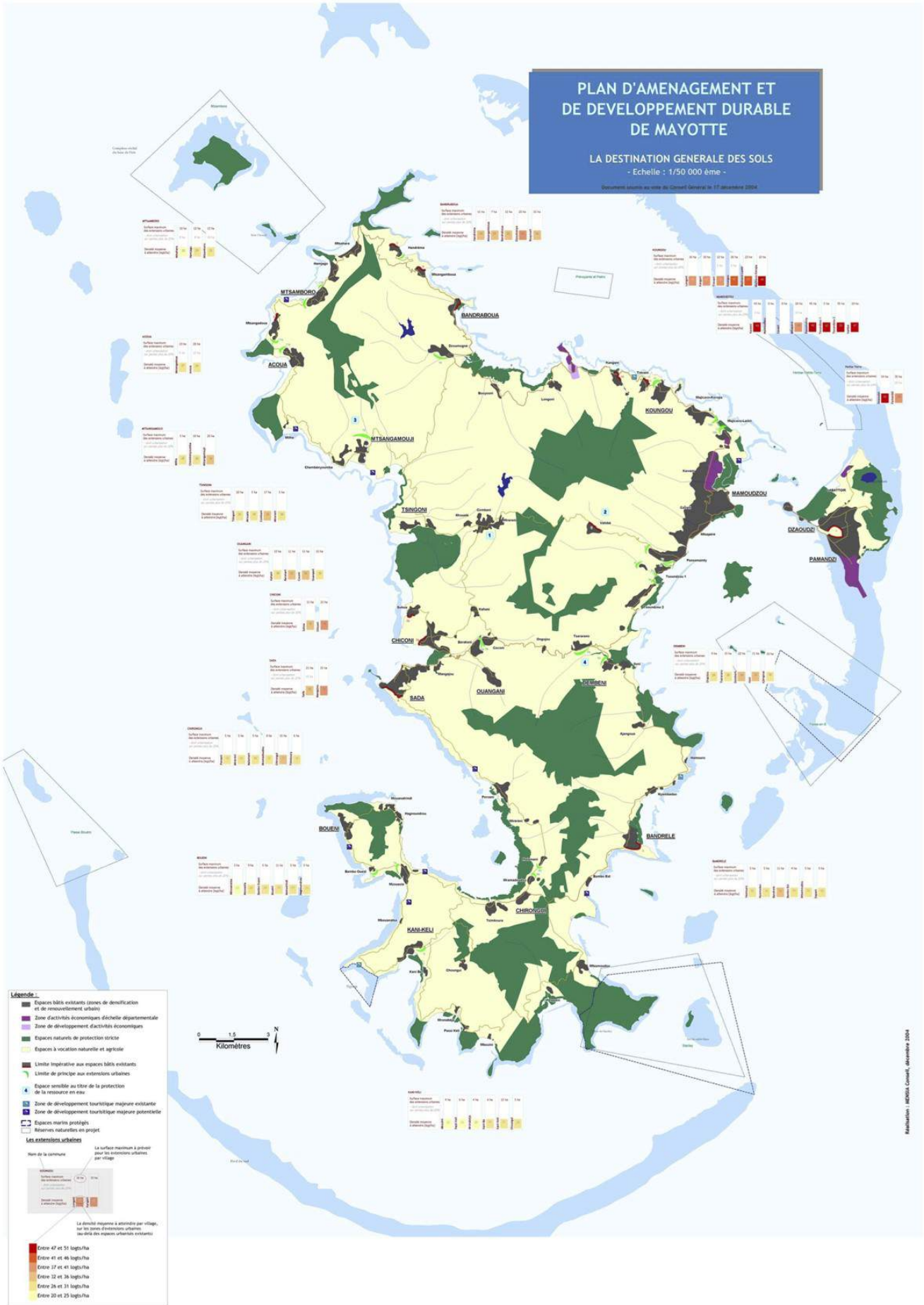
Directeur de la publication : Daniel LABORDE
Rédaction et Composition : DAAF SISE
Impression : SISE
Dépôt légal : à parution

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DE MAYOTTE

LA DESTINATION GENERALE DES SOLS

- Echelle : 1/50 000 ème -

Document soumis au vote du Conseil Général le 17 décembre 2004



COLLECTIVITE DEPARTEMENTALE DE MAYOTTE

Commune de BANDRELE

Plan de rétablissement de bornes
de la propriété dite :

"RESERVE FORESTIERE DE MTSAMOUDOU"

Réquisition d'immatriculation n° 1344

Titre n° 5277 Do

Références cadastrales : Bandrélé AY 1, BL 5, BL 7 et BL 8

Chirongui AX

Contenance du titre : 233 ha 07 a 38 ca

(Contenance recalculée : 233 ha 51 a 13 ca)

Echelle : 1/5000

Plan dressé par Pierre HOFFY
Géomètre assermenté

Le 09 juillet 2004

ORDRE DES GEOMETRES EXPERTS
S.E.L.A.F.A
Cabinet MERIGAUD, LETRANGE
HOFFMANN et Associés
BP 633 NAMOUDZOU
Tél/Fax : 0269 61 30 67
N° d'inscription : 21401

Cabinet MERIGAUD, LETRANGE, HOFFMANN et Associés
S.E.L.A.F.A de Géomètres-Experts
Inscrite à l'Ordre des Géomètres Experts sous le numéro 21 401

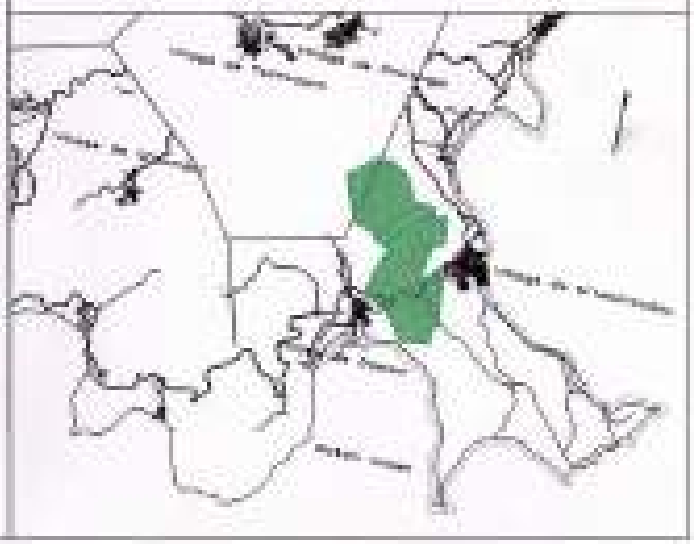
Agence de Mayotte :
Le Jardin Créole Appt. A4 - BP 633
97600 MAMOUDZOU

Tél/Fax : (0269) 61 30 67
e-mail : merigaud.clausse@wanadoo.fr

Rattachements :

- en planimétrie : système UTM Mayotte Cadastre

Plan de situation au 1/100 000e



Les échanges.

ASP	SNOUBRA Bouchaïb
CAPAM	ASSANI Domrata
CIRAD	HUET Joël
CL	GOUZERH Alice
DAAF	LESUR Daniel
DARTM	AHMED Said Mounirou
DARTM	ANDY Ali
DARTM	CHANFI Ismael
DARTM	CHANFI Soibahaddine
DARTM	HAMADA Farid Ben
DARTM	HATIBOU Nailan - Attoumani
DARTM	LARTIGUE Jeannette
DARTM	MOGNE MALI Mohamed
DARTM	SOIDRI Charmani
RITA	RAVELOJAONA Stephane

Les évolutions des systèmes d'exploitations au regard des mesures agroforêts mise en place en 2011, à Mayotte.

Daoudou AHAMADA

Licence Professionnelle ABCD - Certificat de Spécialisation TCAB

Agriculture Biologique Conseil Développement

Résumé

Une étude été menée sur les évolutions des systèmes d'exploitations vivrières à M'tsamoudou au sud de Mayotte, sur une forêt soumise au régime forestier. Les travaux ont porté sur l'analyse des situations socio-économiques ; de la production ; des appréhensions des cultivateurs par rapport aux mesures agroforêts et l'analyse des données agroécologies des parcelles. 80 % des exploitations conventionnées de la forêt de M'tsamoudou sont étudiées pour répondre à deux hypothèses : 1) les mesures agrofôrets améliorent la situation socio-économique des systèmes d'exploitation et 2) l'implication des cultivateurs améliore la situation agro-écologique des parcelles. Les résultats montrent une adhésion progressive aux mesures permise par les suivis hebdomadaires des cultivateurs. Ils montrent aussi une diversité des cultures arborées et une augmentation des dispositifs anti-érosif. Ces résultats sont menacés par les pertes importantes. Ce manque à gagner, fragilise particulièrement les petites exploitations en vu de leur autosuffisance par la production.

Mots clés : Agroforesterie/ diversification/ convention/ Mayotte/ exploitation/ autosuffisance/ perte/ forêt/ érosion/ cultivateur/ déforestation/ reboisement.