



DOMAINE ARTS, LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

MENTION ANTHROPOLOGIE

SCIENCES DU PATRIMOINE

MEMOIRE DE MASTER

**ETUDE DU SAVOIR-FAIRE ET DE LA TECHNIQUE
DE FABRICATION DE RHUM ARTISANAL DANS LE
CORRIDOR FORESTIER FANDRIANA-MAROLAMBO**

Présenté par : ANDRIANAIVOMAMPIONONA José Marcel

Sous l'encadrement du : Dr. RANDRIAMANALINA Daniel Jules - Maitre de Conférences

Année 2020

31 Janvier 2020

TABLES DES MATIERES

REMERCIEMENTS	5
LEXIQUES	6
LISTE DES ABREVIATIONS	7
LISTE DES TABLEAUX	8
LISTE DES PHOTOS	9
FINTINA	10
RESUME	11
SUMMARY	12
INTRODUCTION.....	13

Partie I : PRESENTATION DE LA RECHERCHE

INTRODUCTION.....	16
CHAPITRE I : CADRE DE LA RECHERCHE	17
1-1 Situation géographique.....	17
1-2 Monographie du corridor forestier	18
1-2-1 Sur le plan écologique	19
1-2-2 Sur le plan économique	21
1-2-3 Sur le plan social	23
1-2-4 Sur le plan culturel	24
CHAPITRE II : DEFINITIONS ET LIMITES	26
2-1 DEFINITION DES CONCEPTS CLES	26
2-1-1 Le savoir	27
2- 1-2 La technique de fabrication	30
CHAPITRE III : LE PROBLEMATIQUE ET LES HYPOTHESES	33
3- 1 LE PROBLEMATIQUE	33
3-2 LES HYPOTHESES	33
3-2-1 Les prédécesseurs	33
3-2- 2 Hypothèses personnelles	39
Conclusion partielle.....	41

Partie II : METHODES ET ANALYSES DES RESULTATS

INTRODUCTION.....	42
CHAPITRE IV : METHODOLOGIES ET APPROCHES.....	43
4-1 METHODOLOGIES.....	43
4-1-1 Études bibliographiques	43

4-1-2 Consultation sur le web et sur l'internet.....	44
4-1-3 Etudes sur terrain.....	44
4-2 LE COURANT.....	46
4-2-1 DEFINITION	47
4-2-2 LE CONTENU	47
CHAPITRE V : ETUDE DES PROCESSUS DE LA FABRICATION DE RHUM	
ARTISANAL	49
5.1. ETUDE DE LA CANNE A SUCRE	49
5-1-1. Les cannes à sucre les plus propices à la fabrication de rhum artisanal.....	51
5-1-2 Les stades de la croissance de la canne à sucre	52
5-1-3 Coupe - collecte de tige et transport jusqu'au lieu de fabrication	52
5- 2 ETUDE DU FERMENT OU « LARO».....	55
5.2.1 Les constituants chimiques de « laro »	56
5.2.2 Les critères de choix des « laro » ou ferments.....	58
5.2.3 Les parties utilisées	58
5.2.4 Mode de prélèvement.....	59
5-3 ETUDE DES MATERIELS	59
5-3-1 DES MATERIELS METALLIQUES ET PLASTIQUES	60
5-3-2 DES MATERIELS EN BOIS	61
5- 3-3 AUTRES MATERIELS NECESSAIRES TRES IMPORTANTS	62
CHAPITRE VI- LES DIFFERENTES ETAPES DE L'EXTRACTION	64
6- 1 LA FERMENTATION	64
6- 2 LA DISTILLATION	65
6- 3 LA REDISTILLATION	66
Conclusion partielle.....	67
Partie III : DISCUSSIONS ET SOLUTION	
INTRODUCTION.....	68
CHAPITRE VII. DISCUSSIONS	69
7.1. SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL	69
7.1.1. Le corridor	70
7.1.2. La pratique du Tavy	70
7.1.3. Le ferment ou Laro	71
7.2. SUR LE PLAN ECONOMIQUE	72
7.2.1. Le Rhum artisanal	72

7.2.2. La commercialisation de rhum artisanal	73
7.2.3. Etude du milieu environnant de rhum artisanal au niveau de la société	74
7.2.4. Le transport	74
7.2.5. La vente.....	75
7.2.6. La consommation.....	75
7.3. SUR LE PLAN SOCIO-CULTUREL	76
7.3.1. Source de la solidarité envers la société Betsileo	76
7.3.2. Héritage traditionnel	76
7.3.3. Symboles des rituels	77
CHAPITRE VIII- LES PROBLEMES	79
8.1. LES PROBLEMES AU NIVEAU TECHNIQUE.....	79
8.1.1. Au niveau du ferment.....	79
8.1.2. Les matériels	79
8.2. PROBLEMES SUR LA MISE EN CIRCULATION.....	80
8.2.1. Problèmes sur la commercialisation	80
8.2.2. Le non-respect de la norme de fabrication.....	82
8.3. LES PROBLEMES PSYCHOLOGIQUES ET SOCIALES.....	83
8.3.1. Phase d’excitation psychomotrice simple.	83
8.3.2. Phase d’incoordination et d’instabilité.....	83
8.3.3. Phase de coma.....	84
8.4. LES FORMES DE L’INTOXICATION AU RHUM ARTISANAL.....	84
8.4.1. L’ivresse pathologique.....	84
8.4.2. Les effets sociaux.....	85
CHAPITRE IX : SOLUTIONS	86
9.1. AMELIORATION SUR LES MATIERES PREMIERES ET LES MATERIELS	86
9.1.1. Les matières premières.....	86
9.1.2. Le ferment ou « laro ».....	87
9.1.3. Les matériels	87
9.2. LA MODE DE PERFICTIONNEMENT DES PRODUITS FINIS	89
9.2.1. Amélioration de la qualité de rhum	89
9-2-2 Formation des fabricants techniciens	90
9.3. SENSIBILISATION DU COBA OU « VONDRON’OLONA IFOTONY »	90
9.3.1. Valorisation du patrimoine	90
9.3.2. Education patrimoniale	91

9.4. RECOMMANDATIONS	93
9.4.1. Les autorités étatiques.....	93
9.4.2. Les fabricants	93
9.4.3. Les services de normalisation des produits alcooliques.....	94
Conclusion Partielle	95
CONCLUSION GENERALE	96
BIBLIOGRAPHIE	97
WEBOGRAPHIE.....	101
PRESENTATION DES ANNEXES	102
ANNEXE 1 :	103
ANNEXE 2 :	112
ANNEXE 3 :	113
ANNEXE 4 :	115

REMERCIEMENTS

-D'abord, je remercie Monsieur le Président de l'Université d'Antananarivo, Professeur RAVELOMANANA Mamy Raoul qui m'a accordé la chance d'effectuer mes études supérieures au sein de l'Université d'Antananarivo.

- Ensuite, Madame le Doyen de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Docteur RALINIRINA Fanja Tahina, qui m'a donné l'opportunité au niveau de la faculté des lettres et sciences humaines ;

- Puis, Monsieur RABOTOVAO Samoelson, Maitre des Conférences, Directeur de la Mention Anthropologie au niveau de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines qui m'a aussi laissé à continuer mes études au niveau de cette mention et qui m'a guidé pendant mes années de formation avec le respect, le courage et la sincérité.

- Je tiens également à remercier, Docteur RANDRIAMANALINA Daniel Jules, maitre de conférences et aussi mon encadreur, qui m'a donné des conseils utiles, les réponses aux questions à la réalisation de ce mémoire. Je vous remercie infiniment.

- Je ne peux pas oublier tous les enseignants qui nous ont formés et qui nous ont apporté leurs expériences et leurs connaissances tout au long de notre formation dans cette mention.

- Mes remerciements aux personnes, amis, collègues, qui ont contribué, de près ou de loin, chacune à leur façon, au bon déroulement de ce mémoire.

- Enfin, un grand remerciement à toute ma famille surtout mes parents qui m'ont soutenu moralement et financièrement.

LEXIQUES

Ambodivoara : Rhum artisanal fabriqué dans le corridor Fandriana-Marolambo

Akalo : Bois rond pour faire mélange et pilonner la canne avec le « laro » ou ferment pendant la fermentation.

Barika : Bombonne ou un fut ou un baril environ 200L que soit en plastique ou en métal pour servir au stockage des produits fabriqués.

Distillation : Processus à suivre pour faire cuire la canne fermentée pour obtenir de jus de canne ou rhum.

Fermentation : Processus à suivre pour mélanger la canne à sucre broyée avec le ferment ou « laro ».

Hady : Un grand trou creusé sous terre utilisé lors de processus de fermentation pour mélanger la canne broyée et le Laro.

Laro : espèces végétales utilisées lors du processus de fermentation.

Lonaka : Bois carré troué au centre et les deux côtés pour mieux placer le tuyau pendant le processus de distillation. IL sert à stocker l'eau pour jouer le rôle de refroidissement de tuyau.

Mangidy : Boisson fabriquée à l'aide des plantes médicinales et se vend parfois sur la place du marché.

Tavy : Pratique des cultures dans la partie Est de Madagascar grâce au style de défrichement de la forêt.

LISTE DES ABREVIATIONS

°C :	Degré Celcius
km :	Kilomètre
km ² :	Kilomètre carré
kg/ha :	Kilogramme par hectare
ha :	Hectare
FO.FI. FA. :	Foibe Fikarohana momba ny Fampanandrosoana ny Ambanivohitra
M.N.P.:	Madagascar National Parks
W.W.F:	Word Wild Foundation
P.V:	Procès-Verbaux
CO.BA. :	Communauté de Base
I.E.C.S :	Information -Education- Communication -Sensibilisation
O.M.S.	Organisation Mondiale de la Santé

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Types des cultures dans l'exploitation Betsileo-Betsimisaraka	23
Tableau 2: Récapitulation de la composition chimique des levures	32
Tableau 3: Des différents types de cannes et les caractéristiques selon les régions à Madagascar.....	50
Tableau 4: Composition du vesou.	54
Tableau 5: Composants non-sucrés présents dans le jus de canne (Honig, 1953)	54
Tableau 6: Des différents types des « laro » et leurs noms scientifiques.....	57
.Tableau 7: Activités de mise en œuvre et mesure d'accompagnement.....	92

LISTE DES PHOTOS

Photo 1: Localisation de deux districts et le corridor- forestier Fandriana-Marolambo	18
Photo 2: Carte montrant le corridor forestier Fandriana- Marolambo et les types des végétations.....	19
Photo 3: Foret primaire du corridor forestier	20
Photo 4: Village de Krisiasy, célèbre marché de rhum Ambodivoara	24
Photo 5: Etape général de la fabrication de rhum artisanal.....	28
Photo 6: Culture de canne à sucre sur le « tavy ».....	49
Photo 7: Coupage de canne à sucre puis mise en trou de fermentation	53
Photo 8: Le ferment « mazambody» ou clidemia hirta	55
Photo 9: Le ferment «harongana » ou harungana madagascariensis	56
Photo 10: Processus de distillation avec présentation d'un alambic à l'extérieur et de l'eau avec un tuyau à l'intérieur	62
Photo 11: Préparation du processus de fermentation	64
Photo 12: Processus de mélange de « laro » avec la canne broyée sur le trou de fermentation ou « hady ».	65
Photo 13: Processus de fabrication de rhum artisanal.....	66
Photo 14: Le processus de la pratique des cultures de matières premières, « la canne à sucre »	69
Photo 15: Les formes de défrichement ou le « Tavy ».....	71
Photo 16: La vente au marché commun de rhum local « Ambodivoara »	75

FINTINA

Naompana betsaka amin'ny fomba famokarana izany toaka gasy izany ny asa fikarohana eto. Ny anton'izany dia mirakitra fahaizana manokana, izay efa tranainy sy nolovaina hatramin'ny fahagola ny famokarana ny toaka gasy hita ao an-toerana raha ampitahaina amin'ny ireo fomba famokarana any amin'ny faritra hafa. Natao indrindra ity asa fikarohana ity amin'ny alalan'ny fanadihadiana ifotony sy ny fikirakirana tahirin-kevitra maro samihafa. Manaraka, nasongadina betsaka ato anatin'ny asa fikarohana araka izany ny fahaiza-manao sy teknika manamarika ny faritra mampifandray ny distrika roa dia ny distrikan'I Fandriana sy ny distrikan'I Marolambo eo amin'ny sehatry ny fanodinana toaka gasy malaza amin'ny anarany: "ambodivoara". Hita misongadina ao anatin'ny izany ny fampisana ny laro izay singa iray tena manamarika ny toaka gasy ambara eto. Mitana anjara asa goavana ny laro amin'ny alalan'ny fanomezana tsiro sy ny kalitaon'ny toaka. Mipetraka anefa ny fanontaniana sy ireo olana maro mahakasika izany laro izany, na eo amin'ny anjara asany amin'ny mahalaro azy na eo amin'ny lafin'ny vokatra voahodina ka jifain'ny mpanjifa izany. Ao koa dia avoitranay ato ny momban'ny tontolo manodinana, isan'ny izany ny famaritana ny toerana manamorona ny toeram-pamokarana, ny rafitra ara-jeografika ariy ny antom-piveloman'ny mponina hita any an-toerana ankoatry ny famokarana toaka gasy. Ao ihany koa ny fomba amoahana ny vokatra amin'ny ireo tanana na kaominina hafa manodidina, eny hatrany amin'ny distrika hafa lavitra izany. Tsy latsa-danja tao anatin'ny izany ny fampitahana ny "ambodivoara" amin'ny vokatra toaka gasy hafa misy izay tena misy fahasamihafany tanteraka tokoa. Farany, ny firesahana ireo toe-javatra izay azo tsoahina manodidina ny famokarana toaka gasy ka naseho ao anatin'ny izany ireo karazana fiheverana sy fomba fijery manodidina ny toaka gasy ao amin'ny fiarahamonina Betsileo. Ny tena misongadina ato dia ny adihevitra manodidina ny toaka gasy, ny olana hita sy vahaolana azo raisina sy mety azo ampiarina amin'ny vokatra toaka gasy "ambodivoara".

Teny iditra: toaka gasy ambodivoara, laro, fahaiza-manao sy teknika,

RESUME

Cette étude parle spécialement à la fabrication de rhum artisanal. La raison est la conservation d'une spécialisation traditionnelle sur la production de rhum traduit de la génération en générations que nous trouvons sur place par rapport à l'autre région productrice de l'île. Nous faisons ainsi ce travail à l'aide de d'une recherche basée sur les observations sur places et la manipulation des divers documents concernant le rhum. Ensuite, ce travail met ainsi en exergue la fabrication de rhum en indiquant le savoir-faire et la technique qui marque la zone de contact ou corridor forestier entre les deux régions connues sous le nom « ambodivoara ». Nous parlons de même la pratique de ferment ou un produit connu en malagasy appelé : « laro ». Ce ferment tient un grand rôle très important dans le gout et la qualité de rhum. Des questions et des problèmes se posent alors sur le rôle de « laro » en tant que ferment nécessaire dans les produits fabriques ou les consommateurs et les détaillants les achètent. Puis, nous parlons effectivement la description des lieux aux environs de la zone de production, tous les aspects géographiques, les activités quotidiennes de la population. De plus, nous mettons en évidence la circulation des produits sur les communes avoisinantes mais surtout les autres grandes villes dans les autres régions. Désormais, l'étude comparative est sans exception une des points majeurs dans la deuxième partie. Enfin la troisième partie constitue les différents aspects concernant notre étude. On y trouve les perspectives et les discussions pour connaître la mode de pensée, la vision et la valeur du rhum au sein de la société Betsileo.

Mots clés : rhum artisanal « ambodivoara », « laro » ou ferment, savoir-faire et technique

SUMMARY

This study speaks especially with manufacture about artisanal rum. The reason is the conservation of a traditional specialization on the production of rum represents generation into generations which we on the spot find compared to the other producing area of the island. We thus do this work using research based on the observations on places and the handling of the various documents concerning rum. Then, this work thus puts forward the manufacture of rum by indicating know-how and the technique which marks the zone of contact between the two areas known under the name " will ambodivoara ". We speak in the same way the practice about leaven or a product known in malagasy called: " laro ". This leaven holds a great very significant role in the taste and the quality of rum. Questions and problems arise then on the role of " laro " as a leaven necessary in the products factories or the consumers and the retailers buy them. Then, we speak indeed the description of the places around the zone of production, all the geographical aspects, the daily activities of the population. Moreover, we highlight the circulation of the products on the neighbouring communes but especially the other large cities in the other areas. From now on, the comparative study is without exception one of the major points in the second part. Finally, the third part constitutes the various aspects concerning our study. One finds the prospects and the discussions there to know the way of thinking, the vision and the value of rum within the Betsileo company.

Keywords: artisanal rum “ambodivoara”, leaven holds, know-how and technique

INTRODUCTION

Madagascar comme tous les pays du monde entier à ses propres coutumes. Parmi cette coutume est la fabrication du rhum artisanal appelé « toaka gasy ». Le monde rural malgache est plus connu par cette fabrication de toaka gasy ou rhum artisanal qui est typique à chaque région. Dans le corridor forestier Fandriana- marolambo, la fabrication de rhum artisanal offre du travail aux citoyens qui habitent sur le lieu mais apporte aussi des revenus pour leur survie. C'est un savoir-faire local transmis de génération en génération depuis des années. D'après le dictionnaire la rousse, le patrimoine est un ensemble de biens ermites du père et de' la mère mais c'est aussi un héritage d'un groupe ou d'une collectivité. Selon, **Jean DAVALLON** : « Lorsque l'on parle de patrimoine, nous pensons tous à un héritage. Qu'il soit familial même simplement constitué de quelques objets, voire de photos ou de portraits de famille, culturel monuments, objets d'art ou d'archéologie, objets d'arts et traditions populaires, savoir-faire, etc. ou naturel paysages, éléments naturels, ressources de la planète, voire l'ensemble de la planète elle-même, le patrimoine implique l'idée de quelque chose qui nous a été transmis par ceux qui nous ont précédés ».¹

Ces dernières années, la consommation du « toaka gasy » prend une recrudescence alarmante, et le sujet que nous nous fixons ici de traiter dans cette mémoire est d'une actualité indéniable. En effet, il n'y a pas des jours des fêtes ou des cérémonies ou l'on ne sait pas cette fameuse boisson dont la préparation est pourtant interdite officiellement.

Avant le rhum artisanal est un produit des paysans car son cout est moins cher. Actuellement, toutes les catégories des personnes et les différentes couches sociales apprécient ce fameux produit enivrant. Le rhum favorise la relation sociale entre la société, les hommes, les vivants et les morts et même Dieu. Suite à une initiative d'un élu venant de la du district d'Ikongo, grace à son initiative qu'il propose une loi portant sur la mise en valeur du rhum locale à Madagascar. Une proposition de loi, concernant la production et la commercialisation du rhum artisanal à Madagascar, a été déposée à l'Assemblée Nationale et a obtenu l'approbation des députés. Pourtant, cette loi n'a pas encore été promulguée et publiée officiellement. Donc, la production et la commercialisation de cette boisson interdisent jusqu'à ce jour. Les matériels de fabrications sont artisanaux. Le produit alcoolique est prohibé par l'Etat malagasy en raison de conditions peu hygiéniques : la distillation est incapable d'éliminer les alcools toxiques. Il est distillé à partir de jus de canne

¹ J. DAVALLON, 2002, Comment se fabrique le patrimoine ?

à sucre et mélangé avec l'écorce de différents arbres ou racines de différentes plantes, d'où la présence de produit toxique.²

Ainsi depuis quelques décennies, la mode de fabrication de rhum artisanal ou rhum locale ne cesse de s'améliorer au niveau des fabricants dans le but donner de satisfaction aux consommateurs que ce soit locaux ou internationaux. Autrefois, si les Malagasy ne connaissaient que de l'eau chaude ou de l'eau bouillante selon Alfred GRANDIDIER, vers 1640, le perfectionnement augmente et vers le période colonial, ils savaient boire des alcools mais du vin. Actuellement, la fabrication se trouve sur tous les coins du village avec les moyens rudimentaires et on utilise les matières premières comme la canne à sucre. La différence entre les fabricants sur le territoire est l'utilisation du « laro ». Ces laro sont variées et la qualité de rhum dépend aussi de l'emploi de ces laro.

Malgré le dosage excessif du rhum artisanal, elle ne cesse de déferler dans toute l'île. Il arrive même qu'on le vend au marché au même titre que « le mangidy », clandestinement bien sûr

Dans l'état actuel des choses, son élimination est difficile, voire impossible ; il est donc urgent de normaliser sa fabrication et sa vente ; tant il est vrai que le produit répandu sur le marché aux consommateurs est hétérogène et de qualité douteuse. Les matériaux des fabrications sont artisanaux. Pourtant, les élus à Madagascar à l'assemblée nationale adoptent la loi qui permettent de circuler librement le rhum mais aussi de soutenir les produits malagasy. Cette loi ne s'applique pas directement pour le moment mais respecte la voie hiérarchique au niveau des autorités étatiques pour qu'elle soit enfin approuvée par le Président de la République.

La consommation de rhum artisanal devient de plus en plus évolutive et entre les consommateurs, on constate des tous genres et des différents sexes des personnes que ce soit jeunes, adultes et parfois des vieux puis des natifs locaux et même les étrangers apprécient ce rhum. A part la consommation, le transport aussi ne cesse de manifester même si c'est un produit formellement interdit par la loi sa vente.

Le mémoire que nous vous présente ici ci-après ne fait que relater des faits qui existent et peut donner à réfléchir aux organismes compétents quant aux matériels et les matières premières si bien des produits finis et des mesures éventuelles qui s'imposent.

² Z. R. VALENTINE, 2000, Intoxication aigue au Toaka Gasy au CHD II Morondava

Ce n'est donc qu'un premier pas vers notre recherche sur cette boisson qui semble avoir la fierté nationale ; il concerne en effet la sante publique et donne de revenu non négligeable a l'économie malagasy.

Ainsi dans ce travail, nous avons fait une étude sur le savoir-faire et la technique sur le mode de fabrication de ce rhum artisanal « toaka gasy », pendant deux années successives.

Pour cela, nous avons l'intention de contribuer à la résolution de ce problème en choisissant comme thème du présent mémoire : « étude du savoir-faire et de la technique de fabrication de rhum artisanal dans le corridor forestier Fandriana-Marolambo ».

Notre objectif dans ce mémoire est de mieux informer et la mise en valeur d'un grand savoir-faire sur le rhum artisanal.

Outre l'introduction et la conclusion, notre étude comprend trois parties :

La première partie est axée sur le cadre de la recherche.

La deuxième partie explique la méthodologie et l'analyse des résultats.

Et la troisième partie se focalise sur la discussion et la solution.

Partie I : PRESENTATION DE LA RECHERCHE

INTRODUCTION

Le corridor de la région d'Amoron'i Mania a connu une perte progressive en superficie, due aux différentes pressions exercées par sa population riveraine avant 1994. L'inapplicabilité des textes et réglementations a conduit à cette situation. C'est une formation écologique très fragile et vulnérables aux diverses attaques exogènes : défrichement au profit de l'agriculture, exploitation illicite des essences précieuses. Il en résulte une dégradation sensible de la formation forestière. Mais depuis 1994 des mesures de conservation ont été mises en place et surtout la population riveraine prend en charge la gestion des ressources naturelle³. Madagascar où 70 % de la population dépend de l'exploitation traditionnelle des ressources naturelles. Toutefois, aujourd'hui, seulement 10 % de la couverture forestière demeure ; la perte annuelle en surface est estimée à 40 000 ha/an sur la période 1990-2005. Le paysage forestier de Fandriana-Marolambo constitue environ de 200 000 ha de forêts naturelles intactes, dégradées ou en lambeaux, de forêts secondaires, de savanes, de jachères et de terrains de cultures. La conservation de la biodiversité exceptionnelle et l'intégrité fonctionnelle du corridor forestier restaurent les biens et les services écologiques des forêts⁴. C'est ainsi que le premier chapitre de notre recherche se focalise dans une étude concernant la description et la limitation géographique de notre zone de recherche. Puis dans le second, on va parler des quelques définitions des mots clés concernant l'étude de la fabrication de rhum artisanal qui sont très importants dans cette recherche.

³ J. S. RAVALISON, 2012, « *Vers la stabilisation du corridor forestier de la partie orientale du Betsileo-Nord d'Amoron'i Mania* »

⁴ J. B. ROELENS et alii, 2010 ; « *Restauration des paysages forestiers* ».

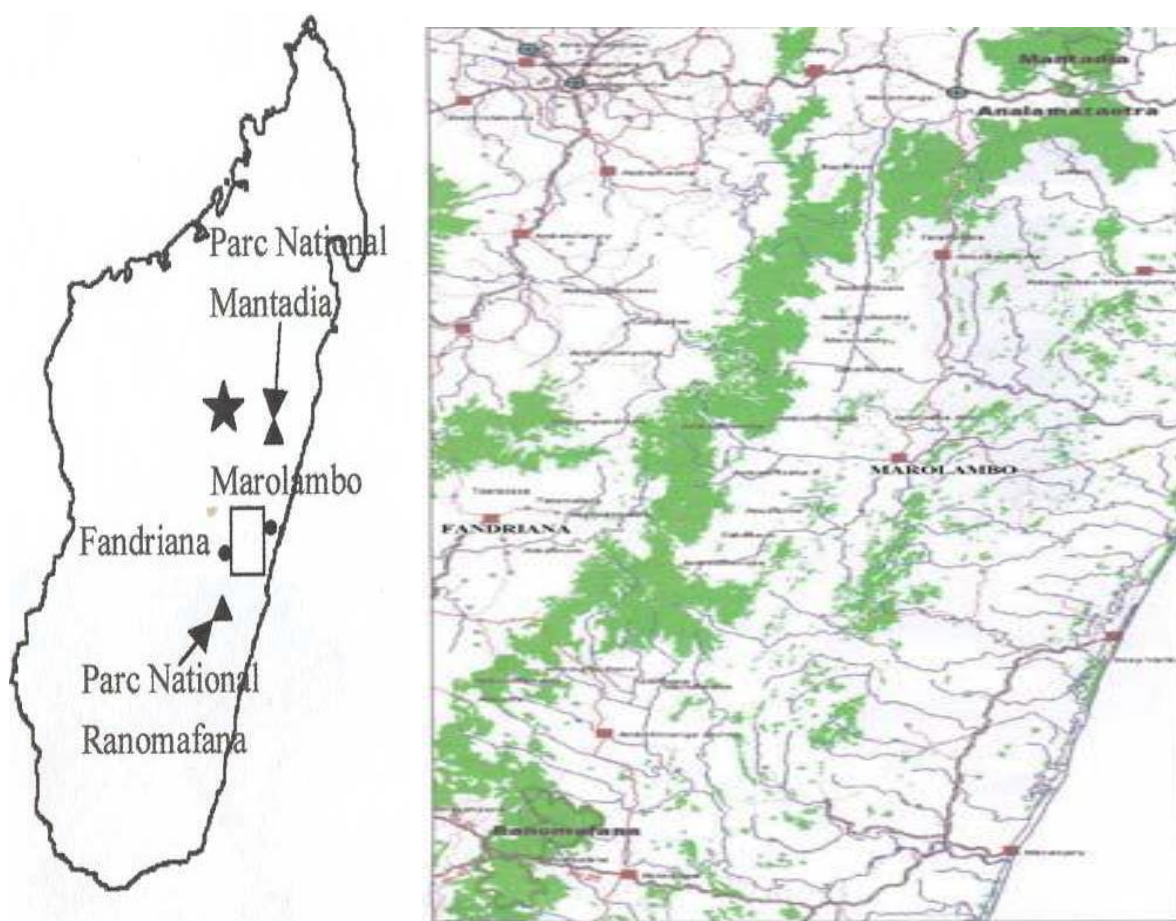
CHAPITRE I : CADRE DE LA RECHERCHE

1-1 Situation géographique

Fandriana est un des quatre districts qui constitue la région d'Amoron'i Mania, dans l'ancien province de Fianarantsoa. Elle se situe à la limite des Hauts - plateaux et touche la frontière qui sépare les Hautes Terres Centrales et la côte Est. Elle occupe une superficie de 2.947 km² subdivisée en 13 communes. Elle est limitée au Nord par le district d'Antanifotsy et d'Antsirabe II ; à l'est par une falaise forestière qui la sépare avec les sous-préfectures de Marolambo et de Nosivarika; au sud et à l'ouest par le district d'Ambositra. Fandriana et Marolambo sont deux districts voisins, environ 48 km. Le district de Fandriana appelé aussi pays du Fisakana du nom de la rivière Fisakana qui traverse le pays suivant la direction nord-est / sud-ouest, se trouve dans la province de Fianarantsoa. Elle se situe à la limite des Hauts - plateaux et touche la frontière qui sépare les Hautes Terres Centrales et la côte Est. Elle occupe une superficie de 2.947 km² subdivisée en 13 communes. Elle est limitée au Nord par les sous-préfectures d'Antanifotsy et d'Antsirabe II ; à l'est par une falaise forestière qui la sépare avec les sous-préfectures de Marolambo et de Nosivarika; au sud et à l'ouest par la sous-préfecture d'Ambositra.

Marolambo est une district, créée en 1950, dans la province de Tamatave. Il est limité au nord par le fleuve Mangoro et ses affluents qui le séparent des districts de Vatomandry et d'Anosibe an'ala ; à l'ouest, par la grande falaise forestière qui le sépare d'Antanifotsy, d'Antsirabe, de Fandriana et des hauts plateaux ; au sud se trouve le district de Nosy varika, près d'Ampasinambo, et en fin, à l'est, le district de Mahanoro. Sa superficie est de 3 030 km². C'est là que se trouve le village d'Ambodivoara. Il est construit vers 1870, au bord du fleuve de Nosivolo. Ambodivoara venait du nom d'un arbre appelé « Voara », situé jadis devant l'entrée du village. Il est entouré de quelques petits villages dont l'ensemble forme le quartier d'Ambodivoara. Il fait partie des 11 fokontany qui forment la commune rurale d'Ambodinonoka dans le district de Marolambo, région Atsinanana. Concernant les coordonnées géographiques, le quartier d'Ambodivoara se situe entre la latitude S20°19'59'' et la longitude EO 47° 45'005''.

Photo 1: Localisation de deux districts et le corridor- forestier Fandriana-Marolambo

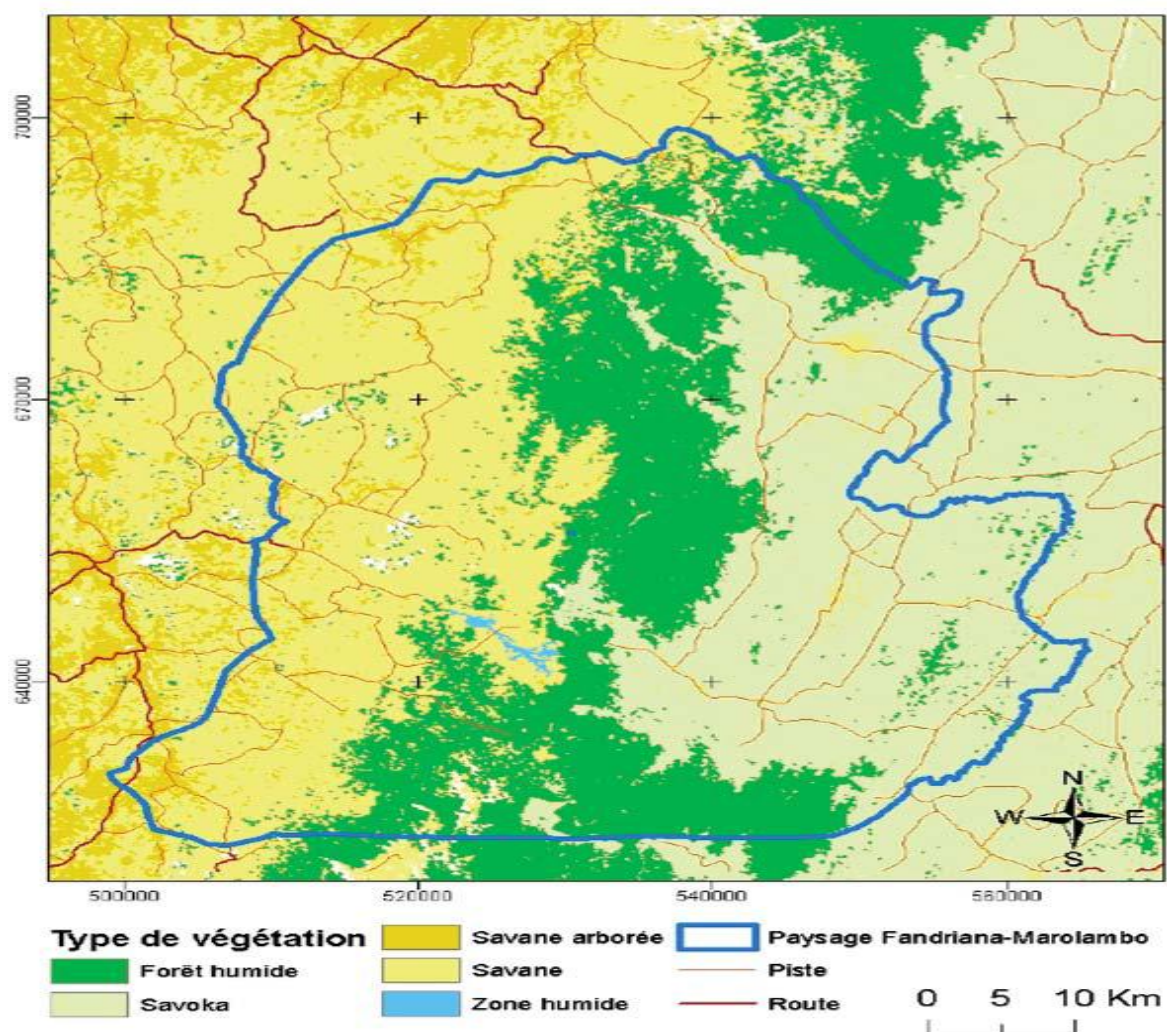


Source : Auteur

1-2 Monographie du corridor forestier

Le paysage forestier de Fandriana-Marolambo, d'une superficie de 200 000 ha, est situé au sein de l'écorégion forêt humide, à la limite entre les Hautes Terres Centrales à l'Ouest et la zone de « falaise » à l'Est (photos 1 et 2). Il joue un rôle important dans le fonctionnement de l'écosystème et assure la circulation des animaux qui se déplacent beaucoup lors de leurs activités. Les corridors peuvent constituer des pièces importantes du système de conservation régionale en retenant des espèces importantes ou en fournissant des représentants de la végétation originelle.

Photo 2: Carte montrant le corridor forestier Fandriana- Marolambo et les types des végétations



Source : Auteur

Cette relique de forêt est influencée par le climat de l'Est Malgache, de type tropical tempéré humide. Les précipitations sont plus fréquentes par rapport à celles qui se trouvent dans les hautes terres centrales. La température est de plus en plus fraîche avec une moyenne annuelle de 16 à 21°C. On appelle cette zone, la région au vent. Le réseau hydrographique

1-2-1 Sur le plan écologique

Grace à une immense verdure naturelle qui couvre la zone de contact, c'est-à-dire zone favorable à la fabrication de rhum artisanal : « ambodivoara ». Le corridor est composé de différents types de forêts humides suivant l'altitude (malgré sa dégradation à l'heure

actuelle). Ces types de forêts sont parmi les plus importants à Madagascar en termes de diversité biologique et d'endémicité des espèces de flores et faunes :

-La forêt de basse altitude a presque disparu du corridor à cause des pressions exercées sur le versant Est. A cause de ce niveau de rareté, ce type de forêt est très important pour l'écologie du corridor, surtout là où elle est contiguë avec les autres types de forêts.

-La forêt de montagne ou de moyenne altitude est le type de forêt la plus commune dans le corridor.

-La forêt de haute montagne ou haute altitude se trouve dans les endroits les plus élevés du corridor

L'existence du forêt offre des intérêts abondants en matière de l'économie. Plusieurs richesses faunistiques et floristiques apportent des avantages au sein de la communauté villageoise grâce aux diverses biodiversités. La fabrication de rhum artisanal occupe ainsi la deuxième place. « *Ny betsileo tsa mba mambo fa ny toaka ro mahery* », ce proverbe betsileo de Madagascar, voulant littéralement dire les betsileos ne sont jamais ivres, c'est le rhum qui est fort » prouve l'importance du galeoka dans la culture malagasy. Le toaka gasy, rhum traditionnel malgache est un des produits phares des régions sud de Madagascar. Malgré la clandestinité de sa production, on peut dire que ce rhum circule beaucoup dans le pays. Voici donc le type de végétation (photo 3) qui illumine le corridor pendant toute l'année.

Photo 3: Forêt primaire du corridor forestier



Source : O.NG Tandavanala (lexpress.mg)

L'extraction de rhum artisanal tient une place importante dans le corridor. Elle rassure des plusieurs foyers à nourrir et à survivre. C'est ainsi, la fabrication de rhum occupe des rôles clés dans l'écologie du corridor et de la région d'eau sont les autres types d'habitats.

1-2-2 Sur le plan économique

Depuis longtemps, riches par ses potentiels économiques en produits forestiers, agricoles, élevages, tourisms grâce à leurs biodiversités et l'exploitation des petites activités comme la fabrication de rhum artisanal, les systèmes de production des exploitants Betsileo et Tanala diffèrent par les dotations en ressources productives et les techniques utilisées au sein des exploitations. Dans le système de production des bas-fonds, les parcelles sont occupées par le riz et les travaux sont exécutés manuellement avec des outils rudimentaires comme la bêche. Les parcelles rizicoles généralement sarclées deux fois sont fumées au NPK selon les possibilités financières des paysans. Quant au système de production des collines, il comprend des sous-systèmes qui sont fonction de la situation basse ou élevée des terres. Au bas des collines à pentes plus faibles, sont cultivés de façon intensive le manioc, la patate douce et le maïs, la canne à sucre et parfois l'herbe "guatemala"⁵ pour l'alimentation des bovins. Les pailles de riz sont généralement utilisées pour fertiliser les parcelles. Les terres à mi-pente des collines, en plus des arbres fruitiers, portent les mêmes cultures que celles en bas des collines. Les parcelles de cet espace reçoivent les fumiers des étables ou porcheries et des ordures ménagères et les jachères sont plus ou moins longues. Sur les fortes pentes, les parcelles érodées et dégradées du fait des feux de brousse répétés, sont pratiquées les cultures vivrières avec de longues jachères et quelques reboisements. Ces parcelles sont fumées selon les moyens des paysans en saison pluvieuse. Quant aux parcelles en haut des collines déboisées à sol fortement érodé et dégradé, elles portent quelques reboisements communautaires. Bien qu'exploitant les terres de bas-fonds et les bas de collines, les paysans *Betsileo* utilisent la technique de défriche-brûlis. De plus en plus ils transforment en terrasses les terres des versants des collines (*tanety*) favorables à l'irrigation pour la riziculture.

Dans les pays *Betsileo* et *Betsimisaraka*, la force de travail et les moyens de production constituent les ressources productives au niveau des exploitations. La force de travail est composée de la main-d'œuvre familiale, de l'entraide et de la main-d'œuvre salariée. S'agissant des moyens de production, le capital foncier, le petit outillage, les zébus et les intrants (engrais, semences) sont utilisés.

⁵ Guatemala : c'est un type d'herbe qu'on cultive sur la frontière d'une parcelle de champ de culture pour renforcer les aliments des bovidés.

Alain BERNARD, ORSTOM ⁶: « L'étude des systèmes sociaux dynamiques que les individus entretiennent comme support de structures et perpétuent par leur comportement conscient au travers des relations vécues, à propos d'une activité leur permettant de satisfaire des besoins, grâce à des biens rares dont la création nécessite un travail en commun ou ils tiennent des rôles différenciés et complémentaires ». Cet auteur raconte l'épreuve de son terrain pendant qu'il a vécu au niveau de la société Mahafaly en étudiant « le tapis mohair ». Pour Alain BERNARD, il a pris son terrain comme un étape d'un développement théorique personnel mais aussi comme un stade supplémentaire d'initiation à la connaissance de l'homme d'ailleurs après ouvrier-paysan et artisan-cultivateur puis le pasteur-éleveur.

Les principaux types d'élevage pratiqués par les populations des communes du corridor sont l'élevage des bovins et ceux de la volaille et des porcs. L'élevage des bovins est extensif et le pâturage se fait essentiellement aux alentours du village. Les zébus sont dans les enclos loin du village. Ils servent à piétiner les parcelles rizicoles irriguées. Mais le principal avantage du bétail est son utilité pour les sacrifices d'animaux, requis lors des funérailles et autres cérémonies traditionnelles, d'où le prestige social qui en découle. Les bœufs constituent donc une sorte de capitalisation. Le petit élevage, surtout l'aviculture (poules, coqs, canards) se fait dans les basses-cours et est le plus populaire dans les campagnes. La pisciculture est une activité nouvellement introduite. L'apiculture est pratiquée par quelques paysans avec des techniques traditionnelles.

⁶A. BERNARD, 1975, Essai sur la société Mahafaly vers les rapports marchands, Paris.

Tableau 1:Types des cultures dans l'exploitation Betsileo-Betsimisaraka

Exploitations	<i>Betsileo</i>	<i>Betsimisaraka</i>
Cultures	Riz irrigué	Riz irrigué
	Riz pluvial	Riz pluvial
	Manioc	Manioc
	Maïs	Maïs
	Patate douce	Patate douce
	Taro	Banane
	Haricot	Taro
	Tabac	Canne à sucre
	Fruits	Café Brède

Source : Auteur

1-2-3 Sur le plan social

L'extraction de rhum artisanal au sein du corridor forestier montre le dynamisme d'une société mélangée des diverses ethnies. En effet, ce sont le Betsileo nord originaire du district de Fandriana et les betsimisarakas originaires de Marolambo qui dominent majoritairement la fabrication. **(OBADIA 2004 ; FISKEJÖ 2010)** : « Les alcools peuvent être industriels d'une part, artisanaux et domestiques d'autre part, mais encore, autochtones ou allochtones, locaux ou importés. Ils revêtent alors des modes de consommation et des représentations différentes ». Après ces deux races, d'autres et ethnies comme le vakinankaratra existent mais minoritaire par rapport aux deux ethnies ci-dessus et ils se focalisent sur la vente. Par ailleurs, des montagnes ont été considérées sacrées et mystiques. Les tombeaux sont généralement situés dans les forêts. Les limites traditionnelles sont marquées par des signes conventionnels comme des stèles, des grands rochers, et d'autres indications.

D'autre part, La population riveraine du corridor aime faire une activité à but lucratif. Partout dans le village, les gens pratiquent des activités à bien mener la vie quotidienne ainsi que pour assurer l'avenir. La pratique des activités génératrices de revenus existe dans tous les quatre coins du village. La plupart de la population se contente de faire du petit commerce ou aller vendre leur produit dans les autres villages en profitant les jours du marché ou les collecteurs viennent aussi en abondances. Dans ce cas, cette population s'habitue à faire une activité qui dépend de l'aide des autres. Et il part en plusieurs groupes pour rejoindre les marchés avec la solidarité envers les hommes et les femmes même les enfants. Le village de Krisiasy est l'un de célèbre marché de rhum artisanal « Ambodivoara », présenté dans la photo ci-après.

Photo 4: Village de Krisiasy, célèbre marché de rhum Ambodivoara



Source : Auteur

1-2-4 Sur le plan culturel

Le rhum artisanal joue un grand rôle important au niveau de la société Malagasy en général, cette fameuse boisson indique des significations nécessaires dans les domaines des mœurs et coutumes et les rites ancestrales Malagasy. Le rhum artisanal « Ambodivora » tient un rôle très important au niveau de la société Betsileo mais aussi la société Malagasy en général depuis longtemps.

Dans une grande part des travaux anthropologiques, les auteurs ne conçoivent l'alcool que dans deux acceptions : la sociabilité entre les hommes ou la communication avec les Dieux. Epistémologiquement, il est d'abord nécessaire d'élucider les deux termes « rite » et « rituel ». En effet, on ne peut guère distinguer ; le rituel désigne le système de rites dont ceux-ci sont les composants. Par exemple, Le rituel de la circoncision chez les Malgaches comprend une pluralité de rites festifs et cérémoniels. L'adjectif « rituel » n'est autre alors que cette conformité aux prescriptions du rite.

Tout d'abord, il faut reconnaître que définir les termes « rite » ou « rituel » n'est pas du tout facile. Les chercheurs sont encore loin d'avoir l'unanimité sur ce point. Par ailleurs ces concepts ne se sont pas seulement l'objet d'une discipline mais portent aussi le statut de transdisciplinaire. Comme une démarche logique et en adoptant aussi celle de l'auteur, il est mieux de partir de certaines conceptions des diverses disciplines, puis voir les notions adjacentes associées au même processus pour parvenir à une définition un peu consistante, constituant un point de repère pour l'analyse ultérieure.

En ethnologie, les rituels désignent un ensemble ou un type de pratiques prescrites ou interdites, liées à des croyances magiques et ou religieuses, à des cérémonies et à des fêtes, selon les dichotomies du sacré et du profane, du pur et de l'impur. Une telle définition semble écarter les rites séculiers qui n'ont rien de rapport avec la magie ni la religion.

En psychologie sociale il s'agit de saisir la dimension interactionnelle d'une ritualité, en s'attachant au sens vécu et au niveau de conscientisation des conduites chez les acteurs. La psychanalyse par contre, tout en reconnaissant la fonction collective des rituels, s'intéresse plutôt à leurs formes et à leurs fonctions.

CHAPITRE II : DEFINITIONS ET LIMITES

L'homme est un être vivant doté d'un esprit créatif grâce à la possession la raison. Alors, il peut s'adapter dans tout le milieu qu'il désire de s'installer. Toutes formes d'activités qui permettent au bon fonctionnement du besoin de la famille et de la société. **Leroi GOURHAND A.** a partagé son avis sur l'évolution humaine avec les techniques de la chasse, l'agriculture puis la cuisine et l'habitation. Il nous livre ainsi sa compréhension d'une société techno-économique : « La technologie doit d'abord être vécue, pensée ensuite si le besoin s'en fait sentir ». L'homme continue d'améliore sa vie et faire lancer sa carrière comme le cas qui se trouve au sein de la société des gens qui vivent dans la zone de contact sur le corridor forestier Fandriana-Marolambo. Avec la nature, la population du corridor peut faire tous travaux qui facilitent leurs besoins et apporte des biens et ressources que ce soit pour la nourriture ou pour l'argent. Ainsi, le corridor forestier est une zone riche en milieu naturel avec de peuple autochtone qui vit avec du savoir-faire et de la technique différente. C'est une société qui s'évolue suivant le temps et la période. **Lewis MORGAN H.** a montré sur sa théorie trois stades de l'homme qui vit au sein d'une société traditionnellement ancienne comme le peuple autochtone du corridor. Il a distingué trois stades de l'évolution humaine : la sauvagerie marquée par la cueillette, la pêche et la chasse, la deuxième est la barbarie comme la fabrication de poterie, l'élevage des animaux domestiques, la culture des plantes irriguées et enfin la civilisation marquée par l'écriture, l'agriculture, l'art, etc. Finalement, **Alain TESTART** qui apporte sa théorie sur l'évolution de la technique en montrant le changement qu'il appelle « structure techno-économique », ce qui n'est pas loin du cas de corridor forestier. Il parle l'évolution de l'homme : Chasseur/cueilleur puis cultivateur. Il parle aussi la division sexuelle du travail, ce qui est semblable au cas qui se trouve dans le terrain de fabrication de rhum artisanal ou les hommes et les femmes se complètent et ont leur propre tâche sur chaque part.

2-1 DEFINITION DES CONCEPTS CLES

Pour pouvoir élucider l'étude de rhum, quelques définitions concernant les mots clés dans l'extraction peuvent intéressantes. Ces mots jouent des rôles très importantes dans la fabrication de « l'ambodivoara ».

2-1-1 Le savoir

Par définition, le savoir est une forme des connaissances transmises entre deux ou plusieurs personnes. Le savoir est l'ensemble des « **connaissances acquises** » par l'apprentissage études, lectures ou l'expérience.

Avant, les boissons ordinaires des Malagasys sont l'eau chaude de riz grillé (ranovola) et bouillon de viande. Les régions côtières connaissaient déjà la fabrication de boisson alcoolique, par exemple l'alcool de miel, mais ils n'en buvaient qu'aux différentes cérémonies notamment lors de la circoncision. Les habitants n'avaient but que de produire d'alcool fort qu'ils nommaient « toaka ». Pour faire cet alcool, ils font bouillir le jus de canne jusqu'à la réduction de son volume au tiers puis ils emplissent de grandesalebasses de ce liquide concentré qui est mûr au bout de trois jours et prêt à consommer. Au début du règne de Radama I, l'alcool est une boisson non populaire à Antananarivo. Plus tard, les relations commerciales d'Antananarivo et Toamasina deviennent plus importantes, les colons et les marchands vendaient de l'alcool dans la capitale. La cour (royaume Hova) donnait à ses sujets de mauvais exemples : c'était ainsi que survint la mort de RADAMA I due indirectement à l'abus de l'alcool. Ainsi, RANAVALONA I prit des mesures sévères.

La consommation d'alcool à Madagascar est l'une des plus élevées dans le monde.

Ce rhum local s'avère une boisson incontournable dans les festivités malgaches surtout au niveau traditionnel. Les distilleries artisanales se font nombreuses surtout dans les régions du sud malagasy. Certaines sont légales d'autres restent clandestines. Les « toaka gasy véhiculent des connotations culturelles dans la société malgache. Un proverbe Betsileo dit que : « le betsileo n'est pas ivre mais le rhum est très fort ». Dans des manifestations traditionnelles, le « toaka gasy » se consomme avec ou sans modération. Mais notons que la prise du « toaka gasy » est très convoitée durant ces cérémonies traditionnelles où chaque repas se termine par le « toaka gasy ».

. Dans la fabrication de rhum, le savoir se définit ainsi comme une connaissance de transformation simple de l'extraction de canne à sucre avec le mélange de « laro » pour obtenir de l'alcool ou « toaka gasy »

➤ Le savoir- faire

Le savoir-faire est « **l'expérience pratique** » qui témoigne de la maîtrise technique d'un domaine et qui permet l'application d'une connaissance, d'un savoir. C'est donc l'habileté à mettre en œuvre son expérience et ses connaissances acquises dans un art ou un métier quelconque. Il existe plusieurs savoirs : savoir, savoir-faire, savoir être et savoir transmettre. Le savoir- faire est différent des autres savoirs car il peut appliquer directement dans une « tâche ». Cette connaissance du savoir-faire est considérée comme une propriété intellectuelle et on peut le transférer. Dans la photo suivante, on va observer les différents procédés de la fabrication de rhum.

Photo 5: Etape général de la fabrication de rhum artisanal



Source : Auteur

Selon **RANDRIAMISETRA Jean Rodrigue Lucien** : « Le « toaka gasy » est un terme typiquement Malagasy qui désigne l'alcool de fabrication locale et artisanale. Cet alcool ou « tord-boyaux » est souvent distillé clandestinement en brousse à partir de composants divers surtout à partir de la canne à sucre. Etant donné que les paysans ne maîtrisent pas le pourcentage d'éthanol contenu dans le « toaka gasy » : le degré d'alcool peut atteindre jusqu'à 75° volumique surtout la tête de distillation. C'est la partie préférée car c'est fort et enivrant. Les « laro » additifs lors de la fermentation sont différents selon les régions. Cela amène à des goûts et à des parfums différents ». ⁷

⁷ R.L. RANDRIAMISETRA, 2016, Contribution à l'étude de fermentation de jus de canne par les saccharomyces cerevisiae et par « le laro » katrafay et zamborizano

Le savoir-faire est la connaissance des moyens qui permettent l'accomplissement d'une tâche. Dans cette partie, le savoir-faire se considère comme le respect de toutes les étapes avec les processus de transformation de canne à sucre jusqu'à l'obtention de rhum artisanal.

Le savoir être

Dans la fabrication de rhum artisanal, la savoir être est lié aux « **valeurs** » qui reflète le rôle du rhum au niveau de la société. Ce sont sur les plans : économique, social et culturel que ce domaine de savoir sur le rhum tient un impact positif.

Sur le plan économique, le savoir être est l'itinéraire des produits lors de sa vente sur tous les territoires. Les fabricants, les vendeurs et les consommateurs jouent ainsi un rôle très important pour que ce produit soit apprécié par les amateurs nationaux et internationaux.

Sur le plan social, le travail d'exploitation de rhum a besoin de sous-traitante car c'est un travail d'entreprise, alors certains employés se permettent de payer d'autres aides. Ce cas existe pour les membres de famille qui n'ont pas de garçons. Le travail de fabrication du rhum local est dur, il demande de la force. Ce travail demande de la solidarité, de travail en groupe. L'approche genre est très pratique dans cette exploitation car les femmes jouent un rôle très important pour ramasser les cannes à sucre qui se dispersent sur le champ au moment de la coupe. Pour assurer la bonne réalisation de la fabrication des rhums locaux, on a besoin beaucoup de main d'œuvre.

➤ Le savoir transmettre

Dans le sens large du terme, le savoir transmettre se définit comme un fait ou l'enseignement joue un rôle très important. On peut imaginer alors ce type de savoir comme « **une technique** » vécue et bien maîtrisée. Cette technique ici se transmet des générations en générations ou du père en fils selon la règle de la société.

Sur ce type de savoir, le mode de fabrication transmet de père en fils avec la bonne maîtrise de fabrication. De plus, des autres gens qui viennent chercher du travail apprennent ce vieux métier. La fabrication de rhum artisanal est donc un métier qui transmet des générations en générations et qui ne choisit ni race ni couleur ni caste ni catégorie des personnes même le sexe, bien les enfants, les jeunes et les adultes y s'adaptent.

2- 1-2 La technique de fabrication

Une technique vient du mot grec « technè » c'est-à-dire, « production ou fabrication matérielle » une méthode ou un ensemble de méthodes, notamment dans les métiers manuels, où elle est souvent associée à un savoir-faire professionnel. La technique couvre l'ensemble des procédés de fabrication, de maintenance et de gestion, qui utilisent des méthodes issues de connaissances scientifiques. On peut présenter quatre (4) grandes visions de concepts clés en technique de fabrication : « Apprendre c'est transmettre des savoirs », en renforçant des comportements. « Apprendre c'est traiter de l'information », par les mécanismes mentaux internes constitutifs de la pensée et de l'action. « Apprendre c'est construire des images » de la réalité dans des situations d'action. « Apprendre c'est échanger du sens », dans des rapports sociaux.⁸

C'est un adjectif qui appartient en propre à un art, une science ou à un métier selon le petit Larousse. Donc, la technique ici est un procédé d'un art mais aussi un métier de la population entre la zone de contact sur le corridor forestier dans la fabrication de rhum artisanal.

2-1-2-1 La transformation de jus de canne à sucre

La fabrication est une manière de transformer la canne à sucre avec le ferment pour obtenir du rhum artisanal qui est un produit d'usage courant dans la société malagasy. Le rhum artisanal « toaka gasy ». La canne à sucre, *Saccharum officinarum* est une herbacée vivace, qui, au cours de la maturation, produit une forte concentration de 12 à 14% de saccharose dans sa tige. A Madagascar, c'est aussi l'espèce de canne de bouche la plus appréciée et classée parmi les cannes nobles grâce à sa belle tige épaisse, tendre et fibreuse, riche en jus et en sucre. Grâce au mélange de canne à sucre broyée avec le « laro » ou le ferment qu'on obtient ainsi le rhum artisanal.

2-1-2-2 Le rhum artisanal

Étymologiquement, le mot « rhum » en français, « rum » en anglais et « ron » en espagnol, signifie « eau de vie » originaire des Amériques, qui vient de canne à sucre ou de sous-produits de l'industrie sucrière. Autrefois, c'était une boisson consommée par les pirates et les marins.

⁸ L. VYGOTSKI, 1997, « *The History of the Development of Higher Mental Functions.* »

A Madagascar, seuls Nosy be, Brickaville et Morondava, trois districts connus dans la production sucrière sont célèbres dans la plantation de canne à sucre. Effectivement, leur plantation est destinée dans la fabrication du sucre. En effet, il y a des autres régions connues dans la fabrication de canne à sucre mais a d'autres destination dont la fabrication de rhum artisanal. Parmi les quatre districts qui se trouvent dans la région d'Amoron'i mania, Fandriana, un de ses quatre est connu depuis longtemps grâce à son potentiel ressource « ambodivoara ou Toaka gasy ou rhum artisanal ». Le « toaka gasy » dans le district de Fandriana tient une place importante que ce soit au niveau de la société, soit au niveau des certains rites tels que le « forazaza », « le famadihana », « Le mariage »

Le « toaka gasy » est un terme typiquement Malagasy qui désigne l'alcool de fabrication locale et artisanale. Cet alcool ou « ambodivoara » est souvent distillé clandestinement en brousse à partir de composants divers surtout à partir de la canne à sucre.

2-2 CLASSIFICATION DES MECANISMES DE LA FABRICATION

Le rhum artisanal est une boisson alcoolique fabriquée à l'aide de la canne à sucre. Il y a plusieurs étapes à franchir pour obtenir le vrai rhum.

2-2-1 Le mécanisme de la fermentation

Lors de la fermentation alcoolique, le sucre du mout est transformé en alcool et en gaz carbonique sous l'action des certaines produits zymases secrétées par les levures qui se sont multipliées dans le milieu. Ce phénomène peut être suivi facilement par un bouillonnement semblable à l'eau qui bout, et qui résulte un dégagement de gaz carbonique. Puis, il y a une augmentation de la température au niveau de la masse fermentée. Ensuite, un changement de saveur de liquide mis en fermentation apparaît. Enfin, il y a une diminution de la densité de la fermentation qui est avoisinante et inférieure à l'eau. Ce mécanisme de fermentation met en évidence l'utilisation de levures et des matières dégradables qui sont les sucres. Ainsi, ce mécanisme est le plus important quand on parle de la fabrication de rhum artisanal. On parle sur ce paragraphe : des levures, les jus de canne sources des matières fermentescibles et des « laro ».

Tableau 2: Récapitulation de la composition chimique des levures

<u>Constituants chimiques</u>	<u>Teneur en %</u>
Eau	68
Matières hydrocarbonées	14,10
Matières Azotées	13,10
Matières Minérales	1, 77
Matières Diverses	3, 03

Source : Auteur

Quant aux jus de canne à sucre, il se présente d'un liquide trouble. Il porte ainsi des saccharoses, des sucres réducteurs, des gommes, des sels organiques et sels minéraux, des matières colorantes, des matières albuminoïdes et en suspension de bagasse et de terre.

Enfin, en ce qui concerne le « laro », c'est un élément qui favorise la fermentation. Il est donc à prévenir qu'il apporte des compléments nécessaires pour déclencher rapidement la fermentation. La composition chimique de « laro » sur les plantes sont des matières minérales, des matières organiques, des substances plus aux moins toxiques et des alcaloïdes.

2-2-2 Le mécanisme de la distillation

Les appareils de distillation sont les plus rudimentaires et plus anciennes : un fut en métal de 200L d'eau ou l'on met la canne broyée avec le ferment mélangé dedans avec une dimension ajustée au trou confectionné sur le fut, flanqué d'un trou à la mi-hauteur. Les joints sont bouchés par des boues ou terre glaise pour éviter la perte des vapeurs. Ensuite, il y a la présence d'un tuyau galvanisé environ 2m reliant la chaudière et le collecteur de distillat. Par la suite, la présence d'un alambic fabriqué en bois qui joue un rôle de réfrigérant ou le tuyau se plonge. Enfin, l'utilisation d'une bouteille vide en verre pour jouer le rôle de collecte de rhum fabriqué ou distillat afin de le stocker dans les jerricanes.

Cette première chapitre nous a expliqué la description géographique de la zone d'étude et la définition partielle des quelques mots qui marquent l'objet de recherche. On va passer au deuxième chapitre qui mène vers la problématique et les hypothèses.

CHAPITRE III : LE PROBLEMATIQUE ET LES HYPOTHESES

3- 1 LE PROBLEMATIQUE

Actuellement, la fabrication de rhum au niveau national et international ne cesse d'augmenter. Sur le territoire malagasy, quelques usines alcooliques sont célèbres comme la compagnie vidzar qui produit le rhum Djama puis la brasserie star pour la bière et le « lazan'i betsileo pour le vin. Comme eux, des produits alcooliques luxes envahissent le territoire Malagasy comme le rhum vodka, le champagne etc. Tous ces produits alcooliques circulent sans danger à Madagascar tandis que le rhum de fabrication artisanale subit toutes formes de pression de la part des autorités.

Or, dans la fabrication artisanale, le rhum se prépare avec des matériels rudimentaires et anciens. Les fabricants locaux, cherchent à inventer puis perfectionner ce produit de rhum dans le but de survivre mais aussi de créer leur petite entreprise locale pour la fierté de cette zone de contact. De plus, les ferments utilisés sont des espèces végétales sauvages qui contiennent plusieurs éléments chimiques sans consultation mais employés directement dans le processus de fermentation. Pourtant, les produits rhums artisanaux sont jusqu'ici les plus appréciés par les consommateurs locaux même les consommateurs internationaux. D'ailleurs, notre objectif dans cette recherche ici c'est de mettre en valeur un produit alcoolique qui joue un rôle très important au niveau de la société Malagasy, riche en savoir- faire et technique traditionnelle, considéré comme un des produits artisanaux phares de la fierté nationale et internationale de la population Malagasy. Les efforts de l'Etat mais aussi de la part des fabricants sont nécessaires pour faire normaliser le rhum artisanal. L'amélioration des matériels et la normalisation du ferment avec la maîtrise de l'extraction puis l'installation des distilleries sont-elles importantes pour que les produits ne posent pas des risques aux consommateurs ?

3-2 LES HYPOTHESES

3-2-1 Les prédécesseurs

Ils sont nombreux qui donnent leurs avis, d'une part, sur l'étude chimique et ethnobotanique concernant l'utilisation de « laro » dans la fabrication artisanale mais d'autre part sur l'utilisation de rhum, produit fini dans divers rites. Selon eux, la plupart de laro est une espèce végétale sauvage mais l'emploi des fabricants dépend de leurs choix au moment du processus de fermentation. Le produit fini est la plus pratique au sein de la société malagasy

depuis fort longtemps pour célébrer des rites mais pour respecter l'ancêtre quelque soit son utilisation.

3-2-1-1 Etudes chimiques et ethnobotaniques de « laro »

D'après **RAZAFINDRAZAKA Lantoso**, elle a parlé l'utilisation de laro : « amberivatra » d'où son nom scientifique *cajanus indus* : « Les fabricants de toaka gasy ont su par expérience que le *cajanus indus* favorise la fermentation, et engendre un arôme particulier. Des études faites sur quelques laro, ont démontré qu'effectivement, le laro contribue d'une manière positive à la fermentation, en apportant des substances minérales solubles pour la nutrition des levures (N, P₂O₅, K₂O, CaO, MgO, SO₄). Le laro utilisé est la racine de la plante *Cajanus Indicus*, les fabricants pilent dans le mortier les racines fraîches, elles seront ensuite séchées au soleil sur des nattes, elles doivent-être bien séchées afin d'éviter le développement des moisissures et du même coup faciliter la réduction en poudre.

Après séchage, elles seront repliées pour avoir une poudre plus ou moins grossière. La poudre de racine est ensuite conservée dans des sacs ou dans des soubiques. D'après son étude, le *cajanus indus* est une plante légumineuse qui renferme des substances fondamentales et des substances secondaires. Ce sont les substances qui jouent un rôle primordial dans les phénomènes vitaux de la plante.

Parmi ces substances, l'eau dont la teneur, chez les végétaux frais, est très variable, les matières organiques qui sont extrêmement nombreuses chez la plante : elles résultent de la photosynthèse, les matières minérales, les métalloïdes : Chlore. Phosphore, Soufre, et à l'état de trace Bore, Fluor, Iode, Brome, Arsenic, les métaux : Calcium, Potassium, Sodium, Magnésium, Silicium, puis à l'état de trace Aluminium, Fer, Manganèse, Zinc, Cuivre, Titane, Molybdène, Rubidium, Césium, Lithium, Vanadium, Nickel et Cobalt.⁹

Pour **RAMANANARIVO Romaine**, elle affirme l'utilisation de ferment comme « araka » mais son nom scientifique est difficile à désigner puis l'utilisation de « belahy » (*uripholium lyalli* rubiacée) comme un ferment. Selon son explication, le « belahy » peut être comme des arbres ou des arbrisseaux. Les feuilles sont opposées, pétiolées, plus au moins membraneuses ou subcoriaces, souvent longues et acuminées, etc. Les fleurs sont hermaphrodites ou unisexuées. Les fruits sont formés des petites baies de 4 à 5 loges, les

⁹ L. RAZAFINDRAZAKA, 1997, Etude sur l'importance du laro dans la fermentation alcoolique artisanale : cas du *cajanus indicus*

graines sont petites, subglobuleuses à testa crustacé et l'album en charnu, l'embryon claviforme ».

Parmi les différents types de laro utilisés par les fabricants, notre prédécesseur parle aussi du : « hazomafaika » d'où son nom scientifique *cassinopsis madagascariensis*. Selon se dire, le « hazomafaika » est une plante connue sous le nom de « bemafaitra ou hazondandy ». C'est un grand arbre qui peut mesurer de 10 à 15m de hauteur, arbustes de grandes variables dans les lieux de découvert. Les jeunes pousses sont découvertes d'un tomentum ferrugineux, composés des petits poils courts, étoilés ou en touffes, d'abord épais, s'effritant graduellement ensuite au cours du développement en poils isolés puis finalement caduc. Les feuilles à leurs développements entiers sont glabres. Les pétioles de 5 à 7 m de long sont assez épais, embrassant la tige à la base, etc.¹⁰

Les feuilles et les écorces de cette plante sont utilisées contre la fièvre paludéenne et elles ont eu beaucoup de succès à l'hôpital indigène d'Antananarivo. On utilise aussi cette plante contre la constipation rebelle et la syphilis. C'est une plante endémique.

Le katrafay ou son nom scientifique le *cedrelopsis grevei*. C'est une plante qui peut mesurer de 5 à 10 m de haut, à écorce odorante. Les rameaux sont grêles ou arrondis. Les feuilles sont composées pennées, alternes en hélice serrée, à pétiole bien net, à limbe composé imparipenné, etc. Les fruits secs sont constitués de capsules à 5 valves brunes à l'extérieur et du calice persistant. Le tronc est utilisé comme bois de construction. En thérapeutique locale, on emploie les feuilles en fumigation contre les maux de tête et de la gorge. L'écorce est fébrifuge, vermifuge, Elle sert par ailleurs à aromatiser le rhum local. C'est une espèce endémique qui se trouve dans le pays Antakarana.

Le « mantalia » ou *terminalia mantaly*. C'est un arbre robuste qui peut aller jusqu'à 25m de hauteur avec un diamètre environ 1m. Le port est étagé régulièrement, les branches demeurent horizontales ou ascendantes. L'écorce du tronc est lisse, simplement parcourue par des lignes longitudinales de lenticelle, etc. Le mantalia est une plante qui produit de l'essence et la décoction des feuilles et de la tige est fortifiante et apéritive. On le trouve parfois dans la partie occidentale de la grande et les deux extrêmes Nord et Sud de Madagascar.

Enfin le « sohiy » ou *Adina microsephalla*. C'est un arbre avec des tailles variables avec écorce épaisse. Parfois, les feuilles se rassemblent vers l'extrémités des rameaux,

¹⁰R. RAMANANARIVO ,1977, « Etudes des quelques laro dans la fabrication de toaka gasy »,147p

verticillées à chaque nœud par 3,4 à 5 persistantes. Le pétiole est longé de 1 à 3cm, etc. Les fruits de « sohihy » sont des petiotes capsules sèches qui finissent par se diviser complètement en 4 valves libérant ainsi des graines. Les graines sont de très petites tailles avec des formes variables. Le bois de « sohihy » colore en teinte brun rougeâtre, plus au moins foncé. C'est un bois dur, lourd, d'excellente conservation même aux diverses intempéries. Il sert dans la construction de poteaux, pirogues et des cercueils. Parfois, c'est l'écorce qui peut employer dans la fabrication de rhum.

Quant à **DUBOIS H.M** : Il parle du « toaka gasy » à Madagascar qui est assez réduite. Il dit la présence de « laro » qui joue un rôle très important dans la fabrication artisanale et les boissons fermentées.

D'après **DUBOIS**, dans la fabrication de rhum Betsileo appelée « Karomoloto », on ajoute des ingrédients comme le « laroenty » ou écorce de zenty, fakam-boandelaka ou racine de lilas de perse et enfin de « fakan-kirana » ou racine de ricin. D'après lui, le premier ingrédient vient de la forêt. On la recueille l'écorce jusqu'à la réduire en poudre : cette poudre est jetée dans le liquide qui fermente pendant un mois.

Pour les racines de lias, on les recueille quelques racines puis on les pille dans un mortier et on le jette ainsi dans le jus. On procède de la même façon avec la racine de ricin.

Ensuite, **GRANDIDIER A. G**, on utilise des autres ingrédients plus amers qui se trouvent dans les régions côtières concernant le rhum « Betsabetsa ». Le Sakalava et les Antaimoros pratiquent ces « laro » pour aromatiser ce fameux « betsabetsa » avec des écorces de « Belahy » ou « Katrafay » (*Yrophyllum lialli*), de « sana » (*Eleocarpus sericeus*) d'autres fruits comme « l'angivy » (*Solanum erythracanthum*) et des feuilles de « Lambinana » (*Nuxia*).

Enfin, **Pierre BOITEAUET Alii**. Ces groupes des chercheurs ont parlé l'utilisation de l'importance de la pratique des laro appelés « Belahy et fatraina ». Ces deux plantes sont des espèces végétales que les fabricants de rhum artisanal les utilisent pour fermenter le jus de canne à sucre afin d'obtenir un rhum. D'après BOTEAU, Kim SEPACER, RARIMAMPIANINA et Albert Rakoto RATSIMAMANGA, ces plantes servent à utiliser pour se fermenter les boissons alcooliques grâce à leurs écorces amères employées depuis fort longtemps. L'étude des écorces de ces plantes est intéressante à divers titres selon eux. D'une part, certaines d'entre elles, lorsque les boissons qu'elles servent à manufacturer sont absorbées en quantité importante, ne sont peut-être pas inoffensifs lorsqu'on le croit

généralement. Ils ont parlé aussi l'abandon à la lumière de l'expérience empirique des certaines racines amères signale du siècle dernier en Imerina, leur emploi répété s'étant avéré ne pas être sans danger.

Parmi les écorces, certaines d'entre elles qui furent employées à cet usage à l'origine ont également à peu près abandonnées et considérées surtout désormais comme des écorces médicamenteuses.

Dans l'Ouest d'Antananarivo et du Betsileo, l'utilisation de la racine de « hatsikana » (*Xerosphlamus pilosa*) est plus fréquente.

Ces « laro » peuvent être des feuilles ou et des écorces ou des racines. Ils proviennent généralement du forêt, cas des écorces et des feuilles et des terres secs, cas des racines. Il faut dire aussi que la plupart de ces « laro » ont des utilisations thérapeutiques : par exemple' le « katrafay ». Ils sont alors vendus sur le marché.

3-2-1-2 Utilisation de rhum

Communément appelé ranomafana ou galeoka, le traditionnel toaka gasy est fabriqué dans la région d'Amoron'i Mania. D'ailleurs, c'est la région la plus réputée pour ce produit. Selon, **Koloïna RASAHOBY** : « La préparation de la canne à sucre : c'est l'ingrédient principal du rhum traditionnel malgache. Cette plante est sacrée pour les Malgaches, car elle incarne la masculinité. Les artisans coupent les tiges pour les transporter à la distillerie artisanale ou traditionnelle. Selon les professionnels en la matière, la partie supérieure de la canne a une faible teneur en sucre, c'est pourquoi ils la coupent. La canne à sucre est très utile pour les malgaches. Une fois qu'ils auront enlevé toutes les feuilles de la canne, ainsi que la partie faible en sucre, ils coupent le reste en petits morceaux pour passer à la seconde étape. La fermentation : c'est l'étape la plus importante dans la fabrication du rhum malgache. Pour ce faire, on creuse un trou pour enterrer les morceaux de canne à sucre. Puis, on bouche ce trou pour éviter tout facteur de perturbation à y entrer comme la pluie et l'air. On laisse la canne enterrée pendant plusieurs jours pour que la fermentation soit efficace. L'ajout du « laro » : après environ une semaine sous terre, on met la canne fermentée dans une grande barrique pour y ajouter le « laro » pour donner du goût au rhum. Le plus utilisé c'est le haronga ou *harungana madagascariensis*, une plante originaire de Madagascar. Cette plante est utilisée, car elle donne un goût léger à l'arôme. Le haronga est utilisé comme « laro ». La cuisson : une fois le ferment ajouté, il suffit de bien recouvrir la barrique et cuire le mélange. Une fois que cela se met à l'ébullition, la vapeur est conduite dans un tuyau qui est en contact

avec la barrique. Il suffit juste de faire passer de l'eau froide par-dessous le tuyau pour provoquer une réaction chimique. Le liquide obtenu est ensuite versé dans un récipient. Voici le tuyau relié à la barrique pour produire la réaction chimique. Le sucre de la canne, c'est-à-dire le saccharose, avec ces procédés, s'est transformé en alcool. Et ainsi est fabriqué le toaka gasy. Le toaka gasy dans la culture malgache : bien que sa production et sa distribution restent encore plus ou moins clandestines, le toaka gasy est très important dans la culture et prend une grande place dans les rites traditionnels. Dans une fête traditionnelle malgache, on trouve toujours une petite trace du galeoka ».

On peut fabriquer le T.G (TeGé) non seulement avec le jus de canne mais avec des variétés des « laro » selon les fabricants pourvu qu'on puisse le fermenter et le distiller.

Selon notre descente sur terrain en octobre 2017, les fabricants de rhum dans la région d'Amoron'i Mania, ont leurs propres fabrications et ils ont presque la même technique mais la différence est l'utilisation des « laro ». Dans la partie Est du district de Fandriana, ils pratiquent le laro « mazambody » qui est spécial aux qualités de l'Ambodivoara. Par contre, la zone Sud-Est, les communes d'Ambohimitombo I et II, les fabricants utilisent comme laro le « harongana » qui donne aussi un gout amer et difficile à avaler.

Pour le processus de fermentation, c'est une étape très importante pendant la fabrication proprement dite. Elle dure environ une semaine pas plus pour les fabricants professionnels. Elle demande aussi de forte concentration de main d'œuvre que ce soit pour les femmes ou pour les hommes. Parfois, la plupart des fabricants professionnels engagent des mains d'œuvres salariés, à noter que c'est un travail trop fatiguant.

La cuisson ou le processus de distillation est l'étape majeure de la fabrication du rhum local en attendant l'évaporation et le filtrage. C'est une partie non négligeable parce que c'est grâce à la cuisson que les fabricants peuvent espérer de recevoir du rhum ou « toaka gasy ».

Le terme « toaka gasy » est impropre dans le sens strict du mot car il signifierait produit alcoolique de fabrication locale à Madagascar par rapport aux produits venant de l'étranger comme le « Wisky, Champagne... »

Le rhum artisanal tient une place très importante au niveau de la société malagasy pendant des années. Il joue un rôle très important dans les processus de rites traditionnels mais également pour la consommation courante chez les consommateurs.

En tant que chercheur sur le rhum artisanal, on trouve que même si la technique est très ancienne, ce produit tient un rôle très important dans la société Malagasy en général. C'est en effet un produit à fabrication locale mais typique de chaque région de Madagascar selon les matières premières, le ferment ou « laro » et la mode de fabrication. Comme on vient de trouver les avis de certains prédécesseurs plutôt des grands chercheurs, mon avis se focalise sur le savoir-faire avec la technique qui marquent ce rhum plus précisément « l'ambodivoara ».

Le rhum artisanal « ambodivoara » vient de la préparation de jus de canne à sucre avec pour fermentation « le mazambody » (*Climedia hirta*), c'est le « laro » le plus fréquent utilisé d'après la source grâce à son arôme et son goût c'est à dire la qualité. Après plusieurs processus, On a besoin des divers matériels comme un fut ou barrique, canon ou tuyau, alambic, jerricane, feu, eau, bois de chauffe, canne à sucre et ferment. Ce sont des matériels utiles et présents lors d'une fabrication de rhum artisanal. Il y a plusieurs types de « laro » qui sont utilisés dans plusieurs extractions de rhum artisanal mais le cas de l'ambodivoara actuel est marqué par « le laro Mazambody ».

3-2- 2 Hypothèses personnelles

Ces dernières années, la consommation de « toaka gasy ou T. G », rhum artisanal prend une recrudescence alarmante. En effet, il n'y a pas des jours des fêtes où les Malgaches ne cessent de consommer cette boisson même si la fabrication est formellement interdite par la loi à Madagascar.

Le 16 juin 2020, les élus à l'assemblée nationale de Madagascar ont adopté la loi sur la libre circulation de rhum partout sur le territoire Malagasy. Cette initiative a proposé au début par un député qui vient du pays Tanala pour pouvoir défendre les produits locaux des paysans et de renforcer l'économie nationale. D'ailleurs, cette loi adoptée laisse circuler le rhum librement, mais aussi pour affronter la concurrence venant de l'extérieur. Actuellement, elle n'est pas en cours d'application mais reste un débat au niveau de l'assemblée et du sénat, puis après vérification, la haute cour constitutionnelle contrôle ainsi la manière de la constitutionnalité. Après cette vérification, c'est au niveau de la présidence de la république où le président de la république en personne qui promulgue avec signature cette loi et finalement l'officialisation avec la publication dans le journal officiel de l'Etat pour être appliquée directement.

L'extraction de rhum demande un savoir-faire et une technique sur l'utilisation du « laro » le plus favorable, et qui donne de meilleur rhum dans la fabrication. Ce laro varie au sein des fabricants mais le meilleur rhum comme l'ambodivoara demande soit de laro « harongana » ou *harungana madascariensis* ou soit de « mazambody » ou *clidemia hirta*. Ce laro est spécifique qui demande aussi une vaste connaissance pour les fabricants professionnels dans le but d'obtenir un rhum meilleur avec un gout amer parfois puis difficile à avaler mais aussi happant la langue. Ainsi c'est dans ces critères de laro ou ferment que le rhum obtenu enfin de la cuisson ou la distillation permet de dire que le rhum est bon ou mauvais.

Sur les matériels, ils sont considérés comme des matériels traditionnels qui se fabriquent dans le lieu de fabrication, c'est-à-dire des matériels qui se trouvent sur place pas loin sauf le canon ou tuyau qui vient de l'extérieur. Les fabricants savent s'adapter avec la nature ou ils connaissent parfaitement l'installation des matières pas loin de la fabrication comme la création de l'alambic ou il sait creuser un tronc d'arbre plus épais. Si parfois, les moyens ne lui arrivent pas à acheter un canon ou tuyau galvanisé, il peut le remplacer par un simple bambou. La construction de trou de fermentation qui est parfaitement bien taillé pour recevoir la canne broyée avec le ferment pendant au moins une semaine, c'est un savoir-faire et une technique plus rare.

Enfin, l'installation des matériels de distillation qui se trouve non loin d'une cour d'eau pour faciliter la tâche au moment où la cuisson se déroule parfaitement et que le tuyau se noie à l'intérieur de l'alambic pour se refroidir en transformant la vapeur venant du fut en rhum. La régularisation du feu pour qu'il ne soit pas trop fort ou trop faible mais normal et bien contrôler pour obtenir le meilleur gout est un savoir et technique qui différencie le rhum artisanal « ambodivoara ». Ce rhum « ambodivoara » est le plus utilisé dans les divers rites ancestraux malagasy par sa différenciation avec son gout et sa qualité apprécié par les pratiquants. Bref, il qualifie comme un rhum à fabrication locale le plus célèbre par rapport aux autres rhums.

Conclusion partielle

Le rhum artisanal tient une place très importante au niveau de la société malagasy pendant des années. Il joue un rôle très important dans les processus de rites traditionnels mais également pour la consommation courante chez les consommateurs.

En tant que chercheur sur le rhum artisanal, on trouve que même si la technique est très ancienne, ce produit tient un rôle très important dans la société Malagasy en général. C'est en effet un produit à fabrication locale mais typique de chaque région de Madagascar selon les matières premières, le ferment ou « laro » et la mode de fabrication. Comme on vient de trouver les avis de certains prédécesseurs plutôt des grands chercheurs, mon avis se focalise sur le savoir-faire avec la technique qui marquent ce rhum plus précisément « l'ambodivoara ». Des propos recueillis sur les prédécesseurs sont valables mais la différence entre deux fabricants se posent sur la pratique, l'utilisation de « laro » et le lieu de fabrication. On observe parfois que le « laro » utilisé a ressenti par les consommateurs professionnels et le gout n'est pas semblable du tout d'après notre enquête.

Cette première partie est la première étape du travail qui montre le cadre de la recherche en parlant de la monographie dans le premier chapitre, les définitions des divers concepts et les limites dans le deuxième chapitre et enfin la troisième concerne les problématiques et les hypothèses.

Partie II : METHODES ET ANALYSES DES RESULTATS

INTRODUCTION

Dans cette deuxième, On va parler d'abord la fabrication de rhum proprement dite. D'après la littérature les fabricants du "toaka- gasy" ou rhum artisanal malgache, le laro favorise la fermentation. Il est donc à prévoir qu'il apporte le complément nécessaire vesou pour déclencher rapidement la fermentation. Pour déterminer ce complément, il convient de connaître à son tour le laro, sa préparation et sa composition. Le laro confère au toaka gasy son originalité, si le jus de canne est une matière première classiquement connue dans la fabrication de l'eau-de-vie, le laro s'avère une nouveauté dans ce domaine. Les fabricants de toaka gasy ont su par expérience qu'il favorise la fermentation, et engendre un arôme particulier. Dans ce travail, nous appliquons des méthodes d'observation directe et des interviews et entretiens sur terrain. L'approche pluridisciplinaire pour une étude socioéconomique dans le corridor- forestier est appliqué pour permettre d'entrer en contact avec les opérateurs du village. Les diverses approches sont pratiquées dans cette étude, et surtout l'observation participante et la participante observation. Le fonctionnalisme reste une souche dans la pratique de terrain car il nous aide à voir les détails de l'exploitation du rhum. On va analyser les différentes méthodes introduites lors de la réalisation de ce travail de recherche. Il y a donc plusieurs méthodologies que nous avons procédé pour pouvoir faire les analyses sur la fabrication de rhum artisanal. C'est ainsi que le troisième chapitre consiste à élaborer les méthodes sur la documentation, la recherche sur l'internet et l'application du courant et pour terminer cette partie, le quatrième chapitre reste les analyses de l'extraction de rhum artisanal.

CHAPITRE IV : METHODOLOGIES ET APPROCHES

4-1 METHODOLOGIES

Cette étude nous mène dans le détail et les informations concernant le rhum surtout les différentes techniques. En effet, le processus dans cette méthodologie est basé sur le recueil des données : observation, analyses puis la réalisation des enquêtes sur le terrain. Il y a aussi la collecte des informations basées aussi sur la documentation.

Sur terrain, on procède sur les enquêtes envers les communautés pour connaître le « laro » utilise lors de la fabrication de rhum, c'est-à-dire les espèces végétales. Notre objectif est mieux connu sur les informations ethnobotaniques de « laro ». Et par le « laro », on se concentre aussi sur le processus de fabrication proprement dite car c'est notre objet d'étude en tant que savoir-faire.

4-1-1 Études bibliographiques

Sur table, la lecture est très utile pour s'enrichir les informations concernant la mode de fabrication de rhum artisanal et les idées approuvées par les prédécesseurs.

En premier lieu, la recherche des documents ou des livres qui concernent le rhum est le premier objectif qu'on peut faire. C'est la première mission qu'on a effectuée sur quelques bibliothèques comme : la bibliothèque de la mention anthropologie de l'université d'Antananarivo, La bibliothèque nationale à Anosy, la bibliothèque du parc zoologique et botanique de Tsimbazaza, le CITE d'Ambatonakanga et le centre de documentation de Tsimbazaza. Notre but est de ramasser tous ceux qui sont importants sur le thème concernant la fabrication de rhum ou le thème influencé par le rhum. A vrai dire, c'est une lecture sur place avec la prise des notes.

En second lieu, la consultation de ouvrages utiles mais qui ont traité ce même thème permet de comprendre les différents savoirs dans la production et puis l'utilisation de rhum artisanal. Ils donnent des avis et plusieurs suggestions relatives à ce thème. Ils servent alors dans le cadre de recueillir des informations sur la recherche effectuée par les prédécesseurs. C'est ainsi qu'ils nous donnent des renseignements très utiles sur ce présent mémoire. D'autre les ouvrages qui concernent des rites ancestraux nous aident aussi et permettent de connaître l'utilisation de rhum dans la société Malagasy. Voici quelques exemples des livres qui passent sous notre lecture depuis au moins deux années successi

Des ouvrages nous a permis de faire comprendre ce que les prédécesseurs ont fait avant notre pas sur le rhum artisanal. La plupart d'entre se trouvent ainsi sur le lieu de la bibliothèque nationale qui a son siège à Anosy. Il faut dire aussi que notre consultation se répète à plusieurs reprises car c'est trop difficile de trouver des documents incluant le rhum artisanal.

Il faut noter aussi dans la recherche bibliographique, on est obligé de consulter aussi des ouvrages stockés mais aussi des travaux déjà effectués dans le centre de documentation à Tsimbazaza qui nous aide aussi sur les informations à propos du rhum. Ils nous apportent aussi des vastes connaissances sur la fabrication de rhum tout comme la lecture.

4-1-2 Consultation sur le web et sur l'internet

C'est un recueil des surplus des informations sur l'internet qui consiste à renforcer la lecture sur les livres. Elle donne beaucoup des avantages et facile à manipuler. Comme suit les sites que nous avons des informations :

www.rhum-agricole.net/site/gen fabrication, consulté le 17 novembre 2018.

www.no-comment.mg, consulté le 19 mars 2019.

www.matin.mg, consulté le 19 mars 2019.

<http://fr.wikihow.com/faire-du-rhum>, consulté le 19 mars 2019.

www.express-madagascar.com, consulté le 02 mars 2020.

lexpress.mg > [corridor-forestier-fandriana-vondrozo-les-sources-reap](#), consulté le 06 mars 2020.

tandavanala.org > [corridor caractéristique](#), consulté le 06 mars 2020.

www.fr.fnac.be > [André-Leroi-Gourhan-Milieu-et-techniques](#), consulté le 06 mars 2020

4-1-3 Etudes sur terrain

La descente sur terrain est une méthodologie qui marque les résultats d'une recherche. Elle prend beaucoup des temps parce qu'il y a une forme du respect des techniques pour la collecte des données.

4-1-3-1 Les observations

Pour faire une recherche qui aborde un thème, descendre un terrain est forcément utile si on pense obtenir des résultats. En effet, c'est une méthode qui débute par une simple « observation passive » que nos prédécesseurs ont faite avant.

En partant de la ville du district de Fandriana, nous avons une marche à pied pendant 6 heures de temps pour capter notre étude. Selon les fabricants professionnels et les transporteurs-vendeurs de rhum artisanal qui font ce métier, il est très difficile de faire la marche à pied vers la zone de contact : par exemples selon se dire, il faut au moins 8000ariary pour prendre une moto en traversant une route secondaire enclavée et dangereux ou il faut partir sur un camion en payant 25000ariary en poche pour faire une route environ de cinquantaine de kilomètre. C'est trop fatigant car la route est très longue, notre cas ne pose pas des problèmes et nous sommes arrivé sur place avec un accueil chaleureux chez un ami, un jeune garçon lycéen qui a fait ses études dans la ville de fandriana ou il est parti un lycéen qui travaille bien avec moi et ma sœur.

4-3-1-2 Les enquêtes

Ce type de méthodologie est la deuxième étape qu'on a effectuée au cours de notre descente. C'est « l'observation active » où les tâches deviennent dures et difficiles à réaliser. En général, ce n'est pas une tâche facile avec les attitudes des fabricants du rhum artisanal qui ne montrent aucune confiance envers nous à l'époque à propos de nos discussions et nos questions. Mais ce problème est vite résolu quand ils comprennent notre but et leur accueil est chaleureux le 2^{ème} jour de notre arrivée.

L'enquête s'est faite en deux (2) étapes :

Enquête par discussion normale

Enquête par questionnaire

Sur le terrain, on a fait le processus sur les différentes enquêtes auprès des communautés locales : Les fabricants de rhum, les vendeurs et la société environnante de la zone de fabrication.

❖ **Enquête ethnobotanique de « laro » et la technique de fabrication de rhum incluant les matériels**

Nous avons fait ces types d'enquêtes dans la zone d'étude ou le terrain et les vendeurs de rhum local afin de ramasser des informations complètes sur la canne à sucre comme matière première, les ferments et le mode de fabrication avec des matériels très archaïques.

Pour les naturalistes, l'île est pleine de trésors. Son isolement dans l'Océan indien a permis l'évolution d'une flore et d'une faune unique qui sont en cours de classification. De nos jours, une grande partie de sa richesse naturelle est menacée d'extinction. La déforestation et le surpâturage causés par la pauvreté et la surpopulation font reculer le forêt tropical à une vitesse qui risque de dénuder la terre totalement au cours de vingt prochaines années. Ces types d'enquêtes doivent être réalisés auprès des personnes qui les correspondent.

L'enquête par le fait d'une discussion normale se présente par l'obtention des informations très importantes sur le savoir-faire et la technique à la fabrication de rhum. On reçoit en détails toutes les procédures nécessaires du déroulement du début jusqu'à la fin de production de rhum.

❖ **Enquête sur les techniques de fabrication et enquête économique et socioculturel**

L'enquête par questionnaire est faite pour collecter des renseignements individuels que familiales (nom, prénoms, situation de famille, profession, lieu,) mais aussi les noms des « laro » les plus fréquemment utilisés dans la fabrication (nom des plantes, mode de prélèvement, le jour de prélèvement, la partie enlevée, le mode d'utilisation avant et après la fermentation). L'enquête économique nous rend des réponses sur quelques questions à propos des dépenses, du coût de litre de rhum.

Ces deux manières d'enquêtes qu'on a mené au cours de notre terrain nous a permis de rendre compte la réalité des fabricants sur leur travail avant tous les processus de fabrication jusqu'à la liquidation des produits finis ou le rhum artisanal.

4-2 LE COURANT

Dans un travail de recherche, un courant est employé pour justifier la méthodologie avec les diverses théories incluant notre thème. Ici, « **la cognitivisme** », théorie s'inspirant du modèle de fonctionnement de l'ordinateur pour expliquer comment la mémoire recueille, traite et emmagasine les nouvelles informations. **Burrhus SKINNER**, décrit un sujet actif, qui apprend en recevant des renforcements et en observant les conséquences de ses actes. « *Il est*

possible d'enseigner le saut en hauteur en relevant simplement la barre d'un millimètre après chaque saut réussi“. On fait ici le postulat que le sens est défini avant la transmission : les formateurs sont des émetteurs qui fournissent et facilitent, les apprenants sont des récepteurs qui reçoivent, décodent et enregistrent.¹¹

4-2-1 DEFINITION

« Le cognitivisme » est un courant scientifique dans l'anthropologie comme un ensemble des capacités mentales propres au système nerveux central. Plus précisément, les sciences cognitives sont des sciences de la cognition. Il s'agit d'étudier les capacités et processus mentaux mais néanmoins naturels qui, au moyen d'un traitement aussi bien sélectif que productif de l'information, engendrent, transmettent, modifient, utilisent, conservent ou consistent la connaissance : sensorielle, motrice, perception, mémoire, compréhension représentation des connaissances, ou encore raisonnement. La cognition est à la connaissance ce que la volition est à la volonté : une fonction de production et de réalisation, qui amène l'état de connaissance. On étudie donc ce qui rend causalement possible la connaissance, et non pas cette dernière en elle-même, dotée de propriétés, différentielles, culturelles ou normatives.

4-2-2 LE CONTENU

Le cognitivisme est le paradigme principal des sciences cognitives. Les années 1950-1960 est la période de la naissance des sciences cognitives qui se confond avec celle de l'émergence du paradigme cognitiviste. Durant cette période, plusieurs programmes de recherche se développent : la psycholinguistique, la cybernétique et les sciences de l'informatique et de l'information, qui peu à peu ont convergé vers le même objet d'étude, l'esprit, considéré comme système cognitif. Les travaux de CHOMSKY en psycholinguistique ont constitué l'un des socles conceptuels du cognitivisme. Pour reprendre une expression de J. PETITOT : « On peut considérer les sciences cognitives comme une alliance de disciplines visant à constituer une science naturelle de l'esprit. Par « esprit », on entend simplement ici l'ensemble des capacités mentales propres au système nerveux central ». Ainsi, le cognitivisme est un courant qui a pour base « l'esprit ».

Sur le « Etude du savoir-faire et de la technique de fabrication de rhum artisanal », le courant « le cognitivisme » est choisi pour mettre en valeur ce patrimoine culturel riche en

¹¹ B. SKINNER, 1984, The same of American Education, American Phycologist, Vol. 39

différents savoirs, savoir-faire provenant du fonctionnement de l'esprit humain. Comme ce métier est semblable à la fabrication de l'art, c'est le cerveau qui est le moteur qui permet aux fabricants de transformer ceux se trouvent dans leurs têtes à produire de rhum artisanal avec l'adaptation des techniques rudimentaires et archaïques donnant des résultats positifs avec succès et efficace. Leroi GHOURAND affirme une thèse dans Milieu et Techniques: « La technologie comparée se trouve dans une situation assez différente de celle des autres disciplines de l'Ethnologie, car, dans le domaine technique, les seuls traits transmissibles par emprunt sont ceux qui marquent une amélioration par procédés: l'Homme perfectionne ses outils avec une efficacité telle qu'il est maintenant, moralement, artistiquement et socialement dépassé par ses moyens d'action contre le milieu naturel, et ce mouvement de progrès technique est si éclatant que, depuis des siècles, chaque groupe qui s'exalte dans ses outils se croit du même coup haussé dans tous les autres domaines . Le mode de production est essentiellement une relation entre l'homme et la nature ou entre l'homme et ses outils mais aussi une relation entre hommes et entre groupes d'hommes. C'est le mode de production qui détermine les outils.

Ainsi s'achève donc le troisième chapitre qui concerne les démarches ou les méthodologies appliquées pendant la recherche avec le lien sur le thème de fabrication de rhum. Maintenant, on va passer sur l'analyses des données obtenues concernant la fabrication de rhum proprement dite dans le chapitre suivant.

CHAPITRE V : ETUDE DES PROCESSUS DE LA FABRICATION DE RHUM ARTISANAL

5.1. ETUDE DE LA CANNE A SUCRE

La préparation à tout le processus de production de rhum artisanal est un travail dur, difficile à faire et demande beaucoup des efforts. Il faut deux grandes étapes pour obtenir un fameux rhum artisanal selon le savoir-faire traditionnel.

➔ La fermentation

➔ Et la distillation

Tout d'abord, nous allons entrer en premier phase de la fabrication proprement dite. La canne à sucre est la matière première très utile lorsqu'on se fabrique le rhum. Cette photo ci-dessus (photo 6) montre le mode de la culture de la canne à sucre dans le corridor.

Photo 6: Culture de canne à sucre sur le « tavy »



Source : Auteur

L'étude de la canne propice à la fabrication est une étape très importante sur ce travail car elle contribue les matières premières qui facilitent l'extraction proprement dite. La canne à sucre est le moteur clé de la fabrication de rhum mais pour l'obtenir sa culture demande beaucoup des techniques.

Tableau 3: Des différents types de cannes et les caractéristiques selon les régions à Madagascar

Dénomination	Caractéristiques	Région de culture
Fary fotsy ou fary volo ou fary mavokely	-écorce : vert – jaunâtre -petite taille -entre-noeud courbé -diamètre de la tige 3cm -meilleure canne de bouche	Antananarivo Fenoarivo Est
Fary mangabe ou Fary barikavily ou Fary barikavany	-écorce brun-rouge -grosse tige -entre-noeud tumescent de 3 à 6 cm de diamètre -feuille abondantes -rendement à l’hectare élevé	Brikaville Fenoarivo-Est Vangaindrano
Fary mavo ou Bemavo	-écorce vert-jaunâtre -taille moyenne -entre-noeud cylindrique et long de diamètre 3 à 5 cm -rendement moyenne à l’hectare	Alaotra
Fary tsakotsako	-écorce verte -taille moyenne -entre-nœud en bobine de 1 à 3 cm de diamètre -donne peu de repousse -donne un jus très sucré	Côte Est
Pendard (canne industrielle)	-écorce rouge et dure -petite taille -entre-nœud conchoïdale de 2 à 4 cm de diamètre -donne un jus très sucré -variété industrielle	
Le S 17(canne industrielle)	-écorce brune -grand taille -entre-noeud de 2 à 5 cm de diamètre -sillon longitudinal sur l’entre-nœud -précoce et résistance à l’inondation -repousse très touffue feuille engainantes	Côte Est

Source : Fiche technique de l’agriculture

5-1-1. Les cannes à sucre les plus propices à la fabrication de rhum artisanal

Il existe deux variétés de canne à sucre qui possèdent des caractéristiques diverses s'adaptant ainsi aux différentes régions de culture : robustesse, résistance aux maladies, teneur en sucre et qui permettent ainsi à la fabrication proprement dite. Selon les fabricants que nous avons enquêtés sur place au cours de notre descente ont dit qu'il y a deux de variétés de canne à sucre qui sont les plus efficaces à la fabrication.

Fary fotsy ou fary volo ou fa<fry mavokely

Le pindar ou les fabricants locaux l'appelle « Fary pendara »

Selon leurs explications, ces deux types de canne sont robustes, teneur en sucre et résistance aux maladies¹². La plante possède des racines denses qui peuvent s'enfoncer profondément dans le sol, mais la plupart d'entre elles s'étalent à environ 50 cm de la surface dans un périmètre pouvant atteindre fréquemment 2 à 5 m autour de la souche. Elles sont pourvues de nombreux poils absorbants qui aspirent l'eau et les sels minéraux du sol. D'autres racines plus profondes assurent le maintien et la stabilité de la plante.

Les tiges peuvent atteindre entre 2 à 3 m de hauteur et 1,5 à 6 cm de diamètre. Leur écorce épaisse et lisse va du jaune au violet selon les variétés. Les tiges sont structurées en tronçons de 10 à 20 cm (les entre-nœuds), séparés par des nœuds où les feuilles prennent naissance. Les feuilles sont réparties en deux files opposées et ont un limbe de 1 m de longueur sur 2 à 10 cm de largeur. Elles sont au nombre de 10 sur les plantes en pleine croissance. En période de floraison, la tige se termine par une panicule, inflorescence argentée qui portera les graines. Cette panicule, fragile et soyeuse, mesure de 50 cm à 1 m de longueur. L'apparition de la floraison marque la fin de la croissance de la plante et le début d'une augmentation sensible de formation de saccharose qui se déclenche sous l'action de la sécheresse et de la fraîcheur nocturne. Cependant, la floraison des plantes cultivées n'est pas désirable du fait qu'elle soutire une partie de l'énergie nécessaire à la croissance végétative de la plante et à la production du saccharose.

Les principaux constituants de la canne à sucre sont le sucre et les fibres. La composition moyenne de la canne à sucre est présentée. Selon l'état de maturité de la plante, la teneur en fibre peut varier de 10 % à 18 %, la quantité d'eau de 72 % à 77 % et le saccharose de 12 % à 16 %.

¹² Cannes à sucres : Ce sont d'après les fabricants locaux les deux types des cannes à sucres les plus propices à la fabrication de rhum artisanal grâce à leurs caractères et leurs critères.

La plante a un comportement variable en fonction de différentes catégories agricoles de sa culture, puis son héritage par ses variétés et enfin les conditions du climat et du sol. Ces facteurs agissent sur les mécanismes de résistance de la plante.

5-1-2 Les stades de la croissance de la canne à sucre

Il existe trois (3) grands stades de la croissance d'une canne à sucre pendant sa saison :

- **Stade herbacé ou canne plantée**

Elle est marquée par la mise en terre de la bouture. En effet, c'est un stade extrêmement important et de courte durée, environ (2) mois. Ici, la jeune plante issue d'un bourgeon ne présente encore aucune différenciation variétale importante. Donc, sa croissance active n'est qu'une croissance de la plantule.

- **Stade de la cannaison**

Les entre-nœuds se développent et guident dans leur quête de nourriture par leur capacité prédatrice.

- **Stade de maturité**

C'est le stade de ralentissement de croissance avec montée du sucre. Les feuilles tombent au sol plus facilement et les entre-nœuds sont en général plus visible sur presque toute la longueur, usinable des cannes.

FRETAY E.¹³ a eu le privilège de travailler lui a encouragé à étudier le mécanisme de développement de tissus dans le sommet de la canne à sucre. « Un agronome doit dominer les chiffres qui quantifient les phénomènes mais ne les décrivent pas. Nous lui sommes redevables en particulier d'avoir facilement compris et interpréter les traces laissées par la pyrale sur les feuilles de la canne à sucre et les tiges ».

5-1-3 Coupe - collecte de tige et transport jusqu'au lieu de fabrication

Les tiges de canne à sucre adulte sont coupées et transportées en paquets. La distance entre la distillerie et le lieu de collecte des tiges n'est pas loin. La canne coupée, de manière à retirer la partie supérieure qui présente une faible teneur en sucre, les feuilles sont enlevées et la tige restante est coupée en petits morceaux pour broyage.

¹³ E. FRETAY : 1986, Le pyrale de la canne à sucre : écologie de diatraea saccharalis,

Photo 7: Coupage de canne à sucre puis mise en trou de fermentation



Source : Auteur

5-1-3-1 Broyage

Couper la canne en petit morceau jusqu'à la réduction en un stade de vesou puis le jeter dans le trou appelé : « hady »¹⁴. Le trou peut se mesurer à un mètre (1) à deux mètres (2). Piler tous les morceaux de canne réduit avec des pillons. Il faut au moins deux personnes pour faire ce métier et la longueur des pillons peuvent aller jusqu' à deux mètres (2) et ne s'arrêtent que lorsqu'on obtient de jus de canne. Les petits morceaux d'une dizaine de tiges sont broyés et malaxés dans un trou de fermentation. L'écrasement s'est fait à l'aide de pilons durant plusieurs heures de façon à ce que l'extraction du jus soit efficace. A la fin de l'extraction, on obtient le vesou ou liquide sucre. Cette étape permet d'extraire 92 % à 96 % du saccharose contenu dans les tiges de canne. Le vesou est de couleur brune assez trouble avec une composition et une qualité qui varient selon la variété et la qualité de la canne. L'intervalle pour la teneur de chaque composant du vesou est présenté au Tableau ci-dessous. Le saccharose représente entre 10 % et 18 % du vesou.

¹⁴ Hady : désigne le trou de fermentation sous terre environ un mètre de diamètre.

Tableau 4: Composition du vesou.

COMPOSANT	TENEUR (%)
Eau	80 – 85
Saccharose	10 – 18
Sucres réducteurs	0,3 – 3
Composants organiques	0,7 – 3
Composants inorganiques	0,2 – 0,6
Total	100

Source : Auteur

Les composants non-sucrés retrouvés dans le vesou¹⁵ sont des hydrates de carbone, des composants azotés organiques, des acides organiques, des matières colorées, des cires, des graisses, des sels inorganiques et du silice. Au Tableau ci-après, on peut observer que l'asparagine, la glutamine, les matières colorées et la cire de canne représentent environ 50 % des composants non-sucrés.

Tableau 5: Composants non-sucrés présents dans le jus de canne (Honig, 1953)

GROUPE	COMPOSANT	TENEUR (%)
Hydrates de carbone	Hémicellulose et xylane	8,5
	Pectines	1,5
Composants azotés organiques	Albumine	7,0
	Albuminoses et peptoses	2,0
	Glycine et acide aspartique	9,5
	Asparagine et glutamine	15,5
Acides organiques	Aconitique, oxalique, succinique, glycolique	13,0
Matières colorées	Chlorophylle, anthocyane et tannins	17,0
Cires, graisse et savons	Cire de canne	17,0
Sel inorganique	Phosphates, chlorures, sulfates, silicates, Nitrates de sodium, potassium, calcium, Magnésium, aluminium, fer	7,0
Autres	Silice	2,0

Source : Auteur

¹⁵ Vesou : c'est comme un déchet de la canne broyée.

5- 2 ETUDE DU FERMENT OU « LARO

Pour le cas de « harongana » qu'on a vu le processus sur place pendant notre descente, comme suit est la préparation On enlève les feuilles puis on le coupe en morceaux. Ensuite, on va le mettre au séchage au soleil. Enfin, on les pile dans un mortier afin de le jeter directement dans le « hady » ou la canne broyée est prête à se mélanger

Photo 8: Le ferment « mazambody » ou *clidemia hirta*



Source : Auteur

Ce processus se répète à plusieurs fois jusqu'à ce que le « hady » soit plein. Au moins, il faut quatre à cinq fois de mélange de canne broyée avec le ferment pour remplir le trou. En conséquence, le « hady » peut porter de centaine des kilos de canne broyée avec du ferment jusqu'au jour où on passe à la cuisson.

Pour le « mazambody » ou *Clidemia hirta*, il suffit de couper en morceaux de quelques cm la plante entière puis mélanger et piler avec les cannes à sucre. C'est pourquoi les fabricants l'utilisent aujourd'hui comme le principal ferment parce que la préparation ne prend pas beaucoup de temps et n'offre pas beaucoup de travail par rapport à l'utilisation des écorces. En plus, elle pousse bien auprès des lieux de fermentation et de distillation

Photo 9: Le ferment «harongana » ou harungana madagascariensis



Source: Auteur

5.2.1 Les constituants chimiques de « laro »

Les constituants fondamentaux de « laro » sont : l'eau, les matières organiques, les matières minérales, les métalloïdes (chlore, phosphore, soufre, ...) et les métaux (calcium, potassium, sodium...). Mais il y a aussi des substances secondaires qui donnent les particularités de chaque type de « laro ». Par exemples les alcaloïdes ont une action pharmacodynamique marquée chez les animaux supérieurs. Ils ont aussi une action physiologique :

- Action sur le système nerveux central : comme dépresseur (exemples : Morphine, codéine...), comme excitant (exemple : caféine)
- Action sur le système nerveux autonome comme excitant sympathique, paralysant sympathique, comme paralysant parasympathique.

Tableau 6: Des différents types des « laro » et leurs noms scientifiques

<u>NOMS MALAGASY</u>	<u>NOMS SCIENTIFIQUES</u>
Hatsikana	<i>Xérochlomya pilosa</i>
Belahy	<i>Urophyllum</i>
Katrafay	<i>Cedrolopsis grévei</i>
Zamborizano	<i>Syzygius jambos</i> ou <i>Jamrosat</i>
<i>Sana</i>	<i>Eléocarpus séricéus</i>
<i>Harongana</i>	<i>Harungana Madagascariensis</i>
<i>Lambinana</i>	<i>Nuxia</i>
<i>Valanirana</i>	<i>Nuxia capitata</i>
<i>Mazambody</i>	<i>Clidemia hirta</i>
<i>Ecorce de sohihy</i>	<i>Adina microcephala</i> (<i>Delile Hiern-Rubiaceé</i>)
<i>Hazo mafaika</i>	<i>Cassinopsis</i> <i>madagascariensis-Baillon-Icacina</i>
<i>Feuille d'amontana</i>	<i>Ficus baroni</i>
<i>Hazomby</i>	<i>Homalium parkéri</i>
<i>Anjananjana</i>	<i>Cassia laevigata</i>
Voatrotroka	-

Source : Enquête sur terrain (Octobre 2017) et Documentation personnelle

5.2.2 Les critères de choix des « laro » ou ferments.

Pour qu'une plante ou une espèce puisse être utilisée comme ferment, elle doit répondre à quelques critères de choix, selon les fabricants. Ces critères de choix sont :

-plantes laissant une trace bleue après découpage par un matériel métallique, c'est-à-dire qu'après découpage de la plante, il y a un phénomène d'oxydation qui se passe au niveau de la partie coupée.

-plantes de gout amer et happant la langue.

Plusieurs plantes ont ces caractères mais certaines d'entre elles seulement sont utilisées pour la fermentation parce que les autres ne donnent pas des produits (rhum) de bonne qualité comme *Eucalyptus*, *Psiadia altissima*, ...

Auparavant, les fabricants utilisaient des variétés de plantes citées ; mais depuis quelques années, ils ne les utilisent plus et les ont remplacés par une variété de plante envahissante comme *Clidemia hirta* (mazambody), *Psiadia altissima*, etc. et certaines espèces forestières comme *Eugenia jambolana*, *Harunga madagascariensis*, *Evodia fatraina* ... mais *Clidemia hirta* est le mieux utilisé parce que cette espèce répond aussi aux critères de choix de ferment pour avoir du rhum de bonne qualité. En plus, selon les fabricants et aussi d'après l'observation directe sur terrain, elle pousse bien et en grande quantité auprès des villages et des lieux de fermentation et de distillation.

D'après certains fabricants des rhums artisanaux, les laro favorisent la fermentation. Il apporte ainsi des compléments nécessaires au vesou pour faire déclencher rapidement le processus de fermentation.

5.2.3 Les parties utilisées

Pour les espèces forestières, la partie de la plante la plus utilisée comme ferment est l'écorce. Mais pour certaines plantes, les fabricants utilisent à la fois l'écorce et les feuilles comme ferment ou « laro ».

Actuellement, pour *Clidemia hirta*, toutes les parties de la plante sont utilisées sauf la racine.

5.2.4 Mode de prélèvement

Tous les modes de prélèvements utilisés par les récolteurs sont destructifs, que ce soit pour les écorces ou pour les feuilles.

A partir des enquêtes menées auprès des fabricants, il existe deux (02) modes de prélèvement pour la récolte des écorces. Ce sont : l'écorçage et l'abattage.

- **L'écorçage**

Il s'agit d'enlever sur place les écorces des arbres sans les abattre. Cette pratique est destructive parce que d'après les pratiquants, quelques mois après l'écorçage, l'arbre meurt. Cela est dû à la disparition des tissus protecteurs qui protègent la plante contre tous les microbes ou facteurs influençant la pourriture des arbres après écorçage.

- **L'abattage**

Les récolteurs procèdent à ce mode de prélèvement lorsque l'arbre présente un diamètre moyen ou petit et facile à abattre. Il consiste à abattre les arbres puis à en enlever les écorces alors que l'arbre desecorce est laissé par terre et ne sert à rien. Ce mode de prélèvement est directement destructif. Pour le *Clidemia hirta* qui est une espèce herbacée, le mode de prélèvement consiste à couper toutes les parties de la plante qui poussent sur le sol et la partie restante donne des rejets de souche, c'est pourquoi la plante n'est pas épuisée.

5-3 ETUDE DES MATERIELS

A travers l'analyse des techniques de la chasse et de l'agriculture, de la cuisine et de l'habitation, le préhistorien et ethnologue Leroi-GOURHAN expose sa compréhension de l'univers techno-économique. Il fait prendre conscience de l'industrielle alliance entre la main et le milieu.

Les fabricants de rhum artisanal utilisent des différents matériels pendant le processus de distillation. Ce chapitre nous parle ainsi du mécanisme de l'utilisation des fabricants de leurs matériels. On assiste donc sur les faits pendant qu'un fabricant reste sur place pour la cuisson ou la distillation lors de notre descente sur terrain.

Les matériels utilisés pendant la cuisson ou la distillation de rhum artisanal distinguent d'un savoir-faire traditionnel Malagasy par rapport au savoir-faire étranger. En général, les savoir-faire malagasy ne savent pas créer des outils de fabrication qui suivent les normes. Ils savent

très bien par contre à l'adaptation, tandis que les étrangers maîtrisent les outils et suivent la technologie en respectant les normes.

5-3-1 DES MATERIELS METALLIQUES ET PLASTIQUES

Les fabricants de rhum artisanal « Ambodivoara » comptent sur des anciens pratiques avec l'utilisation des matériels de nature traditionnel. Ce sont des objets archaïques très bien s'adapter avec le processus de fabrication. Selon leurs explications, Ils ne peuvent rien faire mais ils comptent au bon fonctionnement de leurs matériels. D'après eux, ces matériels peuvent être changer suivant les normes mais la difficulté en source d'argent est parmi un des obstacles.

5-3-1-1 Le tuyau ou le canon ou « Kanoa »¹⁶

Parmi l'un des matériels qui fonctionne bien la fabrication au moment de la distillation, l'usage de canon ou tuyau est très intéressant car il aboutit à circuler la vapeur venant du fut en passant par l'alambic pour donner le jus d'alcool ou le rhum. Un fabricant nous révèle que c'est un matériel qui coûte cher aux yeux des fabricants grâce à son caractère métallique mais aussi sa fonction très importante dans la fabrication. Sa longueur varie en fonction de la place et le lieu de la cuisson ou la distillation, et le nombre des trous installés sur le fut vers l'alambic puis l'alambic vers les bouteilles ou les jerricanes qui prennent les produits finis écoulés. Elle mesure parfois de quelques centimètres jusqu'à deux mètres de longueur selon les fabricants. Un canon coûte environ 80.000 ariary à 100.000 ariary selon un fabricant professionnel.

5-3-1-2 Des futs ou des barriques

Il existe deux catégories des futs ou barriques parmi les matériels utilisés au cours de l'extraction ou la fabrication de rhum artisanal. L'un, c'est un fut métallique qui sert à la cuisson avec des traçages sur son corps. Ces types de traçage sont très utiles selon les fabricants pour régulariser le taux de canne fermentée prête pour la cuisson. L'autre, une bombonne en plastique qui sert au stockage des produits finis. On nous a expliqué que cette bombonne se place dans le coin caché de la maison, c'est-à-dire pour éviter tous les dangers survenus que soit pour les consommateurs ou les collecteurs ou les autorités. Ces futs coûtent selon eux environ 60000 ariary, l'un.

¹⁶ "Kanoa" : nom vernaculaire du canon lorsque les fabricants l'appellent.

5-3-1-3 Les jerricanes ou les bidons jaunes

D'une part, ce sont des bidons jaunes utilisés lors de la cuisson pour maintenir les produits finis. D'autre part, elles servent à transporter cette fameuse boisson dans tous les coins des marchés mais surtout pour les vendeurs qui partent avec marche à pied à des plusieurs kilomètres.

5-3-2 DES MATERIELS EN BOIS

Des matériels en bois en bois sont constatés pendant la réalisation de la descente. Ils sont en étroites collaboration avec les matériels en métal du processus de distillation et facilitent les tâches des fabricants.

5-3-2-1 Des pilons ou « Akalo »

Les pilons font partis des outils qui permettent au processus de fermentation pendant la fabrication. L'apparence extérieure de ces matériels montre qu'ils sont fabriqués en bois ronds avec un diamètre de dix centimètres environ. Ils servent par deux personnes au moins pour broyer la canne mélangée du ferment jusqu'à ce que le trou soit bien rempli.

5-3-2-2 L'alambic ou « lakana »

L'alambic sert à refroidir le canon au cours de la cuisson en transportant la vapeur jusqu'au bidons jaunes ou les bouteilles ou les sceaux. Le canon très chaud est donc noyé à l'intérieur de l'alambic. En effet, l'alambic a besoin de l'eau qui coule à côté pour se rafraichir c'est pour éviter la brûlure. C'est un matériel fabriqué en bois et troué parfois les deux côtés.

Photo 10: Processus de distillation avec présentation d'un alambic à l'extérieur et de l'eau avec un tuyau à l'intérieur



Source : Auteur

5- 3-3 AUTRES MATERIELS NECESSAIRES TRES IMPORTANTS

Pour que le rhum soit un gout favorable aux consommateurs, trois éléments qui sont très utiles à la cuisson doivent être respectés. Grace à leurs présences, le gout de rhum se sent bon ou mauvais mais demande une sorte de régularisation au moment de les faire, d'après les fabricants.

5-3-3-1 L'eau

Comme tous les êtres vivants, l'eau est un élément vital qui permet à la survie dans tous les niveaux. Elle compte ainsi dans la fabrication de rhum pour refroidir le canon situé à l'intérieur de l'alambic pour que l'alambic fonctionne normalement. Elle joue aussi le rôle de cuisson avec le mélange de canne avec le ferment qui se transforme en vapeur afin d'obtenir le vrai rhum.

5-3-3-2 le feu

Un autre élément qui constitue le bon état du rhum est le feu. Quand on parle de la cuisson ou la distillation, le feu est présent dans ce processus. Au moment de la cuisson, il doit être régler avec intention car son fonctionnement compte aussi sur la qualité de rhum obtenu.

5-3-3-3 Les bois de chauffe

Pour la distillation, les bois de chauffe assurent l'état de rhum c'est-à-dire la qualité. Ce sont des arbres ramassés dans tous coins du « tavy » ou il y a du reste de bois non brûlé. Il y a aussi des arbres nouvellement abattus et ce sont des arbres du forêt primaire. Des critères sur le choix pour les bois de chauffe ont été posé par les fabricants pour le bon fonctionnement de la cuisson : Bois secs bois qui donne de flamme et bois qui ne transforment pas très rapidement en cendre.

CHAPITRE VI- LES DIFFERENTES ETAPES DE L'EXTRACTION

Dans la fabrication proprement dite, quelques étapes doivent être respectées pour obtenir des produits finis de rhum artisanal.

6- 1 LA FERMENTATION

Après avoir rempli la trouée ou « hady » avec le mélange canne à sucre- ferment, on couvre le tout par une couche de terre enfin des feuilles de bananier. Il faut que cette couverture soit bien étanche pour que l'air ne puisse entrer dans la trouée et qu'aucune odeur n'en sorte. Outre cette couverture, on met aussi une sorte de toit qui protège la trouée et les mélanges à fermenter de l'eau. Et on fait un petit canal à quelques centimètres autour du trou pour que l'eau de ruissellement ne se déverse pas dans la trouée.

Photo 11: Préparation du processus de fermentation



Source : Auteur

Après 8 à 15 jours de fermentation, à compter à partir du jour de la 5ème couche, les fabricants passent à la distillation. C'est à partir de l'odeur du mélange provenant de la trouée de fermentation que les fabricants peuvent détecter la maturité ou non du mélange. Le nombre de jours de fermentation dépend de la quantité de ferment utilisée.

Il s'agit ici d'une fermentation alcoolique. C'est la transformation du glucose présent dans la canne à sucre en éthanol et en dioxyde de carbone en présence des levures et en l'absence des oxygènes.

Photo 12: Processus de mélange de « laro » avec la canne broyée sur le trou de fermentation ou « hady ».



Source : Auteur

6- 2 LA DISTILLATION

Lorsque les mélanges sont dits « matures ». Les fabricants passent à la distillation. Les mélanges sont dits matures lorsque l'odeur provenant du trou de fermentation semble à l'odeur du rhum et qu'ils produisent une sorte de mousse.

En général, les matériels de distillation sont :

Un fut de distillation (barrique) avec couvercle en bois.

Un tuyau inoxydable selon les fabricants : tuyau d'évacuation du rhum.

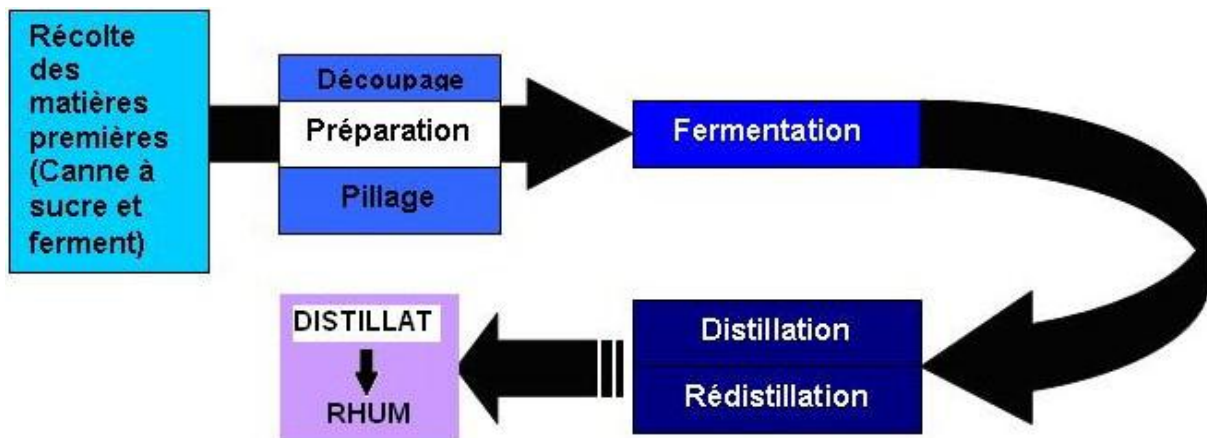
Un alambic qui sert à enfoncer un tuyau fabriqué en métal placé sous l'eau.

De l'eau, plus précisément une eau qui coule pour pénétrer à l'intérieur de l'alambic pour refroidir aussi le tuyau ou canon.

On charge une barrique par le produit de la fermentation. Mettre au feu la barrique contenant le mélange. Après quelques minutes, si le feu est bien réglé, des fumées blanches sortent du canal d'évacuation ; c'est à ce moment qu'on fait circuler l'eau froide dans le canal. Ce dernier est donc ici le condensateur. L'eau froide doit provenir d'une source permanente,

et est portée par le canal vers le canal. Quand l'eau passe par la surface externe du canal d'évacuation, la vapeur se condense et devient liquide donnant le rhum.

Photo 13: Processus de fabrication de rhum artisanal



Source : RAKOTONDRAZAFY Anjaratiana Judicaël

Bref, Les fabricants passent à la distillation lorsque les mélanges sont dits matures et que l'odeur provenant du trou de fermentation semble à l'odeur du rhum et qu'ils produisent une sorte de mousse.

6- 3 LA REDISTILLATION

Cette dernière étape consiste à la préparation des produits finis c'est-à-dire le rhum artisanal proprement dit. Quand les travaux de distillations se finissent, le jour même, on remplit les dames jeannes de (20) litres puis on les transporte dans un coin caché de la maison ou il y a une bombonne de 200 à 250 litres qui sert pour le stockage. On la remplit puis après on couvre avec le couvercle pour que l'air ne passe pas. A l'intérieur, les produits alcooliques prennent leur forme et changent leurs goûts pendant leur séjour. On peut selon les fabricants que le rhum y reste jusqu'à ce qu'il soit prêt pour les marchés ou d'autres destinations.

Conclusion partielle

La deuxième partie de ce mémoire consiste à expliquer notre les méthodologies et les résultats de notre recherche sur le fameux rhum artisanal « ambodivoara ». C'est une partie ou on évoque notre méthode de travail et l'analyse des données concernant la base de fabrication de rhum artisanal. Cette fameuse boisson est la base de notre étude, c'est à dire le savoir-faire et la technique qui réside à l'intérieur des fabricants car c'est un produit connu mondialement dans le betsileo Nord. L'étude des matières premières utilisés semble intéressante parce qu'elle diffère d'un savoir-faire et technique ancestrale majeure. La canne à sucre et le ferment restent les matières premières utilisés jusqu' à nos jours or la canne à sucre demande une culture tandis que le ferment est une plante sauvage. On parle aussi des matériels utilisés qui sont traditionnels mais qui comptent beaucoup aux yeux des fabricants et surtout les produits finis obtenus sont les plus appréciés par les fans de l'ambodivoara. Enfin, quelques éléments nécessaires non négligeables au moment de la distillation qui nous intéressent aussi parce qu'ils contribuent d'après l'étude au bon gout du rhum.

Partie III : DISCUSSIONS ET SOLUTION

INTRODUCTION

Madagascar est considéré comme un petit continent par ses particularités biologiques, avec son énorme biodiversité et ses endémismes très élevés. Parmi les patrimoines nationaux, le corridor Fandriana-Marolambo constitue une zone importante d'habitats de ressources de la biodiversité reliant les hauts plateaux du Betsileo avec la côte Sud-Est de l'île. Le corridor représente un refuge où les espèces vont pouvoir effectuer l'ensemble de leur cycle biologique et un habitat source, lequel constitue un réservoir d'individus colonisateurs. Il s'agit aussi d'un couloir de dispersion pour beaucoup d'espèces. Il se trouve au carrefour entre la zone centrale et la frange côtière de l'Est. Les pressions humaines ne cessent de s'exercer sur ces patrimoines et que d'immenses surfaces de forêt sont dégradées. La dégradation s'effectue à un tel rythme qu'elle a pris les dimensions d'une catastrophe écologique à l'intérieur de ce corridor surtout dans la région d'Ambodivoara. Plusieurs causes ont été identifiées comme origine de la dégradation. On a constaté comme l'une des principales causes l'utilisation de certaines espèces de la forêt comme source de matière première pour la fabrication de « toaka gasy » qui est un secteur très développé dans cette région. La destruction est due au mode de prélèvement des parties de plantes utilisées. L'exploitation risque de détruire et de fragmenter la forêt par une rupture au niveau de la zone dégradée et qui peut entraver le maintien de l'équilibre écologique des forêts. Les communautés installées dans le corridor défrichent illégalement les forêts, souvent pour des productions illégales : canne à sucre pour la fabrication de « Toaka gasy »). Cela entraîne une grande méfiance vis à vis des autorités. Pourtant des solutions pourraient être envisagées pour le bien être des communautés car c'est le corridor qui contribue la survie des gens quelque soit leurs activités.

CHAPITRE VII. DISCUSSIONS

7.1. SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL

Du fait que la canne à sucre détienne une place importante au niveau économique, culturel et social dans le pays Betsileo Nord, notamment dans le corridor, la connaissance du contexte, des techniques culturales et de son environnement semble indispensable.

Le toaka gasy est un sous- produit de la canne à sucre procurant aux paysans un revenu régulier mais à bas prix. Ainsi, l'étude de cette filière porteuse permet d'intégrer clairement les paysans dans le circuit d'échange et augmenter leur revenu familial, il en est de même surtout pour les producteurs.

Souvent, le lieu d'extraction de toaka gasy n'est pas loin du champ de canne à sucre. Les défrichements destinés à la culture de canne à sucre, par crainte d'être découverts par l'autorité, menacent la forêt. Pour y pallier, l'identification des alternatives de valorisation potentielle est parmi les objectifs. Les photos suivant montrent comme quoi les fabricants du rhum détruit partiellement le foret pour la culture de la canne à sucre.

Photo 14: Le processus de la pratique des cultures de matières premières, »la canne à sucre »



Source : Auteur

7.1.1. Le corridor

Le lieu de production de rhum artisanal occupe la partie intérieure du forêt. Ce forêt est donc menacé grâce à sa destruction massive à cause de la pratique du tavy qui est le principal champ de canne à sucre, la matière première. En outre, la population qui habite dans ce forêt ne cesse d'augmenter. Les activités aux quotidiennes se concentrent sur l'agriculture, l'élevage et la fabrication de rhum artisanal. Ce dernier est considéré comme la source des revenus aux familles. L'utilisation du forêt provoque ainsi sa dégradation si aucune solution ne trouve pas. Pour ce faire, la sensibilisation de la population locale est en marche depuis quelques années. Des organisations non gouvernementales comme le MNP ou Madagascar National Park et le WWF (World Wild Foundation) donnent des formations à eux pour appliquer d'autres activités afin de réduire au maximum le déboisement.

7.1.2. La pratique du Tavy

« La culture itinérante sur brûlis » est la forme de gestion de terre la plus utilisée dans les zones forestières intertropicales, le plus souvent par les populations semi-nomades et parfois par les populations sédentaires. C'est un système plus adapté dans le corridor forestier à cause de la faible pression démographique et du libre accès aux terres. Elle se définit comme « tout système agraire dans lequel les champs sont dégagés par le feu et sont cultivés d'une manière discontinue, impliquant des périodes de friche plus longues que la durée de mise en culture ».

A Madagascar, l'agriculture sur brûlis se rencontre surtout dans la zone forestière où les bas-fonds sont rétrécis. Elle est désignée par le terme Tavy chez les Betsimisaraka ou Tevy chez les Betsileos. Dans la pratique du Tavy tous les arbres sont abattus et brûlés.

Le Tavy qui concerne surtout les Bestimisaraka et se pratique traditionnellement dans la partie orientale du corridor forestier, est un système de production et une organisation sociale. Le choix des versants à défricher et à cultiver est une décision villageoise ou lignagère, et le mode de vie de Tavy est perçu comme une manière de perpétuer le lien aux ancêtres.

Par contre, chez les Betsileos, la conquête de nouvelles terres de cultures dans la forêt est un mouvement récent, puisque la forêt a joué un rôle marginal dans l'agriculture. Le Tevy chez les Betsileo est une pratique opportuniste, se réalisant rarement à l'intérieur de la

forêt, qui le plus souvent se localise à la lisière des forêts primaires. Néanmoins, le défrichage de la forêt pour la mise en valeur de terres continue actuellement.

Photo 15: Les formes de défrichage ou le « Tavy »



Source : Auteur

7.1.3. Le ferment ou Laro

L'utilisation du laro dans la fabrication du rhum pose plusieurs questions sur les produits finis et même pour les consommateurs. Dans un premier temps, le laro est une espèce végétale qui joue un rôle très important dans la fabrication de rhum artisanal. Il varie selon les régions et les fabricants de rhum selon les plantes qui existent. Sa fonction donne un goût amer et de saveur au rhum.

Selon les fabricants, ce laro est vraiment nécessaire à la production de rhum car le jus de canne ne peut tout simplement pas recouvrir le nom du rhum. Selon leur dire, c'est une plante spéciale mais pas toutes les plantes sauvages du forêt du corridor qui y ajoute. Dans ce cas, il faut savoir choisir cette plante et dans la fabrication de l'ambodivoara, on utilise le mazambody ou le harongana. Ce sont les deux laro le plus fréquemment utilisés par les fabricants de rhum artisanal sur le corridor forestier.

D'après notre descente sur terrain, l'utilisation du laro est strictement utile car il est la source du goût du rhum Ambodivoara. Jusqu'ici selon les fabricants sur place, aucun autre ferment hors des espèces végétales qu'on les nomme là-dessus ne peut pas remplacer le laro.

Bref les méfaits causés par ce laro provoquent des maladies graves, des troubles, des délires jusqu'au coma. Le laro est ainsi utile dans l'extraction du rhum artisanal mais il est aussi dangereux pour les consommateurs.

Sur le plan environnemental, l'utilisation de ferment ou « laro » sur la fabrication de rhum ne pose pas des impacts dangereux. Comme les types des ferments que nous étudions ici

sont des petits arbres (cas de harongana), donc il se voit très nombreux comme des arbres sauvages et ne sert qu'à la fabrication de rhum. Bref les fabricants ne le détruisent pas totalement au cours de l'abatage et l'écorçage, ils laissent pousser une grande partie de la plante pour le ravitaillement de la prochaine saison.

7.2. SUR LE PLAN ECONOMIQUE

Beaucoup des gens utilisent le rhum artisanal comme source des revenus de leur famille. C'est une activité génératrice des paysans qui garantit d'eux même au sein du corridor et en dehors du corridor.

7.2.1. Le Rhum artisanal

C'est l'activité la plus développée dans la région et constitue la première source de revenu pour une grande majorité des populations parce que 80% des ménages la pratiquent. Cette activité occupe une grande partie du temps de ces populations depuis la culture de la canne à sucre jusqu'à la distillation puis la mise en vente.

Pour un baril de 200 L de mélanges, on obtient :

Du premier à deuxième litre ce qu'on appelle « la tête ». On l'appelle aussi : « Masopirina » ou « Mandevy »¹⁷. Il est très fort sur son gout selon les fabricants.

Du troisième au douzième litre ce qu'on appelle « le corps ». C'est le rhum artisanal le plus consommé par les consommateurs, on l'appelle aussi : « Tohiravaka »¹⁸

Le mélange de ces deux premiers produits donne le vrai rhum commercialisable. Du treizième à dix septièmes litres, on a ce qu'on appelle « Goalaka »¹⁹ (distillat avec un taux d'alcool très faible).

Une trouée ou « hady » de fermentation fournit en moyenne 6 barriques de mélange.

A la fin de la distillation, on mélange les « goalaka » de chaque barrique avec le liquide restant au fond du trou. Puis on porte le tout à la distillation donnant 15 à 17 litres de rhum à degré très élevé. C'est la redistillation. Ce dernier produit peut vendre mais à bas prix, environ 400 à 500 ariary les litres.

¹⁷ Masopirina ou Mandevy: C'est le catégorie de rhum artisanal « ambodivoara » que les fabricants le fabriquent en premier. On nous a dit que c'est un rhum très fort et difficile à avaler.

¹⁸ Mandevy: c'est le type de rhum que tous les amateurs et les consommateurs l'apprécient beaucoup. C'est la catégorie de rhum le plus vendu sur les différents marchés.

¹⁹ Goalaka: c'est le troisième type de rhum qui a un très faible degré alcoolique. Les fabricants le redistillent encore.

Donc, en moyenne, une barrique de mélange produit 10 à 18 litres de vrai rhum c'est à dire, qu'une trouée de fermentation donne environ 60 litres de rhum au minimum si une trouée correspond à 6 barriques.

7.2.2. La commercialisation de rhum artisanal

Il faut noter aussi SI'« ambodivoara », un rhum traditionnel qui a le meilleur goût parmi les autres rhums et est consommé partout dans l'île malgré l'interdiction de son exploitation.

Les marchés du « toaka gasy » se trouvent dans les régions suivantes : Kirisiasy, Andraikoka, Ambinanindrano, Miarinavaratra, Ambanidia (Fandriana). Ce type de marché existe tous les jours sauf le dimanche et chaque région à son tour dans les jours de la semaine. Ainsi, les collecteurs moyens passent de marché en marché tout en s'approvisionnant à la base (auprès des producteurs).²⁰

Les marchés de toaka gasy sont réservés uniquement aux toaka gasy. Mais il y a également le marché ordinaire, rencontrés dans les autres régions, où le toaka gasy sont vendus clandestinement que seuls les connaisseurs savent en trouver. Pour les cannes de bouche, même sur le marché ordinaire, on vend peu de cannes à bouche. Les paysans préfèrent les transformer en alcool consommable pour plusieurs raisons :

- lourds à transporter
- longue distance (à des dizaines de kilomètres de la zone de récolte au marché)
- les consommateurs préfèrent beaucoup plus les alcools distillés
- la circulation de l'argent est plus rapide
- il y a rentrée d'argent au jour le jour, étant donné que c'est surtout pendant la saison morte que les paysans se penchent vers la production du toaka gasy.

Selon les explications recueillies sur place lors de notre descente sur terrain, le prix du rhum varie suivant la période et les temps. Le cout d'un litre est comme suivi :

Rhum normale ou « tohiravaka » = 1500 ariary

La queue ou « goalaka » = 400 à 500 ariary

²⁰ Krisiasy, Andraikoka, Ambinanindrano, Miarinavaratra, Ambanidia (Fandriana): Ce sont les communes et les villages les plus célèbres dans l'approvisionnement des autres grandes villes comme Antsirabe, Fianarantsoa, Ambositra et Antananarivo et la vente de rhum artisanal dans le district de Fandriana

La tête ou « masopirina ou mandevy = 3000ariary

Un jerricane de 20L = 30000ariary.

Tous ces prix se trouvent sur la base, plus précisément sur le terrain mais quand les rhums sont ramassés par les collecteurs et arrivent ainsi sur les villes, tous ces différents prix changent.

Sur le territoire malagasy, la commercialisation de rhum artisanal a été depuis fort longtemps formellement interdit par les lois. Malgré cette forme de pénalisation stricte proposée par ces lois, on le transporte de façon illicite et cette forme de transport se fait la nuit. Les produits arrivent vers les grandes villes à la recherche des marchés et ils se vendent ainsi de manière clandestine par les transporteurs, les détaillants, les bars, et ainsi de suite.

7.2.3. Etude du milieu environnant de rhum artisanal au niveau de la société

La société traditionnelle et moderne de la population malagasy ne sépare jamais du rhum artisanal dans l'accomplissement des différents types des rites, des journées festives. Les Malagasy aiment boire le rhum local et toutes les classes d'âges y concernent. Même si c'est un produit dangereux pour la sante à cause de sa qualité, taux d'alcoolisation très forte (75%) et la médiocrité des matériels utilisées lors de la période de fabrication puis les méfaits du ferment ou laro, le rhum artisanal ne cesse de se propager au niveau de la société et affecte les consommateurs locaux même les étrangers s'y rentrent.

7.2.4. Le transport

Le transport de rhum appartient aux hommes forts mais il y a de femmes qui font ce type de métier en allant de la zone de fabrication (Ambodivoara) jusqu'aux places des marchés comme, Krisiasy, Andraikoka, Miarinavaratra, Fandriana. Ils transportent pour la plupart à l'aide des bicyclettes mais les grands patrons à l'aide des voitures. Le transport en voiture collabore avec les forces de l'ordre sur la route pour éviter les sanctions tandis que le transport en vélo fournit des nouveaux itinéraires, c'est-à-dire des petites voies pour fuir les gendarmes et polices.

7.2.5. La vente

Malgré le rhum qui est un produit interdit par la loi, la vente chez le Betsileo Nord couvre toutes les épiceries, des petits coins et également les épi-bars du marché de la ville de Fandriana. En effet, c'est un métier qui occupe la vie des gens. La plupart des marchands venant de toutes les campagnes du district (du 11 à 24 km aux environs) qui rejoignent le marché du samedi ne font que pour l'amour de cette fameuse boisson.

En dehors du jour de marché, des petits commerçants font ce métier pour rendre plaisir aux consommateurs. D'après notre observation, ils sont très nombreux et tous sont illicites. la photo suivante montre ainsi les vendeurs de rhum artisanal dans le marché de Krisiasy.

Photo 16: La vente au marché commun de rhum local « Ambodivoara »



Source : Auteur

7.2.6. La consommation

Sur le territoire Malagasy, la consommation de rhum artisanal est banale même si la loi reste sévère et les autorités punissent l'extraction. En effet, les conséquences chez un individu consommateur est grave.

Toutes les catégories et les classes d'âges de tous individus sont concernées par la consommation de rhum artisanal. C'est ainsi que nous n'ajoutons ni les pauvres ni les riches sont affectés par ce produit d'après notre enquête.

7.3. SUR LE PLAN SOCIO-CULTUREL

La population Malagasy est un peuple jaloux et fier de sa culture même s'il existe beaucoup des ethnies différentes. L'utilisation de rhum artisanal dans la quotidienne au niveau de la société montre cette grande distinction dite ci-dessus

7.3.1. Source de la solidarité envers la société Betsileo

A travers le quotidien de la société Betsileo, le rhum artisanal renforce la solidarité au niveau de la société dans plusieurs domaines surtout le domaine culturel. Grace à cette fameuse « ambodivoara » que des divers rites ancestraux continuent de survivre aujourd'hui.

D'une part, l'alcool rhum artisanal est le produit alcoolique le plus consommable au sein de la vie quotidienne des gens et qui ne choisit ni classes d'âges ni castes ni catégories des personnes. Il attire de plus en plus des consommateurs par jours même si les conséquences de la consommation deviennent très graves.

D'autre part, l'existence des certains rites ancestraux qui ne manquent jamais cette boisson suivie par la forte consommation. Ce qui différencie ces rites ancestraux et la consommation au quotidienne sont l'utilisation et la consommation. Dans la vie quotidienne, les consommateurs boivent entre amis pour plusieurs cas tandis qu'aux divers rites, le rhum sert à honorer les ancêtres pour certains cas et après certains passages du processus de ces rites que la consommation pour toutes les personnes concernées reste à gogo.²¹

Bref, il n'y a pas des jours ni fêtes où les Betsileos ne consomment pas cette fameuse boisson.

7.3.2. Héritage traditionnel

L'extraction de rhum artisanal existe depuis longtemps dans le corridor forestier de Fandriana-Marolambo. En effet, c'est un patrimoine hérité de nos ancêtres Betsileo transmis de père en fils et des générations en générations par de savoir-faire unique avec des techniques spécifiques qui différencie des autres régions de Madagascar.

Sur les produits finis, le rhum artisanal est le produit alcoolique le plus affecté par les consommateurs que ce soit des natifs nationaux ou internationaux. D'ailleurs, le rhum est le produit le plus fortement recherché et le plus consommable par les pays Betsileo mais surtout

²¹ Consommation de rhum à gogo : les consommateurs ne se limitent pas quand ils sont trinqués cette fameuse boisson.

les Malagasys. Par contre, le fort taux de dose inquiète les chercheurs et il est aussi dangereux pour la santé.

7.3.3. Symboles des rituels

On a pu constater qu'à chaque cérémonie rituelle, le « Toaka gasy » se présente Toujours comme un élément principal. Il ne nous reste qu'à savoir quel rôle joue le « Toaka gasy », élément matériel, dans toute l'opération pour obtenir le résultat bénéfique recherché. D'après eux, l'utilisation et la considération du « Toaka gasy, comme élément principal, repose sur 4 vertus mystiques :

Le Toaka Gasy : symbole de vie :

D'abord, au niveau de la pratique sociale, le « Toaka gasy » est censé posséder la vie. Un élément matériel qui anime et même réanime celui que l'on croyait abandonné par la vie.

▪ Le Toaka Gasy : symbole de puissance :

Par sa teneur en alcool, le « Toaka gasy » est une boisson très puissante, capable de dominer l'homme. Ainsi les Betsileos le qualifient de « Rano mahery » (eau forte) capable de rendre faible le plus puissant.

Auparavant, le « Rano mahery » en usage actuel dans le rituel du « forazaza » était du « Toaka gasy » qu'on allait chercher au loin, chez le fabricant.

▪ Le Toaka Gasy : symbole du respect :

En dernier lieu, le « Toaka gasy » symbolise également le respect. Conçu comme une boisson ancestrale et populaire, le « Toaka gasy » est surtout pour les ruraux, la boisson la plus appréciée par rapports aux autres produits alcooliques locaux et importés. C'est la raison pour laquelle qu'ils n'hésitent jamais à offrir aux convives ou aux personnalités dignes de respect, une ou deux bouteilles de « Toaka gasy » qui, au niveau des pratiques sociales malgaches, occupe encore une place importante.

▪ Le Toaka Gasy : élément de réjouissance :

Malgré les valeurs mystiques du « Toaka gasy », il ne faut pas aussi oublier qu'il est également conçu, à travers les pratiques rituelles, comme un élément de réjouissance. On n'a

pas trouvé de rituels où il n'y a pas eu de réjouissance même dans le rituel du « fahafatesana ».

Depuis le « forazaza » jusqu'au « famadihana », on peut dire même qu'il n'y que de réjouissance avec du «Toaka gasy ». Celle-ci se fait surtout durant la nuit pour chaque rituel. Cependant, elle prend de l'intensité pendant le rituel funéraire.

CHAPITRE VIII- LES PROBLEMES

Plusieurs problèmes se posent alors sur l'extraction de rhum artisanal.

8.1. LES PROBLEMES AU NIVEAU TECHNIQUE

En ce qui concerne la technique de fabrication de rhum artisanal, c'est en quelque sorte très ancien et en plus très archaïque et qui demande une forme d'amélioration que ce soit au niveau de ferment ou au niveau des matériels.

8.1.1. Au niveau du ferment

Les ferments couramment utilisés sont des racines, des feuilles et des écorces pillées et séchées. La propriété commune de ces produits végétaux est leur caractère unique c'est adire l'amertume. Ces racines, feuilles et ces écorces amères présentent ainsi des dangers à cause de leurs effets secondaires apportées par leurs produits chimiques (alcaloïdes et hétérosides).

Il faut dire aussi que le rôle du ferment est d'activer la fermentation et de donner un gout et un arôme particulier au T.G ou rhum artisanal mais d'après la recherche déjà effectuée sur le ferment ou l'aro, il contient des essences qui peuvent devenir des poisons en cas de danger.

8.1.2. Les matériels

La plupart de temps, on observe que les matériels ne sont fiables car ils ont abandonné dans de maison sale et même enfoui dans des endroits insalubres quand il ne sert pas.

- Les futs métalliques sont attaqués par la rouille et ils sont stérilisés et n'ont pas lavés lorsqu'on les utilise à nouveau pour la prochaine extraction.

- Tous les joints sont colmatés avec de la boue et ces impuretés sont parfois en contact avec le jus de canne.

Sur terrain, les fabricants nous évoquent comme l'insuffisance des matériels utilisés lors de l'extraction entraîne de pénurie les produits finis pour le ravitaillement chez les collecteurs et parfois rend paresseux ces fabricants. Ils savent la rudimentaire des matériels mais pour défendre leurs intérêts, ils ne sont pas convaincus sur les inconvénients apportés par ces outils d'extraction.

Une chose est sûre, tous ces matériels ne sont pas améliorés depuis fort longtemps parce que c'est un héritage transmis des générations en générations. Donc, il n'y a pas de maintien et vu la fabrication clandestine et illicite. Bref, ces outils de fabrication restent rudimentaires archaïques et traditionnels

8.2. PROBLEMES SUR LA MISE EN CIRCULATION

La vente des produits alcoolique est strictement interdite par la loi et jusque maintenant aucune solution parraine n'est pas trouvée parce que la loi qui libère directement la circulation de rhum artisanal reste en cours. Cette loi n'est ni adoptée ni rejetée en ce moment.

8.2.1. Problèmes sur la commercialisation

Malgré les répressions faites aux producteurs et aux consommateurs²², la consommation de rhum artisanal ne cesse d'augmenter de jours en jours. En général, l'extraction de cette fameuse boisson est formellement interdite par les lois à Madagascar. Par contre, il arrive qu'on le vende clandestinement partout que ce soit sur le marché ou sur l'épi-bar ou n'importe quelle place rassemblant des publics.

Dans l'état actuel des choses, son élimination serait difficile voire impossible. Il est donc primordial de normaliser sa mode de fabrication et de rationaliser sa vente, tant il est vrai que le produit se répandu sur le marché et présente aux consommateurs est très hétérogènes et des qualités douteuses.²³

➤ Durant les royaumes

Cette forme du non-respect aux normes de rhum s'était déjà passe à l'époque de royaume Hova du Radama Ier en 1828 que sa mort survint due indirectement à l'abus de l'alcool. C'est ainsi qu'il y a eu des phases de réactions notamment sous le règne de Ranavalona Ière en cette même année, qui prit des mesures sévères :

- Il était interdit au peuple de vendre ou d'acheter et surtout de fabriquer de l'alcool.
- Tout individu trouvé en état d'ivresse une première fois serait mis en prison.
- Tout individu trouve ivre pour une deuxième fois serait décapité.

²² Repressions : ce sont des punitions sévères envers les vendeurs, la plupart se trouvent sur les routes nationales lors du transport nocturne. Elles se terminent parfois par la paye des amendes ou les produits ont fait bruler.

²³ Normalisation des produits : fabrication de rhum pour que les produits finis ne posent pas des problèmes sur les consommateurs, c'est-à-dire, traitement des qualités avec les normes internationales.

Mais bien vite ces lois tombèrent en désuétude et l'importance du rhum reprit comme le passe. La reine s'en servait comme un instrument de domination. Quand elle était satisfaite des services que lui avaient rendus quelqu'un de peuple ou des officiers, elle lui faisait remettre un ou deux bouteilles de rhum.

Cet état des choses se continua sous le roi Radama II (1861- 1866) et de sa femme (1866-1868). Elle reprit sous le règne de Ranavalona II, mais les mesures prises étaient moins sévères et plus humaines. Elle eut été bien organisée car le règne fut aidée par les missionnaires.

➤ **Au temps actuel**

La production reste clandestine²⁴ et la quantité lancée sur les grandes villes ne cessent de s'accroître. Le rhum ou « toaka gasy » arrivent vers la capitale se transporte avec le jerricane ou dame-jeanne et le transport se fait en nuit parce que les répressions faites par les autorités sont strictement sévères et interdit par la loi. C'est ainsi qu'on a pu dresser des procès-verbaux.

Voici quelques exemples des chiffres des P.V entre trois années successives :

1971 : 1278 litres P.V

1972 : 1648 litres P.V

1973 : 2161 litres P.V

Malgré ces anciens chiffres, le transport actuel reste toujours illicite. Le rhum artisanal de fabrication locale est le produit le plus strictement interdit de vendre ou de circuler librement sur le territoire malagasy. Les vendeurs locaux dans le district de Fandriana part du lieu de fabrication avec au moins 20 litres à la tête que soit pour les femmes, les jeunes ou les hommes, traversant au moins aussi 60 à 80 km c'est-à-dire vers Soavina-Bemaha et Antsirabe pour la recherche des bénéfices. D'après la source, ils prennent 30.000 ariary un bidon de 20 litres pour pouvoir rendre dans leurs poches 80.000 à 90.000 ariary dans cette distance. C'est un produit qui rapporte de l'argent mais peu parce qu'ils emploient déjà des petits salariaux. Au niveau de la circulation pour la conquête des marchés, il est très difficile de transporter ce fameux rhum artisanal car les produits sont sous haute surveillance par les

²⁴ Production clandestine : existence des producteurs et des vendeurs dans tous les coins et recoins que ce soit dans la campagne ou sur les grandes pour éviter les répressions des autorités.

autorités. La loi punit tous les transporteurs et il doit payer des amendes, en plus les produits sont mis à feu.

8.2.2. Le non-respect de la norme de fabrication

Selon **B. WALSH(1986)**²⁵ qui a rapporté la résolution de la 28 -ème assemblée générale de l'organisation mondiale de la santé en 1975 a dit que la portée cette résolution consigne le directeur général de l' OMS de porter une attention spéciale, dans le programme futur de l'OMS à l'ampleur et à la gravité des problèmes que posent au niveau de l'individu de la santé et de la société, l'état actuel de l'usage de l'alcool dans les nombreuses pays du monde et à la tendance de l'accroissement de la consommation et quatre ans plus tard, au 32 -ème assemblée , il a été reconnu que les problèmes liées à la consommation, et en particulier à la consommation excessive d'alcool figure au nombre de principaux problèmes de santé publique mondiale.

Les fabricants de rhum artisanal ne sont pas formés pour la manipulation des produits. Ils savent leurs métiers et produisent beaucoup mais le degré alcoolique très élevé ne se maîtrise pas. Par conséquent, les consommateurs sont les premières victimes. Des maladies surgissent soudainement et des folies furieuses ne se contrôlent pas au niveau des consommateurs. Ce sont donc des dangers graves qui mènent les patients dans le coma et parfois le mort.

Le rhum artisanal est un alcool de forte dose environ 75% de degré alcoolique selon les chercheurs. En effet, cette dose entraîne des méfaits graves sur les consommateurs. D'ailleurs, c'est eux qui assument ce problème de santé parce qu'ils l'avalent sans compter ce danger. Notre observation et selon les avis des chercheurs donnent comme suit quelques maladies obtenues à propos de cette forme de consommation :

- L'extraction de rhum artisanal est un travail pénible qui demande beaucoup des forces selon l'interview d'un fabricant. Il faut manger beaucoup pour avoir de la force mais pour éviter le chaos au travail. Les conséquences apparaissent comme la fatigue.L'amaigrissement

- Le cancer du foie et du cœur

- Le Bonabona²⁶

²⁵ B. WALSH, 1986, *Production et commercialisation de l'alcool : conséquences pour la santé publique*.

²⁶ "Bonabona" : Maladie obtenu due à la forte consommation de l'alcool, c'est-à-dire les patients renvoient le « bonabona » comme signe de leurs faibles en anticorps.

8.3. LES PROBLEMES PSYCHOLOGIQUES ET SOCIALES

B. WALSCH, 1986, *Production et commerce de l'alcool : Conséquences pour la santé*, OMS, Publication offset n° 88, 59p., Cet auteur a fait le rapport du danger de la consommation de l'alcool et les effets sur les consommateurs. Les problèmes liés à la consommation de l'alcool montent de plus façon très rapide tous les jours que ce soit sur le territoire nationaux ou à l'étranger. Socialement, voici quelques exemples parfois qui existent au niveau de la société : des problèmes sociaux comme les problèmes familiaux, l'endettement, le problème d'emploi et la condamnation sociale de la part de la société qui peuvent transformer en problèmes médicaux comme les différents cancers (gorge, œsophage). Ils sont aussi la source de l'hémorragie stomacale, la gastrite, le diabète, la féminisation et l'hépatite alcoolique et ainsi de suite. Juridiquement, ces fléaux s'intensifient vers des vols, les fraudes, la violence et l'absence de domicile fixe. Ces manifestations deviennent graves et conduisent à l'intoxication alcoolique aigue comme les épisodes amnésies, les comportements suicidaires et le surdosage chez les drogués, etc.²⁷.

Trois étapes de l'ivresse alcoolique se succèdent :

- Phase d'excitation psychomotrice simple,
- Phase d'incoordination et d'instabilité,
- Phase de coma.

8.3.1. Phase d'excitation psychomotrice simple.

Il y a essentiellement une perte de contrôle supérieur et une libération des tendances instinctives, avec une altération à des degrés variables :

Le sujet est essentiellement euphorique et loquace, ainsi, l'humeur est très variable, passant de la gaieté à la tristesse, voire à l'agressivité.

8.3.2. Phase d'incoordination et d'instabilité

Cette phase est caractérisée par l'ataxie, un tremblement dissymétrique des membres et les éléments d'un syndrome cérébelleux tel que la confusion avec désorientation temporo-spatiale et torpeur progressive sont présentes, des vomissements, douleur abdominale lors des changements du mouvement de la tête et l'atteinte de vision de couleur.

²⁷ Graant, M& Room, R., Potential Media Approaches to the Prevention of Alcohol Related, Problem in: report of nformal Constitution on Alcohol and healph.Géneve , Organisation Mondiale de la Santé.

8.3.3. Phase de coma.

Le sujet apparaît « ivre mort ». C'est un coma profond, sans signe de localisation neurologique, avec hypotonie et abolition de tous les réflexes ostéo-tendineux et de la sensibilité.

8.4. LES FORMES DE L'INTOXICATION AU RHUM ARTISANAL

8.4.1. L'ivresse pathologique

C'est une forme anormale de l'ivresse. Elle se présente le plus souvent sous forme excitomotrice. Ici, le sujet est furieux.

Il peut s'agir aussi de l'ivresse hallucinatoire et délirante. Elle peut durer quelques heures et se terminer par un coma. Le terme d'ivresse pathologique fait distinguer classiquement trois variétés :

- l'ivresse excito-motrice
- l'ivresse hallucinatoire
- l'ivresse délirante

- L'ivresse excito-motrice

C'est une agitation extrême, élastique, avec troubles majeurs du comportement sous forme d'agressivité pouvant être à l'origine de délits souvent graves, généralement suivis d'un coma et d'une amnésie.

- L'ivresse hallucinatoire

Elle est caractérisée par des hallucinations auditives et visuelles menaçantes, contre lesquelles, le sujet peut se défendre avec violence.

- L'ivresse délirante

Elle concerne 3 thèmes principaux :

- l'auto dénonciation délirante, avec risque de passage à l'acte suicidaire,
- la jalousie,
- la persécution avec risque de geste hétéro agressif.

8.4.2. Les effets sociaux

L'alcool, en tant que boisson enivrante, est un excitant pouvant causer d'énormes dégâts au niveau du comportement social. L'alcoolisme fait de l'individu un perturbateur du milieu familial, social et peut engendrer parfois des crimes ou des délits. L'alcoolisme suscite inévitablement des difficultés dans la vie commune, en plus des dépenses engagées, l'alcool abolit la réserve naturelle, le tact, le respect du partenaire, les égards envers autrui. Il affaiblit la maîtrise de soi et libère les impulsions instinctives. Il exacerbe la sexualité et favorise les relations extra-conjugales. Certains pères de famille abandonnent même leur foyer, d'autres provoquent une séparation de corps ou un divorce avec leurs épouses. Dans le cas contraire, il est parfois difficile de déterminer si l'alcoolisme a amené l'atteinte du lien conjugal ou si celle-ci a conduit à l'alcoolisme ; le plus souvent, on a affaire à un cercle vicieux, un des facteurs a renforcé l'autre.

Ainsi, l'alcool reste un excellent stimulant, entraînant des conséquences sociales, économiques et culturelles très graves pour la société et l'Etat.

CHAPITRE IX : SOLUTIONS

Dans le district de Fandriana, la fabrication, le transport, la commercialisation et surtout la consommation de rhum artisanal se déroulent comme une habitude au quotidienne des patients d'ambodivoara. Ils sont plus nombreux et ne cesse de s'augmenter des jours en jours tandis que les autorités deviennent de plus en plus sévères sur l'application de la loi.

9.1. AMELIORATION SUR LES MATIERES PREMIERES ET LES MATERIELS

9.1.1. Les matières premières

Comme les matières premières qui constituent le bon déroulement de la fabrication de rhum artisanal, il est important de trouver des solutions propices à la canne à sucre du début de la culture pour éviter les maladies jusqu'au moment de l'extraction.

❖ Calendrier cultural

- La réparation des boutures

Pour une plantation à grande échelle, les boutures de 2 à 3 nœuds avec des jeunes cannes sont préférables.

- Prégermination

Tremper les boutures dans l'eau pendant 1 à 2 mois jusqu'à l'émission des radicelles. Cela accélère la levée et diminue le besoin en eau. Notamment dans les zones d'altitude de notre cas, loin de la nappe phréatique.

❖ Préparation du sol

La préparation se fait 1 mois avant la plantation.

- . Labour profond
- . Creusement des trous
- . Fertilisation (fumier de ferme).

❖ Plantation

La meilleure période de plantation se fait en octobre mais elle est possible tous les mois de l'année. L'arrosage doit se faire pendant les premières semaines.

Entretien

- . Sarclage : 2 fois/an
- . Buttage ou mise en terre autour des collets : lorsque les plants arrivent à hauteur de ceinture.
- . Apport de fumier.

❖ Récolte

On peut récolter après 10 à 12 mois de plantation.

A noter que,

La température : la chaleur favorise une bonne croissance en hauteur et en diamètre.

La pluviosité : les fortes pluviosités retardent le murissement de la canne.

La fertilité du sol : un sol riche en Azote empêche son bon développement.

Les fabricants doivent spécifier ses matières premières avec lesquelles ils fabriquent leur rhum. D'ailleurs, ils doivent posséder sa propre plantation pour que la surveillance éventuelle des produits finis soit facile à gérer.

9.1.2. Le ferment ou « laro »

Le rhum artisanal « ambodivoara » n'est pas un rhum avec son gout actuellement apprécié par les amateurs s'il n'y a pas de ferment ou « laro ». En effet, l'utilisation de ferment est strictement nécessaire pour que les produits obtenus soient en valeur de son nom « ambodivoara ». D'après les fabricants, les éléments utilisés comme « laro » ont pour propriété d'activer la fermentation et de donner au tue-gue un gout et arôme particulier.

Sur le point d'activer la fermentation et de donner un gout particulier au rhum artisanal « ambodivoara », des autres solutions qui permettent pour remplacer des espèces végétales directement dans le processus de fermentation doivent être discutées afin d'éviter toutes sortes des dangers sur les clients et les consommateurs. Si l'utilisation de ferment ou « laro » est strictement nécessaire pour les fabricants, il faut que des mesures strictes soient prises pour éviter les dangers. Ainsi ; l'utilisation des appareils pour vérifier le dosage et le fort taux du degré alcoolique doit présenter en eux.

9.1.3. Les matériels

En ce qui concerne les matériels de fabrication, il faut des améliorations afin que les fabricants évitent les grands dangers sur les produits finis et surtout sur les consommateurs. Alors, ils doivent au moins un testeur du degré alcoolique comme l'alcoomètre. Sur les outils rudimentaires qu'ils ont pratiqués depuis longtemps, il faut au moins le laver les utiliser. L'état doit agir avec action sur ce modèle de fabrication parce qu'il y a beaucoup des gens comme quoi leur vie entière dépend de cette fabrication de rhum artisanal. Ils sont donc très nombreux, presque tous les quartiers au bord des communes situées sur le corridor.

- **Des infrastructures aux normes**

Pour rendre compétitifs et suivre les normes nationales ou internationales l'extraction de rhum artisanal, quelques conditions doivent être respectées :

- **Le lieu de fabrication**

L'extraction de rhum au bord de forêt ou au bord d'un ruisseau n'est pas acceptable. Tous les travaux concernant la démarche de production doivent effectuer dans une maison aménagée surtout la fermentation et distillation. Ce bâtiment doit être construit par les organismes compétents surtout l'Etat pour éviter la poursuite des fabricants. De plus, c'est un endroit clôturé, facile à visiter pour des éventuels visiteurs.

Ce lieu doit être d'accès aisé pour faciliter les tâches des agents contrôleurs des produits alcooliques et les autorités comme les forces de l'ordre pour la mise en vente sur le territoire de Madagascar.

En cas des difficultés et des problèmes sur le ravitaillement des outils de fabrication et la construction du bâtiment, les fabricants doivent se regrouper entre eux et l'état suit de près le fonctionnement du lieu pour éviter aussi le conflit.

- **Les stocks des produits finis**

Brunel RAZAFITSIANDRAOFA²⁸, député de Madagascar élu à Ikongo qui a apporté son soutien aux fabricants de rhum artisanal locaux, dans la gazette « *l'express de Madagascar* », en disant que : « Il est important pour Madagascar d'adopter une loi protégeant les fabricants locaux et nos produits pour l'épanouissement de l'économie et la mise en valeur de nos produits ». Etant donné que les paysans ne maîtrisent pas le pourcentage d'éthanol contenu dans le « toaka gasy » : le degré d'alcool peut atteindre jusqu'à 75°C volumique surtout la tête de distillation. C'est la partie préférée car c'est fort et enivrant. Les « laro »,

Le rhum déjà fabriqué doit être stocké dans des lieux sûrs car selon les consommateurs, le rhum est une boisson très dangereuse qui peut devenir un poison si le contrôle reste indiscret. Il est donc nécessaire que tout le système de fabrication doit être soigneusement caché dans l'endroit fortement inaccessible pour le public. Les produits circulant sur les marchés se passent sous contrôle des autorités pour éviter toutes les

²⁸ : B. RAZAFITSIANDRAOFA, 2019, « L'Express de Madagascar »

méfiances entre les consommateurs et les agents de contrôle et que la vente sera libre sans peine d'amende mais ne punit pas la loi en vigueur selon la loi inscrit dans l'annexe 1.

Pour envisager la carrière des fabricants de rhum et pour les encourager à produire le produit alcoolique Malagasy, deux formes d'exploitations seraient donc possibles.

-L'artisanat : Selon une information qui circule aux niveaux des fabricants de rhum, quelques-uns ont essayé de procéder une demande pour obtenir une autorisation de fabrication, tandis que les autres fabricants tentent de se regrouper pour installer un alambic commun mais ils la connaissance des différentes réglementations, ils ont rebroussé le chemin. Cette réticence proviendrait de la taxation qui indicerait sur le prix de revient.

Une autre solution dont la création d'une distillerie moyenne n'est pas mal au niveau de chaque quartier pour que le contrôle et le commerce soient faciles.

-L'industrie : Dans ce deuxième cas, deux options sont au menu si la création des industries capables de répondre aux besoins des consommateurs mais aussi pour la fierté du pays soit mise en place. Ainsi, l'affaire va être gérée par soit un organisme public, soit par une société privée.

C'est ainsi que les produits arrivent à concurrencer sur les marchés et la circulation n'est pas facile. D'ailleurs, les consommateurs ne craignent le pire car les produits se procèdent sous contrôles.

9.2. LA MODE DE PERFICTIONNEMENT DES PRODUITS FINIS

Pour rendre encore plus compétitif et apprécié par les marchés et les consommateurs, les fabricants doivent faire des efforts pour que les produits finis se lancent aux yeux de tous.

9.2.1. Amélioration de la qualité de rhum

Pour rendre le rhum artisanal être plus compétitif et apprécié par tous les consommateurs locaux ou étrangers, il faut trouver des solutions entre les dirigeants et les fabricants. Des solutions à long terme doit être trouvée que ce soit pour la fabrication, la circulation et la vente pour éviter les différentes répressions avec des diverses sanctions envers la population qui met en valeur notre fierté d'où ce fameux rhum artisanal.

Il n'est pas démontré que l'addition des ingrédients comme « le laro » tels que les feuilles ou la tige ou les écorces dans le processus de fermentation du rhum artisanal, n'est pas sans danger. Les autres produits chimiques venant de ce « laro » peuvent devenir des poisons.

La création d'un laboratoire officiel qui officialise le dosage en alcoolique de notre produit doit être créé pour éviter le fort taux en degré, mais pour rassurer les consommateurs et les autorités compétentes. Cette initiative demande beaucoup de régularité entre l'Etat et les autorités compétentes. Les fabricants doivent ainsi spécifier leurs propres matières premières avec laquelle ils fabriquent le fameux « toaka gasy ». D'ailleurs, il est normal qu'ils possèdent leurs propres plantations afin qu'on puisse contrôler la production. Enfin, les fabricants doivent posséder des simples appareils pour la connaissance du degré alcooliques tels que l'alcoomètre et les éprouvettes.

Si le rhum venu de l'étranger est en libre circulation sur la territoire malagasy vue son prix qui coute trop cher, il est donc nécessaire de faire au moins la concurrence avec notre savoir-faire local dans le but de briller notre patrimoine.

9-2-2 Formation des fabricants techniciens

En ce qui concerne les fabricants professionnels, du regroupement doit être dispensé à eux pour maintenir leur savoir-faire. Il serait préférable de proposer sur eux la possession d'une surface cultivable soit en canne à sucre, soit en d'autres matières végétaux pouvant servir au ferment et qui peuvent subvenir en une production continue et suffisante pour les consommateurs éventuels. Vue le savoir-faire qui habite entre les fabricants de rhum artisanal, ils pourraient faire la concurrence face à l'envahissement des produits venant de l'extérieur qui tuent les produits de fabrication locale. Ces fabricants ont un don spécial qui valorisent l'héritage des ancêtres en le transmettant des générations en générations. Pour mieux gérer et sensibiliser les fabricants professionnels qui maîtrisent bien ce don, des formations doivent être dispenser pour eux afin de rendre compte l'importance d'un patrimoine comme ce métier.

9.3. SENSIBILISATION DU COBA OU « VONDRON'OLONA IFOTONY »

Concernant l'amélioration des revenus et la survie de la communauté de base, des mesures d'accompagnement seraient utiles pour les motiver face à leur travail qui coute cher. Il est donc très important d'adopter une stratégie pour que les fabricants, la communauté et la population concernés doivent conscients de cette fabrication et son importance.

9.3.1. Valorisation du patrimoine

Transmis de père en fils, de génération en génération, la fabrication de rhum artisanal dans le corridor forestier Fandriana-Marolambo joue un rôle très important au niveau national. Connue sous le nom « ambodivoara », ce rhum est apprécié par plusieurs consommateurs

locaux, nationaux et même les étrangers. Alors, il renferme un savoir-faire traditionnel qui est intéressant pour le patrimoine malagasy mais aussi pour la culture malagasy lors des divers rites et coutumes qu'on l'utilise. Dans l'économie, la circulation et la vente assurent la survie des plusieurs personnes même si les produits sont strictement interdits par la loi.

9 .3.2. Education patrimoniale

Comme la fabrication de rhum de rhum artisanal est unique en son genre mais au contraire appréciée par le public local et étranger, il est donc nécessaire pour le « vondron'olona ifotony ou communauté de base ou COBA » de prendre des mesures strictes pour bien protéger ce modèle de patrimoine.

Puis que le problème majeur de la population du corridor forestier et ses environs consiste en l'ignorance des enjeux environnementaux, le renforcement de l'approche IECS (Information – Education - Communication - Sensibilisation) doit constituer la priorité des programmes à réaliser.

Puisque la première source de revenu des populations du corridor et ses environs est la fabrication de toaka gasy donc il faut procéder à la législation sur la distillation artisanale de l'alcool en suivant les normes pour qu'il puisse être vendu sur les marchés.

Pour réduire ou éviter la destruction de la forêt due au mode de prélèvement destructif que ce soit collecte de bois de chauffe ou collecte des ferments, il faut renforcer les IECS (Information -Education - Communication - Sensibilisation) dont l'Education Relative à l'Environnement constitue l'une des principales activités qu'il faut réaliser. Planter des infrastructures et matériels nécessaires pour la normalisation des produits obtenus à partir de la canne à sucre pour que les habitants ne vivent plus dans le secteur informel et illégal.

Tableau 7: Activités de mise en œuvre et mesure d'accompagnement

Objets	Stratégies	Programmes d'action	Activités	Indicateurs	Echéance
Augmenter et Améliorer le revenu des paysans	-l'activité de distillerie et de redistillerie dans le système de production des paysans. - Diversification de cultures et d'activités - Suivre les normes des sous-produits de canne à sucre: alcool distillé et redistillé -Développement des stratégies d'approche - Concertation - médiation - Appui et conseil dans la prise de décision (techniques culturelles, ...)	-Elaboration d'un plan d'aménagement des champs de culture et les zones dénudées favorables à cette culture. - Réhabilitation des infrastructures routiers pour l'écoulement des produits. - Facilitation de l'accès au moyens financiers de productions, d'intrants et de matériels agricoles.	- Installation d'une unité de redistillerie - Le regroupement des paysans producteurs sous forme d'association. - Programmation des formations techniques des paysans selon besoins. - Expérimentation - Recherche-action	- Taux de participation des paysans par rapport à l'effectif et l'hierarchie sociale. - Degré de participation des paysans. - Fréquence et importance des festivités dans la région. - Appropriation des moyens et outils de production.	Court/ Moyen/ Long termes
Réduire la dégradation forestière	- Développement de stratégies d'approche -Favoriser la recherche forestière -Mettre en œuvre un mécanisme de financement	- Incitation au reboisement et vulgarisation des bagasses comme combustible substituant le bois de chauffe. -Appuyer les paysans sur la prise de décision (techniques de plantation, production, protection et de conservation).	- Plantation des arbres fixatrices à l'exemple des feuillus et des légumineuses: élément d'agroforesterie et engrais biologique.	-Nombre de plants plantés -Pourcentage de réussite -Résultat des inventaires floristiques de deux périodes différentes.	Long terme

Source : Analyse de la filière canne à sucre (Département eaux et forêt de l'ESSA)

9.4. RECOMMANDATIONS

Concernant toutes les informations sur la technique et la fabrication de rhum artisanal, des solutions a longues termes seraient utiles entre les autorités étatiques, la population locale responsable de la fabrication et les divers services compétentes pour la normalisation des produits alcooliques. Ici, nous adressons nos recommandations vis-à-vis des divers problèmes envers les responsables concernées mais aussi pour la sensibilisation car la fabrication de rhum artisanal contient un don transmis de génération en génération. En 1999, les élus à l'assemblée nationale procèdent des lois l'exploitation de rhum locale pour le bien de l'économie qu'on peut constater dans l'annexe 2. A l'époque, si ces lois ont été adoptées le rhum artisanal est bien parti loin et en plus affronte la concurrence venant de l'extérieur.

9.4.1. Les autorités étatiques

En tant que dirigeants qui appliquent les lois sur le territoire, des mesures nécessaires pour une solution commune sur l'extraction de rhum artisanal doivent être trouvées pour que notre produit soit en mesure de concurrencer par rapport aux autres produits venant de l'extérieur.

La punition sévère envers les exportateurs des produits alcooliques doit être réglementée ou amendée dans le but de décharger les sanctions.

Les pourparlers pour trouver un grand point majeur sur le monde de fabrication de rhum artisanal sur la mode de fabrication, la circulation et surtout la consommation sont vraiment nécessaires.

9.4.2. Les fabricants

Pour qu'un fabricant est fier de son métier, il doit être le premier responsable de la valeur de sa création dans le but de protéger les intérêts et l'honneur du pays. Il est donc immoral de se présenter des produits alcooliques sales qui mettent en danger les consommateurs et la santé publiques.

Pour bien concurrencer et bien apprécier les produits finis, la propreté et aussi l'utilisation des nouveaux matériels seraient très utiles mais surtout obligatoire.

Il faut éviter ceux qui pourraient donner des impuretés et atteindre les dangers aux consommateurs, donc il faut trouver des matériaux les plus adéquats à la fabrication.

Les processus de fermentation et la distillation doivent s'effectuer dans des bâtiments aménagés, c'est-à-dire bâtiments construits suivant le plan bien défini et autorisés par les autorités compétentes et non dans la forêt.

Le lieu de fabrication doit être facile d'accès aisé pour le travail des agents contrôleurs des produits alcooliques mis sur le commerce à Madagascar.

Les produits finis doivent être contrôlés la teneur en alcool mais en matières toxiques, donc les fabricants doivent posséder au moins un testeur en alcool ou alco-mètre.

Le « laro » utilisé doit être bien vérifié c'est à dire pas d'excès des espèces végétales car il contient beaucoup des éléments chimiques dangereux.

9.4.3. Les services de normalisation des produits alcooliques

Puisque la plupart des métiers de la population riveraine du corridor forestier consiste à la fabrication de rhum artisanal, le renforcement de l'approche IECS est nécessaire sur la question de l'enjeu environnemental.

Puisque la fabrication de rhum artisanal est une activité des gens locaux pendant toute l'année, il faut donc la procédure de la législation suivant les normes pour que les produits finis vendus sur les différents marchés ne posent pas des problèmes.

Conclusion Partielle

Bien que le rhum artisanal est un produit de fabrication traditionnel apprécié par la société Malagasy depuis si fort longtemps, son existence tient un rôle important que ce soit pour la vie quotidienne des gens ou pendant les jours des diverses fêtes. Son élimination est ainsi impossible car la plupart ou presque tous les foyers qui entourent le corridor forestier pratiquent le métier de fabrication. Des problèmes se posent alors au niveau des fabricants sur la propreté et l'assurance de la santé des consommateurs. Les moyens de transports, la vente restent toujours clandestins et parfois illicites. De plus, les autorités compétentes ne font qu'appliquer les lois et des diverses sanctions. C'est pour cette raison que des solutions entre les personnes concernées se sont proposées pour résoudre les problèmes surtout sur la qualité des produits finis, l'amélioration des matériels de fabrication et les lieux.

CONCLUSION GENERALE

En somme, le corridor forestier joue un rôle important dans la vie quotidienne des populations riveraines, en particulier les Betsileo Nord du Fandriana et les Betsimisaraka car il fournit aux Betsimisaraka de Marolambo, non seulement la fabrication de rhum artisanal, mais aussi les produits de chasse, de pêche et les terres agricoles très fertiles. Pour les Betsileo, ce sont surtout les produits de pêche, le matériel pour la vannerie et une partie du bois de construction et de terres pour l'agriculture mais aussi la fabrication de rhum artisanal qui attirent leurs activités. La fabrication de rhum artisanal est une activité très développée au sein du corridor grâce à l'état de forêt naturel riche en matière de fabrication comme la canne à sucre et le ferment. Plusieurs étapes doivent être respectés par les fabricants lors de la préparation de canne broyée avec le mélange du ferment jusqu'à ce que nous obtenions les produits finis ou jus de canne après la distillation.

A travers toutes les études effectuées sur place et les diverses analyses que nous faisons lors de notre observation, nous pouvons dégager ainsi les différents rôles des matériels au moment de la fabrication proprement dite et les problèmes liés aux matériels ainsi qu'aux fabricants.

La collecte des données liées nous permet de dire sur la situation géographique et la connaissance de notre objet d'étude. Notre enquête va nous faciliter les différentes tâches lors de la réalisation de la recherche et aussi des différents rites liés au rhum artisanal, sans oublier les méfaits.

Finalement, cette forme d'exploitation de rhum artisanal à Madagascar est un métier difficile. La loi l'interdit ni fabrication ni transport ni vente. La peine est ainsi lourde avec application sévère de la loi, plus l'amende. C'est pourquoi, l'extraction reste clandestine et les fabricants se cachent loin, à l'intérieur de la forêt. Le transport se fait la nuit mais il est difficile aux autorités de supprimer ce modèle de fabrication. Bref, des solutions doivent être trouvées entre les responsables concernés que soit les autorités de l'Etat ou civils et des simples citoyens comme fabricants, chercheurs, autorités compétentes pour les pourparlers

BIBLIOGRAPHIE

- 1- Andriamanjato R.1957, le tsiny et le tody dans la pensée malgache, Paris, Présence Africaine, 162p.
- 2- Andrianaivo, B. B. 2003, Contribution à l'étude de l'amélioration des techniques de riziculture intensives : cas de la région de Fianarantsoa. Thèse de Doctorat, Université d'Antananarivo, 100p.
- 3- Bernard A., Essai sur la tradition de la société Mahafaly vers les rapports marchands- ORSTOM, Paris,
- 4- Chomsky N., 1980, "*A Review of B.F Skinner's Verbal Behaviour*"(*Language, journal of the Linguistic Society of America*"), ed. Readings in pilosopy and psycology,I, arvard University Press,48p.
- 5- Debray M. et alii, 1971, « *Contribution à l'inventaire des plantes médicinales de Madagascar* », numéro 08, ORSTOM, Paris-.
- 6- Dorosh P. Et aliii. 1998 : Structure et facteurs déterminants de la pauvreté à Madagascar. INSTAT, Antananarivo.
- 7- Dubois H.M., 1938, Monographie des Betsileo, Paris Institut d'Ethnologie, 1510p.
- 8- Latour B., 1992, Aramis ou l'amour des techniques, Paris, Albin Michel, collection « science d'aujourd'hui ».
- 9- Leroi Gourhand A.,1943, l'homme et la matière : évolution et technique, Paris, La Decouverte.
- 10- Lewis Morgan H.,1877, "*Ancien society of reacheches in the line of human progress from savagery, trough Barbarism to Civilization*", Londres, Macmillan and Co.
- 11- Fretay E., 1986, Le pyrale de la canne à sucre : écologie de diathrea saccharalis, 302p.
- 12- Grandidier A. et G.,1938, Ivrognerie et Ethnographie de Madagascar- vol. 4-5.
- 13- Haudricourt A., 1964, « *La technologie, sciences humaines* », in revue *La pensée*, n°115.
- 14- 15-Jacob A., 1994, le travail reflet des cultures, du sauvage indolent au travail productif, Presse universitaire de France, 276p.
- 15- Jourdan E., 1965, et alii, Le vin des cannes à Madagascar (Betsabetsa)-Préparation – Stabilisation. Institution de recherché Agronomiques de Madagascar, Division de Technologie Agrcole.
- 16- Kervégant D., 1946, Rhume at Eaux- de -vie des cannes, Les Editions du Golf.

- 17- Kus R. & Raharijaona V., 1990, « *Domestic space and the tenacity of the tradition among some Betsileo of Madagascar* » dans S. Kent. (edition) *domestic Architecture and the Use of Space an Interdisciplinary Cross Cultural Study*, Cambridge, Cambridge University, pp.21-33.
- 18- Kus R., 2000, “*When to begin a house foundation, Betsileo, “Mpanandro” and the recreation of tradition*”, dans C. Albert & N. Rajaonarimanana (edition), *L’extraordinaire et le quotidien, homage au Pierre Verin*, Paris, Karthala, pp.135-144.
- 19- Leblon M-A., 1946, La Grande Ile de Madagascar, Les régions et les races, les mœurs, les rites, la poésie, l’art, les croyances, la civilisation des bœufs et le riz, les ressources naturelles, Paris, Edition de Flore, 272p.
- 20- Ingahibe Rainitovo, 1941, Vako-drazana mahatsiahy ny Ela, Tananarive, Imprimerie le travail, 12p.
- 21- Martinet A., 2000, Elément de Linguistique Générale, Première Edition, Paris, Karthala, 403p.
- 22- Mariller G., Distillerie agricole et industrielle-Levurerie- Sous-produits, Paris, J. B. Baillere et Fils, 1951.
- 23- Moreau, S. 2002 : La forêt, l’arbre et la construction d’une civilisation paysanne Sud-Betsileo, Madagascar. Thèses de Doctorat en Géographie, Université de Paris X, 662p.
- 24- Negre E. et alii, Manuel pratique de vinification et de conservation des vins, Flammarin, 1965.
- 25- Radafine Dr., Monographie des Betsileo, Paris, Institut d’Ethnologie, 1938
- 26- Rev. W. E. Cousins, 1988, Fomba Malagasy, Editionina vaovao navoaka fanimpitony, Tananarive, Trano Famoaham-boky Imarivolanitra, 208p.
- 27- Rajaoson F., Contribution à l’Etude du Famadihana sur les Hautes Terres Centrales de Madagascar, S.L.N.D., 248 multigrad
- 28- Rajaonarimanana N., 1995, Dictionnaire du Malgache Contemporain, Paris, Karthala, 403p.
- 29- Rajemisa Raolison R., s.d, « *Flamme de la culture* *polycopie de FLSH de l’Université de Fianarantsoa* ».
- 30- Rainandriamampandry, 1972, Tantaran’ny Fomban-drazana, Tananarive, Société Madoriat, 176p.
- 31- Rakotondramiandra E., 1990, Le Feraomby d’Anororo Betafo à travers le Joro, 146p.

- 32- Rakotovaolala et ali. 1988 ; l'équilibre des écosystèmes forestiers à Madagr'ascar.
Acte d'eau séminaire à Internationale ; programme pour les forêts tropicales. Ulcn.
337p.
- 33- Ramade f. 1974. Eléments d'écologie appliquée ; ediscience/mc graw-hill ; paris. 519p
- 34- Ramamonjisoa B. Mai 2005. Rapport de l'analyse socioéconomique dans le paysage
Fandriana –Marolambo. WWF. 134p.
- 35- Randrianantenaina L. N. 2006. Etude de la rivière NOSOVOLO et de ses
communautés biologiques dans la Région de MAROLAMBO. Mémoire pour
l'obtention de DEA ; Option BIOLOGIE ECOLOGIE ANIMALE ; Département
BIOLOGIE ANIMALE, Faculté des SCIENCES, Université d'Antananarivo. 87p.
- 36- Rahajarizafy E. P. A, 1950, Hanitra Nentin-drazana, Imprimerie d'Antananarivo, 56p.
- 37- Ramahefy A et Alii, 1997, Le Roi ne meurt pas : rites funéraires princiers du Betsileo
Madagascar, Le Harmattan, Paris, 236p.
- 38- Raherisoanjato, D. 1984 : Origine et Evolution du Royaume de l'Arindrano jusqu'au
XIXème siècle : contribution à l'histoire régionale de Madagascar. Antananarivo,
Musée d'Art et d'Archéologie. 334p.
- 39- Randriamiharisoa, R., 1998 : Diminution des pressions sur les écosystèmes par
l'intensification agricole et le développement des filières intéressantes pour les
entreprises favorables à l'Environnement. LDI Fianarantsoa, 87p.
- 40- Rasoamampionona C. et alii, « *Fomba amam-panao Betsileo Hosy ampanga*
(Pietinement et fougères) dans le Sud Betsileo », Extrait de l'article.
- 41- Rasoloarison, O., Rakotovao, J.M., Bockel, L. 2001 : Accès au capital, crédit, accès au
foncier et pauvreté rurale à Madagascar, Unité de Politique de Développement Rural.
12 pages.
- 42- Razafindravononona J., Stifel D. et Paternostro S. 2001 : Evolution de la Pauvreté à
Madagascar : 1993-1999. INSTAT.
- 43- Ravalison James H., 2012, « *Vers la stabilisation du corridor forestier de la partie*
Orientale du Betsileo-Nord, d'Amoron'i Mania », *madagascar- revue géographique,*
volume 50.
- 44- Razafy Fara, L., Randriamarolaza, L.P., 2003 : « *Reconnaissance de la forêt humide*
malgache. Rapport final, WWF/Programme de conservation de l'écorégion forêt
humide, 147 pages ».
- 45- Razafy F. L. 2004. « *Rapport sur la Restauration du Paysage Forestière Paysage*
forestier FANDRIANA – MAROLAMBO ». 16p.

- 46- Roelens J. B et aliii, 2010, Restauration des paysages forestiers, rapport WWF, 92 p.
- 47- Ndrova P., 1977, Tsaboraha isan-karazany ao Fasina, Faritanin'i Mananara Avaratra, Tananarive, Imprimerie Catholique, 32p.
- 48- Xhi et Maa, 1977, Les Malagasy et les recouissements des morts. Tananarive S.N.I.C., 17p.
- 49- Testart A., 1982, Les chasseurs- cueilleurs ou l'origine des inégalités, paris- Société d'Ethnographie, Université de Paris X- Nanterre, 254p.
- 50- Testart (A.), 1986, Essai sur le fondement de la division sexuelle du travail chez les chasseurs- cueilleurs, Paris EHESS, Cahier de l'homme, 102p.
- 51- Warnier J. P., 1999, Construire la culture materielle- l'homme qui pensait avec ses doigts, Paris, P.U.F.

WEBOGRAPHIE

[www.no comment.mg](http://www.no-comment.mg), consulté le 19 mars 2019.

www.matin.mg, consulté le 19 mars 2019.

www.rhum-agricole.net/site/gen fabrication, consulté le 17 novembre 2018.

<http://fr.wikihow.com/faire-du-rhum>, consulté le 19 mars 2019.

[lexpress.mg > corridor-forestier-fandriana-vondrozo-les-sources-reap](http://lexpress.mg/corridor-forestier-fandriana-vondrozo-les-sources-reap), consulté le 06 mars 2020.

[tandavanala.org > corridor caractéristique](http://tandavanala.org/corridor-caracteristique), consulté le 06 mars 2020.

[www.fr.fnac.be > André-Leroi-Gourhan-Milieu-et-techniques](http://www.fr.fnac.be/Andre-Leroi-Gourhan-Milieu-et-techniques), consulté le 06 mars 2020

PRESENTATION DES ANNEXES

Dans l'annexe 1, cette loi se présente sous forme de décret montre la mise en place avec la normalisation de la fabrication de rum pendant la préparation des matières avec tous les ingrédients comme le ferment ou l'aro, la fermentation proprement dite, la distillation et la redistillation, la mise en stock et la mise en circulation cités dans le chapitre neuf créée en Août 1961. Il est donc nécessaire d'appliquer la loi pour les biens des clients, des producteurs, des vendeurs et même des consommateurs. C'est une partie des autorités étatiques qui prennent l'application de ce dudit loi pour mettre en ordre le bon fonctionnement de la fabrication de rum artisanal.

Dans l'annexe 2, elle se présente comme une résolution commune au niveau de l'Assemblée Nationale en juillet 1999 comme une déclaration qui laisse le rum artisanal circuler librement. Cette résolution montre l'union des nos élus à l'époque d'apporter leur soutien pour la mise en valeur des produits locaux mais ces produits doivent être respecter les normes juridiques citées sous le même chapitre neuf.

L'annexe 3, c'est une fiche d'enquête lors de notre descente sur terrain en 2018 au sein de notre zone d'étude pour mieux connaître et de faciliter nos tâches sur les informations concernant le rum artisanal ou « toaka gasy ».

L'annexe 4, C'est les résultats obtenus auprès des personnes qui connaissent la pratique et les moyens pour fabriquer le rum mais aussi des professionnels fabricants de rum artisanal « ambodivoara » pendant l'enquête.

**ANNEXE 1 : PROPOSITION DE LA LOI CONCERNANT LA FABRICATION DE
RUM ARTISANAL PENDANT LA REGNE DE RANAVALONA I**

- 62 -

ANNEXE I

Extrait du J.O.R.M. du 26 . 8 . 1961

CONTRIBUTIONS INDIRECTES

DECRET N° 61-467

fixant les modalités d'application de l'ordonnance n° 60-098
du 21 Septembre 1960 relative à la réglementation des boissons.

.....

SECTION IV

Exercice des distilleries

Art. 15.- On doit entendre par exercice, l'ensemble des opérations que les agents des contributions indirectes sont chargés de surveiller en vue de garantir et de constater les droits.

Ces opérations sont :

- l'introduction dans la distillerie ou ses dépendances des substances amylacées, saccharines et autres substances alcooligènes;

- la fermentation;
- la distillation, le repassage ou la rectification;
- l'entrepôt fictif;
- les manipulations de toutes sortes qui s'effectuent dans la distillerie ou dans l'entrepôt fictif;
- les expéditions et la circulation des alcools

Matières premières

Art. 16.- Toute introduction dans une distillerie ou ses dépendances, de sucres, mélasses et autres produits saccharifères provenant, de la fabrication du sucre, doit être justifié par la représentation d'un titre de mouvement.

.../...

Les quantités introduites, sont prises en charge, en poids par le distillateur, à un compte spécial figurant en annexe, au registre n° I-D (annexe n° 12) servant à l'inscription des déclarations de mise en fermentation et en distillation.

Ce compte est successivement déchargé par les distillateurs, des quantités mises en fermentation ou expédiées en nature sous acquit-à-caution.

Dans les fabriques de sucre où il est procédé à des travaux de distillation par la mise en oeuvre des mélasses et autres produits provenant de la fabrication du sucre et obtenues dans l'établissement même, ces mélasses et produits seront suivis dans la forme ci-dessus à un registre spécial tenu pour l'exercice des dites fabriques.

Art. 17.- Les entrées de grains, féculés et autres matières amylacées ainsi que les entrées de cannes à sucre et de matières saccharines autres que les produits de la fabrication du sucre doivent également faire l'objet d'une prise en charge, en poids par le distillateur, à l'annexe du registre n° 1-D.

Ce compte est successivement déchargé par le distillateur des quantités mises en oeuvre dans la distillerie ou expédiées au dehors.

De même le distillateur prendra en charge, par espèce, le volume de toutes autres matières alcooliques, vins, liés, jus de fruits frais et fermentés, macérations de fruits et de marcs.

Il en sera donné déchargé dans la forme susindiquée.

.../...

Art. 18.- Les agents des contributions indirectes peuvent arrêter la situation des restes et opérer la balance du compte aussi souvent qu'ils le jugent nécessaire.

Les excédents que fait ressortir cette balance sont ajoutés aux charges. Les manquants qu'elle fait apparaître sont portés en sortie. Si le distillateur justifie que les manquants proviennent de pertes matérielles, le chef du service des contributions indirectes les affranchit des droits dont ils pourraient être passibles.

Mise en fermentation et en distillation

Art. 19.- Les déclarations que doivent faire les distillateurs en ce qui concerne la mise en fermentation et en distillation de matières premières sont reçues au registre à souche n° 1-D qui leur est remis à cet effet.

Art. 20.- Les déclarations sont remplies tant à la souche qu'à l'ampliation, par les distillateurs qui y mentionnent, successivement, sans interruption ni lacune, et pour chaque chargement :

1°- A l'instant même où le jus et les matières premières commencent à être versés dans la cuve :

- le numéro et la contenance de cette cuve;
- la date et l'heure du commencement de l'opération;

2°- A la fin du chargement de chaque cuve :

- la date et l'heure auxquelles ce chargement est terminé;
- le poids des graines, féculs, farines, mélasses, etc.;
- le volume des jus des matières macérées;

3°- Quand la fermentation est terminée :

- la date et l'heure auxquelles la fermentation a cessé;

.../...

4°- A mesure que le contenu de chaque cuve de fermentation est mis en distillation :

- la date et l'heure auxquelles on commence à extraire le liquide fermenté;
- la date et l'heure auxquelles l'extraction a cessé et, le cas échéant, la quantité de liquide réservée pour un nouveau chargement.

Art. 21.- Lorsque le distillateur emploie le procédé de fermentation continue, le commencement du chargement de chaque cuve doit être déclaré à l'instant même où les jus ou les matières sont versés dans la cuve; mais dans ce cas la déclaration de la fin du chargement ne coïncidant pas nécessairement avec la cession du coulage du liquide dans la cuve, celle-ci peut être remplie plus ou moins complètement, et en une ou plusieurs fois. A cet effet, le distillateur est seul juge du moment où le chargement doit être considéré comme terminé, et il suffit qu'il déclare alors dans la forme prescrite.

Mais il lui est défendu, avant cette déclaration, de soumettre une partie des jus à la distillation.

Art. 22.- Lorsque la formule de la déclaration prescrite à l'article 20 est complètement remplie, le distillateur en détache l'ampliation qu'il remet sans délai à l'agent de surveillance des contributions indirectes si celui-ci est présent ou, en cas d'absence il la dépose immédiatement dans une boîte fermant à clef et fournie par ses soins pour servir au dépôt des déclarations. Cette clef reste entre les mains du service.

Art. 23.- Les agents des contributions indirectes sont autorisés à constater la densité des jus et des matières macérées avant et après la fermentation et à prélever, quand ils le jugent nécessaire, des échantillons sur les liquides fermentés destinés à la distillation.

.../...

Ces échantillons peuvent être soumis à l'alambic d'essai.

La différence entre les densités constatées avant et après la fermentation des matières destinées à la distillation, sert de base du calcul du rendement théorique de ces matières.

Les éléments nécessaires à sa détermination sont inscrits pour mémoire, au registre n° 1-D par l'agent de surveillance des contributions indirectes.

Distillation

Art. 24.— Les déclarations que les distillateurs doivent faire relativement aux opérations de la distillation doivent être inscrites au registre n° 2-D (annexe n° 13).

Les déclarations sont remplies tant à la souche qu'à l'ampliation par les distillateurs qui y mentionnent successivement, sans interruption ni lacune, et si la distillation est intermittente :

1°— Au moment même où commence chaque chargement d'alambic : la date et l'heure du commencement de l'opération;

2°— Dès que le chargement est terminé : la date et l'heure auxquelles l'opération est terminée;

3°— Les quantités et l'espèce des matières premières préparées introduites dans l'alambic.

Ces dernières énonciations peuvent être négligées, lorsque l'alambic est chargé chaque fois de la même quantité de liquide et que cette quantité a été déterminée au début de la campagne par un acte dont le modèle figure en annexe n° 14. Cet acte sera rédigé en tête du registre n° 3 (annexe n° 15) servant à l'exercice des distilleries.

.../...

4°.- Le volume, le degré apparent, la température et la richesse à 15° centigrades des alcools achevés provenant soit d'une seule opération de distillation, soit d'opérations de repassage ou de rectification, ainsi que la quantité d'alcool pur que représentent ces alcools.

Il en sera fait de même en ce qui concerne les alcools imparfaits.

Dans les distilleries où le chargement des alambics est continu, une seule inscription est faite par le distillateur à la fin de chaque journée ou à chaque interruption des travaux, s'il s'en produit volontairement ou accidentellement dans le courant de la journée.

Lorsque la formule de déclaration est remplie, le distillateur en détache l'ampliation qu'il remet sans délai à l'agent des contributions indirectes. En cas d'absence de ce dernier, il la dépose immédiatement dans la boîte fermant à clef et servant au dépôt des déclarations.

Art. 25.- Le produit de la distillation est mesuré en présence du distillateur ou de son représentant par l'agent de surveillance des contributions indirectes, après chaque chauffe dans les distilleries ordinaires, après chaque opération de distillation journalière ou chaque interruption des travaux, dans les distilleries à chargement continu.

Les alcools achevés sont placés en trepôt fictif dès que l'alcool est définitivement mesuré et pesé, et sont ensuite pris en charge au registre n° 3-D, tenu par l'agent de surveillance des contributions indirectes.

Les alcools imparfaits qui doivent être, sur place, soit repassés, soit réctifiés, sont placés dans un magasin spécial en attendant leur remise en fabrication.

.../...

Ces alcools sont suivis au registre n° 2-D, dans une annexe réservée à cet effet et dont les inscriptions seront faites par le distillateur.

Art. 26.- Les alcools imparfaits provenant du dehors sont soumis au contrôle des agents des contributions indirectes. A cet effet, ils doivent être conservés intacts dans les récipients qui ont servi à leur transport. La contenance des récipients, le degré et la quantité d'alcool pur sont vérifiés par ces mêmes agents.

Ces alcools sont ensuite, au vu du titre de mouvement, pris en charge à l'annexe du registre n° 2-D et au registre n° 3-D et placés dans le magasin spécial destiné aux alcools imparfaits obtenus sur place.

Art. 27.- Les registres que les distillateurs doivent tenir en exécution des articles 19 et 24 leur sont fournis gratuitement par le service des contributions indirectes.

Ces registres et les boîtes destinées à recevoir les déclarations doivent être représentés à toute réquisition des agents des contributions indirectes. Ils seront placés en évidence dans un endroit de l'atelier de distillation.

Les ratures et surcharges auxdits registres doivent être approuvées.

Les agents des contributions indirectes chargés du contrôle des déclarations font rectifier ces dernières en cas d'erreurs involontaires et en émerge les énonciations dans les parties des registres n° 1-D et 2-D, réservées à cet effet.

Art. 28.- Les énonciations de ces déclarations sont ensuite relevées au registre n° 3-D par l'agent de surveillance des contributions indirectes.

.../...

Pertes matérielles et déchets de rectification
ou de repassage survenus dans la distillerie

Art. 29.- Le chef du service des contributions indirectes accorde décharge des jus, des matières premières macérées ou fermentées et des alcools dont la perte matérielle a été régulièrement constatée par l'agent des contributions indirectes.

Les pertes matérielles non justifiées sont immédiatement imposables. S'il s'agit de matières macérées ou fermentées les droits sont calculés sur le rendement moyen de la distillerie pendant le mois précédent, ou si la perte matérielle a eu lieu au commencement des travaux de la distillation, sur le rendement moyen obtenu pendant le mois qui suit la constatation.

Art. 30.- Dans les distilleries qui effectuent des opérations soit de repassage soit de rectifications, il est effectué par les agents des contributions indirectes, en fin d'année, ou en fin de campagne, un inventaire des produits imparfaits. Il est accordé, à titre de déchets de repassage ou de rectification et de pertes, décharge des manquants dégagés, si ces manquants ne dépassent pas 5 p.100 des alcools imparfaits obtenus sur place ou provenant de l'extérieur pendant l'année ou la campagne.

Si ce pourcentage est dépassé, le surplus est soumis à la taxe de consommation ou admis en décharge par le chef du service des contributions indirectes, au cas où il est prouvé que le taux de 5 p.100 était insuffisant pour couvrir ces déchets et ces pertes.

.../...

Frais d'exercice, redevances

Art. 31.- Les travaux de distillation de repassage ou de rectification ne peuvent avoir lieu qu'entre 6 heures et 18 heures les jours ouvrables. Ils donnent lieu au paiement de frais d'exercice.

Toutefois le chef du service des contributions indirectes pourra autoriser les distillateurs à opérer les dimanches et jours de fêtes légales, ainsi que les jours ordinaires, en dehors des heures ci-dessus indiquées moyennant le paiement d'une redevance.

Art. 32.- Le taux des frais d'exercice et celui de la redevance sont fixés par un décret particulier.

Les opérations pour lesquelles ces droits sont exigés sont celles indiquées aux articles 20, 21, 24 et 25.

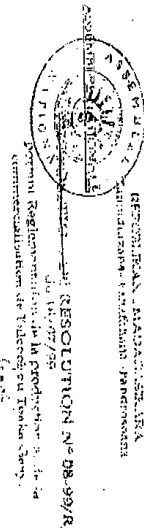
Art. 33.- Les agents chargés de la surveillance des distilleries sont tenus, tous les jours ouvrables, d'effectuer par roulement huit heures de surveillance effective soit de jour soit de nuit.

Art. 34.- En dehors de ces heures de présence dans la distillerie et nonobstant les dispositions de l'article 4, § 3, du décret n° 60-333 du 7 septembre 1960 il est alloué à ces agents pour les travaux de surveillance supplémentaire, auxquels ils peuvent être astreints, des indemnités dont le taux est fixé par un décret particulier.

Art. 35.- Dans le calcul des frais d'exercice et de redevances, toute fraction inférieure ou égale à une demi-heure doit être négligée, toute fraction supérieure est comptée pour une heure.

ANNEXE 2 : PROPOSITION DE LOI SUR LA FABRICATION DE RHUM
ARTISANAL AU NIVEAU DE L'ASSEMBLEE NATIONALE EN 1999

Annexe 6 : Résolution de loi devant le gouvernement par l'Assemblée Nationale



RESOLUTION N° 08-99/R DU 16/07/99

Portant sur la Réglementation de la production et de la commercialisation de l'alcool local ou Toaka Gasy

EXPOSE DES MOTIFS

Dans la lutte contre le sous-développement et la pauvreté, Madagascar, doit mobiliser toutes ses forces productives. Aucun aspect de l'économie nationale ne devrait être négligé. Si y a des domaines que l'on estime encore au stade archaïque, il convient de les aider à se développer qu'ils puissent répondre aux normes de production.

Dans beaucoup de régions de l'île, la production de ce qu'il convient d'appeler alcool local ou Toaka Gasy constitue un élément essentiel de l'économie des collectivités territoriales ou communales villageoises.

De tout cœur, le Toaka Gasy faisait l'objet de racassement de toute sorte car jusqu'à présent illégal et n'observe pas toujours les conditions reprises sur le plan sanitaire pour être consommable. N'empêche que le Toaka Gasy est très apprécié par les amateurs étrangers et nationaux et constitue une source de revenus importante pour des milliers de familles. Certaines communes commencent même à imposer des taxes à sa production et à sa commercialisation à l'insu des autorités supérieures.

Au lieu de continuer à pousser le Toaka Gasy, il est temps de faire en sorte qu'il devienne bénéfique pour notre économie sans pour autant négliger la santé publique. Avec une réglementation adéquate, rien ne permet de ne pas présumer l'importance de nos recettes d'exportation, vu sa qualité authentique.

C'est dans cette perspective qu'il a été jugé opportun de normaliser la production et la commercialisation de ce type d'alcool. Une réglementation qui n'est pas du tout contraire à la position officielle de notre pays en matière de lutte contre l'alcoolisme.

Nonobstant les dispositions de la loi n°61-053 du 13 décembre 1961 relative à la répression de l'ivresse publique, de la protection de mineurs contre l'alcoolisme, ainsi que celles concernant la loi n°84-303 du 09 décembre 1981 portant Code Général des impôts, la réglementation envisagée constituera plutôt un complément indispensable face à l'évolution de l'histoire pour un secteur moderne et compétitif.

La présente résolution se propose notamment d'inviter le Toaka Gasy dans le circuit commercial ordinaire pour les boissons alcooliques tout en forçant les producteurs à observer les données et scientifiques réglementaires pour qu'il soit buvable et ne présente plus aucun risque pour ses amateurs.

Les Ministères chargés de veiller au suivi de son effectivité y sont expressément désignés. Tels sont l'objet de la présente résolution.

L'Assemblée Nationale,

Considérant que Madagascar doit mobiliser toutes ses forces productives en vue de son développement économique par le biais, dans un premier temps, de la création de petites et moyennes entreprises ;

Soucieuse d'améliorer la qualité des produits locaux pour être compétitifs sur le marché international ;

Consciente de préserver la santé des consommateurs

Demande au Gouvernement :

- de faire respecter les exigences techniques et scientifiques pour toute boisson alcoolisée notamment de « Laro » et la conduite de la fermentation, le procédé et le matériel de distillation, la normalisation de qualité d'analyse ;

- de prendre un décret qui détermine la stratégie globale pour favoriser la reconversion des différentes unités de productions en unité moderne remplissant les conditions requises en matière de commercialisation du Toaka Gasy ;

- de créer une commission nationale de coordination et de suivi de l'opération de production et de commercialisation de ce produit, cette commission est tenue de présenter un rapport trimestriel retraçant l'ensemble de ses activités devant le Conseil de Gouvernement ou le cas échéant l'Assemblée Nationale ;

- de faire en sorte que la production, la préparation et la commercialisation de l'alcool local ou Toaka Gasy soient libres sous réserve de réponses techniques et scientifiques évoquées ci-dessus.

ANNEXE 3 : PRESENTATION DE LA FICHE D'ENQUETE PENDANT LA DESCENTE SUR LE TERRAIN

DONNES SOCIO-ECONOMIQUES

Fambolena inona avy no ataonareo? Quelles sont les activités agricoles que vous pratiquez ?)

Firy ektara ny velaran-tany volena? (Combien d'Hectare pratiquez-vous sur la surface cultivée ?)

Aoana ny fomba ampiasaina : (Quelle manière pratiquez-vous sur la technique ?)

Oatry ny aben'ny ny vokatra ? : (Comment va-t-il le rendement ?)

Inona avy ny olana ? : (Quels sont les problèmes ?)

Ary inona avy ny fiompiana? (Et les quelles sont les activités pastorales ?)

Firy ny Isany ? : (Combien sont-ils les nombre de têtes ?)

Misy asa hafa ve ataonareo ankoatra ireo voalaza ireo? (Est-ce qu'il y a aussi autres activités outre que l'agriculture et l'élevage ?)

Raha misy, Inona avy? (Quels Types ?)

Aiza ianareo no manao azy? (Ou sont les lieux?)

Toy inona ny habetsahany? (Comment se présentent- elles les fréquences)

Mamokatra tsara ve? (Comment est la rentabilité)

Fiantraikan'ny fanamboarana toaka gasy amin'ny fiainanareo? Quels sont les effets de votre fabrication de rhum artisanal au niveau de la vie quotidienne ?

DONNEES ETHNOBOTANQUES

Inona avy ireo zavamaniry ampiasainareo amin'ny fanamboarana

toaka gasy alaina any anaty ala? (Quelles plantes du foret utilisez-vous dans la fabrication de toaka gasy ?Atao laro : (Les ferments)

LES FERMENTS

Ahoana no ahafantaranareo ireo zavatra izay ampiasainareo atao

laro ireo? (Comment reconnaissez-vous les plantes que vous utilisez comment le ferment ?)

Ahoana ny fomba fakanareo azy? (Comment effectuez-vous les récoltes c'est-à-dire mode de prelevement)

Amin'ny fotoana toy inona no fakanareo azy? (Et à quel période ?)

Ny inona amin'io zavamaniry io no ampiasainareo? (Raviny ? hodiny ? vatany ?) (Quelles parties de la plante que vous utilisez ? Feuilles ? Tiges ? Ecorces ?)

Ahoana ny fomba fikarakaranareo azy ? (Comment les préparez-vous ?)

Toy inona ny fatra ilaina ho an'ny lavaka iray? (De quelle quantité avez-vous besoin pour une trouée de fermentation ?)

Firy litatra no vitanareo isaky ny herinandro? (Quelle est votre production hebdomadaire ?)

Amin'ny vanimpotoana toy inona avy ianareo no manamboatra toaka? (A quelles saisons fabriquez-vous du rhum?)

Ahoana ny fahitanareo ny fahabetsahan'ireo zavamaniry ampiasainareo ireo any anaty ala any? (Comment trouvez-vous la quantité de ces plantes ?)

Maniry ho azy amin'izao ve ireo zavamaniry ireo sa mila fambolena mba tsy hahalany tamingana azy? (La régénération de ces espèces se fit-elle naturellement ou bien faut-il les cultiver pour éviter leur disparition ?)

ANNEXE 4 : REPONSES OBTENUES PENDANT LA REALISATION DE L'ENQUETE

Nom de l'enquêteur : ANDRIANAIVOMAMPIONONA Jose Marcel

Noms des personnes enquêtées : RAZAFIMANANJARA Bruno dit Rabri, Manjefatra, Leba

Sexes de personnes enquêtées : masculins

Profession des personnes enquêtées : Fabricants professionnels de rhum artisanal « ambodivoara ».

Les activités que nous pratiquons sont divers. Comme nous sommes venu d'observer toute à l'heure, nous pratiquons la culture irriguée comme le riz et la culture sur-brulis ou culture sur tavy : des patates douces, de manioc, des haricots et surtout de la canne à sucre.

La surface cultivée dépend de nos moyens pendant une journée par exemple : Quand on a fait la culture sur-brulis, cette pratique demande beaucoup de temps ; du défrichage jusqu'au moment où l'on brûle la partie défrichée en une journée.

Nous pratiquons la technique traditionnelle par exemple : quand on cultive les haricots, on apporte les semences sur le lieu cultivé et pendant qu'on est sur place, il n'y a pas de forme de champ labouré. On prend un bâton environ un mètre ou plus puis on prend les semences en main ensuite on fait un trou selon l'extrême pointu du bâton en versant les semences tout de suite selon les troues espacées de centimètre.

Les produits sont des faibles quantités vue notre technique traditionnelle. Ce sont des produits d'autosubsistances.

Vous voyez, nous vivons dans la forêt et il est rare, très rare de voir des techniciens qui nous rendent visite. Ce sont les autorités venant de la région qui passe ici. Ainsi, notre problème est comme personne ne vient nous aide et on vit dans la pratique traditionnelle.

On pratique aussi l'élevage des bœufs, des porcs comme vous voyez puis on fait les volailles surtout les poules et les canards. En dehors, on élève aussi des poissons dans l'étang mais aussi dans la rizière. C'est le type de poisson tilapia « marakely » que nous pratiquons.

Oui, en dehors de ce j'ai tous disent, notre grande activité est la fabrication de rhum artisanal comme vous voyez la culture de canne à sucre occupe une grande partie du « tavy ». La fabrication de rhum est notre source d'argent.

Allons-nous voir le lieu de fabrication et on vous montrera quelques matériels de fabrication présents sur place. En plus, il y a des surplus des matériels que nous cache ici à la maison comme la bombonne, les jerricanes et le canon ou le tuyau.

La quantité de rhum que nous produisons dépend de la force et la quantité de canne à sucre fermentée dans le trou de fermentation. On peut obtenir ainsi 60 à 70 litres de rhum dans un trou de fermentation. Un trou de fermentation donne en moyenne quatre à six fois de cuisson de lors de la distillation en barrique métallique. Une barrique métallique donne environ 10 litres à 18 litres de rhum, produits finis.

La conséquence de notre travail est vraiment lourde puisque c'est un travail pénible qui demande beaucoup des forces. Par contre, il nous ramène de l'argent pour nourrir notre famille et les autres ouvriers car nous engageons des autres personnes en dehors de la famille. De plus, la répression faite par les autorités sur nous les fabricants rendent la fabrication et la vente comme illicite parce que quand ils arrivent chez nous, nous avons obligé de fuir pour la peur des violences.

Données ethnobotaniques

La canne à sucre est la première matière première. Les ferments que nous utilisons chez nous sont le « harongana » et le « mazambody ». Selon lui, plusieurs espèces végétales peuvent être utilisées comme ferment mais ces deux types de des espèces sont les plus fréquents.

Ferments

Nous connaissons la plante comme ferment à l'aide de nos habitudes personnelles et comme nous les savons grâce à leurs odeurs et leurs goûts. Nous coupons plusieurs tiges puis nous enlevons les feuilles. C'est la partie la plus importante lorsque notre démarche dans la cuisson est prête pour l'obtention de rhum. Au moment où le processus de la fermentation va bientôt commencer, le ferment doit être prêt pour être mélangé avec la canne broyée. C'est difficile à montrer quand on parle comme ça, mais au moment du processus que vous allez décrire la quantité selon la canne broyée, C'est à cause de la quantité de « laro » que le goût du rhum fabriqué varie, soit il est facile à avaler ou au contraire difficile. Dans une semaine,

nous fabriquons à l'environ soixante à soixante-dix litres de rhum parce que nous pouvons faire le processus de fermentation dans un trou. Durant cette semaine, nous laissons la canne broyée avec le ferment bien couvrir. Après, nous procéderons dans la distillation puis à la cuisson.

La cuisson de rhum ne dépend pas n'importe quelle saison. Nous pouvons fabriquer de rhum artisanal pendant toutes les saisons durant une année.

Puisque nous vivons dans la forêt dense, la quantité des espèces végétales que nous pratiquons reste en abondance et variée. Donc, le choix est libre.

Ce sont des espèces sauvages en abondances jusqu'à ce jour. Donc à mon avis, il est difficile de croire la disparition de ces plantes sauvages.

Auteur : ANDRIANAIVOMAMPIONONA Jose Marcel

Adresse : Lot VS 52 Hbis ADR Avaratr' Ankatso

Tel : 0348536170

Email : andrianaivomampionona@gmail.com



Encadreur : Docteur RANDRIAMANALINA Daniel Jules, Maitre de conférences

Nombre de page : 118

Nombre des photos : 16

Nombre de tableau : 07

Intitulé du mémoire : « ETUDE DU SAVOIR-FAIRE ET DE LA TECHNIQUE DE FABRICATION DE RHUM ARTISANAL DANS LE CORRIDOR FORESTIER FANDRIANA-MAROLAMBO »

RESUME

Le corridor forestier Fandriana- Marolambo est une zone qui couvre une forêt riche à la fabrication de rhum artisanal « l'Ambodivoara ». Pourtant, la forme d'extraction de ce rhum est interdite par loi depuis longtemps à cause de la surdose alcoolique et le non-respect de norme de fabrication. Par ailleurs, la fabrication continue clandestinement avec des moyens traditionnels, des matériels archaïques, du transport et de la vente illicite jusqu'aux consommateurs. Des mesures et des solutions doivent être trouvées et suggérées pour améliorer l'extraction afin qu'ils puissent librement suivre la norme pour les consommateurs. Cette année, une proposition des lois qui permettent de défendre et de mettre en valeur le rhum artisanal est en cours. Bref c'est un patrimoine culturel qui mérite d'être protégé et mis en valeur pour la population Malagasy.