



istom

ISTOM

Ecole supérieure d'Agro-Développement International

32, Boulevard du Port F.-95094 - Cergy-Pontoise Cedex
tél : 01.30.75.62.60 télécopie : 01.30.75.62.61 istom@istom.net

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

**Faisabilité de la mise en place d'une Indication Géographique
sur le Clou de girofle à Madagascar**



(Alice Demangel, 2011)

SOUTENU EN OCTOBRE 2011

DEMANGEL ALICE

Promotion 97

Stage effectué à Tamatave, MADAGASCAR

Du 01/04/2011 au 15/09/2011

Au sein de : QualiREG-CTHT

Maître de stage : M PORPHYRE Vincent

Tuteur de mémoire ingénieur : M FOURNIER Stéphane

ISTOM

Ecole supérieure d'Agro-Développement International

32, Boulevard du Port F.-95094 - Cergy-Pontoise Cedex
tél : 01.30.75.62.60 télécopie : 01.30.75.62.61 istom@istom.net

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

**Faisabilité de la mise en place d'une Indication Géographique
sur le Clou de girofle à Madagascar**

SOUTENU EN OCTOBRE 2011

DEMANGEL ALICE

Promotion 97

Stage effectué à Tamatave, MADAGASCAR

Du 01/04/2011 au 15/09/2011

Au sein de : QualiREG-CTHT

Maître de stage : M PORPHYRE Vincent

Tuteur de mémoire ingénieur : M FOURNIER Stéphane

Résumés et mots clés

Résumé :

Le clou de girofle constitue pour Madagascar une culture de rente essentielle pour ce pays dont l'économie est principalement basée sur les activités agricoles. En effet, le clou de girofle représente le 2^{ième} produit agricole d'exportation et Madagascar se place en tant que 2^{ième} producteur mondial. Pourtant, cette filière prioritaire à Madagascar fait face à des problèmes de baisse de compétitivité, d'une destruction de la qualité, d'un vieillissement des plantations et d'un manque de structuration de la filière qui menace le développement de la filière. Malgré sa position dominante, il est nécessaire d'étudier de nouvelles voies de valorisation de ce produit afin d'assurer la pérennité de cette filière. Dans ce cadre, cette étude se focalise sur l'analyse de la filière clou de girofle dans le but d'évaluer la faisabilité d'un montage d'un dossier Indication Géographique sur le clou de girofle. Il apparaît que les IG pourraient être un outil de valorisation intéressant pour ce produit à condition qu'il remplisse les critères nécessaires à l'obtention de ce label.

Mots-clés : action collective - analyse filière - clou de girofle- Indication Géographique- label d'origine - Madagascar - qualité - valorisation

Summary :

The clove is an essential cash crop for Madagascar, which economy is mainly based on the agricultural activities. Indeed, the clove represents the 2nd agricultural export product and Madagascar is the 2nd clove world producer. Though, this important field in Madagascar face problems such as decline of competitiveness, destruction of the quality of the product, aging plantations and lack of field structuring which threatens its development. In spite of its dominant position, it's necessary to study other promotion ways to ensure the durability of the whole field. This study focus on the analysis of clove field in order to analyse the feasibility of a Geographical Indication set up on cloves. It seems that GI could be an interesting tool to promote this product if only it meets the conditions of GI achievement.

Key words : cloves - collective action - field analysis - Geographical Indication - label of origin - Madagascar - promotion - quality

Resumen:

En Madagascar, cuya economía es principalmente agrícola, el clavo constituye un cultivo de renta esencial. Madagascar es el segundo país del mundo productor de clavo y éste representa el segundo producto de exportación de la isla. Sin embargo, esta filial se enfrenta a problemas de baja competitividad, de cada vez menos calidad, de un envejecimiento de las plantaciones y de una falta de estructuración que amenaza su desarrollo. A pesar de su posición dominante, es necesario estudiar otras vías de valorización de este producto con el fin de asegurar la perennidad de la filial.

Dentro de este contexto, este estudio se centra en el análisis de la filial del clavo teniendo como objetivo la evaluación de la factibilidad de un dossier de Indicación Geográfica. Las IG podrían ser una herramienta de valorización interesante para este producto a condición de que este cumpla con los criterios necesarios para obtención de la etiqueta.

Palabras claves : acción colectiva - análisis de la filial - clavos - calidad - Indicación Geográfica - Madagascar - etiqueta de origen - valorización

Table des matières

Résumés et mots clés.....	2
Table des matières.....	3
Table des illustrations.....	5
Liste des abréviations et des sigles.....	6
Remerciements.....	8
Introduction.....	9
Partie I : Cadre de l'étude.....	10
I. Contexte de l'étude.....	10
1. Les épices de Madagascar, des produits à valoriser.....	10
2. Les Indications Géographiques.....	10
3. Un cadre juridique en construction à Madagascar.....	13
II. La demande.....	14
III. Problématique de l'étude.....	15
IV. Objectifs.....	15
V. Présentation de la méthodologie, des limites et du calendrier de l'étude.....	16
1. Méthodologie.....	16
2. Limites de l'étude.....	19
3. Calendrier de travail.....	19
Partie II : Produit, savoir-faire et ancrage territorial.....	20
I. Le giroflier, ses produits, ses usages et ses qualités.....	20
1. Présentation du giroflier.....	20
2. Les produits du giroflier.....	21
3. Les multiples usages des produits du giroflier : alimentaire, pharmaceutique, cosmétique et chimique.....	21
4. Les différentes qualités du clou de girofle et leurs usages.....	22
II. Historique du clou de girofle à Madagascar.....	23
1. Histoire du clou de girofle dans le monde.....	23
2. Le clou de girofle à Madagascar : son implantation, sa production et sa commercialisation ...	24
3. Un témoignage écrit sur l'appropriation des techniques de culture par les producteurs de la côte Est	25
III. Localisation et description des zones de production à Madagascar.....	27
1. Paysages de la côte Est.....	27
2. Zones de production.....	28
3. Conditions pédoclimatiques.....	29
4. La côte Est, la côte des girofliers.....	30
IV. Des méthodes de production homogènes.....	30
1. Les différents systèmes de culture.....	30
2. Place du giroflier dans les exploitations agricoles.....	31
3. Pratiques culturelles.....	32
4. La production d'huiles essentielles et de clous : deux productions concurrentes...	34
V. Les étapes post-récolte effectuées par les producteurs.....	36
1. Récolte.....	36
2. Transport parcelle-domicile.....	36
3. Egriffage.....	36
4. Séchage.....	37
5. Vannage/triage.....	37
6. Conditionnement.....	37
7. Stockage.....	38
VI. Impacts des pratiques des producteurs sur la qualité finale du produit.....	38
1. Stade plantation.....	38

2.	Stade entretien	38
3.	Stade récolte	38
4.	Stade étapes post-récolte	39
Partie III: Marché mondial et analyse de la filière Clou de girofle à Madagascar		42
I.	Délimitation de la filière étudiée	42
II.	Analyse du marché mondial du clou de girofle, de la réputation du clou de girofle malgache et de l'importance de cette filière pour Madagascar	43
1.	L'offre et la demande mondiale en clou de girofle	43
2.	Place de Madagascar dans le marché mondial du clou de girofle	44
3.	Potentiel du marché des clous de girofle de qualité HPS	45
4.	Réputation du clou de girofle de Madagascar	46
5.	Un marché local réduit	47
6.	Une filière, source de devises et d'emplois	48
III.	Diagnostic fonctionnel de la filière clou de girofle à Madagascar	48
1.	Les agents directs de la filière	48
2.	Les agents indirects de la filière	52
3.	Structure de la filière : de la production... à l'exportation.....	54
4.	Les flux de produit au sein du territoire	56
IV.	Opérations techniques effectuées sur le produit et qualité du produit.....	57
1.	Qualité du clou de girofle.....	57
2.	Schéma de vie du produit.....	59
3.	Pratiques, critères d'évaluation et contrôles.....	60
4.	Stratégie globale de qualité	63
V.	Diagnostic organisationnel.....	65
1.	Des acteurs liés par la commercialisation	65
2.	Des stratégies individualistes dans un contexte particulier	68
3.	Absence de coordination verticale.....	69
4.	La coordination horizontale, au stade de la production.....	69
VI.	Diagnostic économique	71
1.	Des prix incitatifs... ..	71
2.	Zoom sur les prix FOB à Madagascar.....	72
3.	Saisonnalité des transactions et évolution des prix	72
4.	Les prix aux producteurs	74
5.	Un marché ne valorisant pas la qualité.....	74
Partie IV : Eligibilité du produit pour une IG et faisabilité de cette démarche sur le clou de girofle à Madagascar.....		76
I.	Des conditions réunies pour la mise en place d'une IG ?.....	76
1.	Le clou de girofle de Madagascar, un produit éligible pour une IG ?.....	76
2.	Sur quel(s) marché(s) ?.....	77
3.	Des acteurs prêts à mener une démarche collective ?	77
4.	Un cadre juridique adéquat ?.....	78
5.	Une ou plusieurs IG ? Comparaison des 2 zones : Fénérive Est et Sainte-Marie	79
II.	Eléments de réflexion à la mise en place du cahier des charges et du plan de contrôle.....	80
1.	Mise en place du cahier des charges.....	80
2.	Organisation de la filière : plans de contrôles et traçabilité	80
Conclusion.....		82
Bibliographie.....		83
Table des annexes.....		86
Résumés et mots clés.....		103

Table des illustrations

Figure 1: Giroflier (A.Demangel, 2011)	20
Figure 2: Clous de girofle mûrs (A.Demangel, 2011).....	20
Figure 3 : De haut en bas, clou de girofle, huile essentielle et antofles (Internet, 2011)	21
Figure 4 : Griffes de giroflier (A.Demangel, 2011)	21
Figure 5 : Clou de girofle HPS en haut; Clou de girofle CG3 en bas (A. Demangel, 2011) .	22
Figure 6 : Aire de culture de giroflier à Madagascar (Maistres J., 1964),	28
Figure 7 : Typologie des sols de Sainte-Marie (Penot et al., 2011)	29
Figure 8 : Verger monospécifique, SAF simple et SAF complexe.....	30
Figure 9: : Arbre en bonne santé / Arbre surexploité (A.Demangel, 2011).....	33
Figure 10 : Alambic traditionnel (A. Demangel, 2011)	35
Figure 11: La récolte	36
Figure 12 : Transport avec un entana (A. Demangel, 2011)	36
Figure 13 : Clous égriffés (CTHT, 2010).....	36
Figure 14 : Séchage du riz (A. Demangel, 2011).....	37
Figure 15 : Vannage du produit grâce à un <i>lotsero</i> (A.Demangel, 2011)	37
Figure 16 : Poster CTHT (CTHT, 2010).....	38
Figure 17: Répartition de la production mondiale de clous de girofle (FAOstat, 2008).....	43
Figure 18: Volume de clous produits à Madagascar (INSTAT, 2010)	44
Figure 19: Estimations des quantités de clous de girofle HPS importés sur les	45
Figure 20: Clou de girofle sur le marché local (A. Demangel, 2011).....	48
Figure 21: Epicerie en brousse (A. Demangel, 2011)	49
Figure 22: Schéma de la filière clou de girofle (A.Demangel, 2011)	55
Figure 23: Flux de produit (A.Demangel, 2011).....	56
Figure 24: Flux de commercialisation entre les acteurs de la filière (A. Demangel, 2011)...	67
Figure 25: Evolution des cours mondiaux et prix moyen FOB Madagascar	71
Figure 26: Répartition de la VAB entre les acteurs de la filière (Y. Duault, 2008).....	73
Tableau 1: Place du giroflier dans les 2 zones (A. Demangel, 2011)	32
Tableau 2: Taille des girofliers selon les 2 zones (A. Demangel, 2011).....	35
Tableau 3 : Synthèse des résultats du modèle probit (Andrianirina N., 2011)	40
Tableau 4 : Synthèse des caractéristiques des intermédiaires (A.Demangel, 2011).....	50
Tableau 5: Matrice fonction/agent (A. Demangel, 2011)	51
Tableau 6: Fonctionnement de la filière dans les 2 zones (A. Demangel, 2011).....	56
Tableau 7: Critères de différenciation des qualités de clou de girofle (A.Demangel, 2011) .	58
Tableau 8: Vision de la qualité par les producteurs (A. Demangel, 2011)	64
Tableau 9 : Critères de décision des producteurs (A. Demangel, 2011).....	66
Tableau 10 : Comparaison des marges des acteurs de la filière (A.Demangel, 2011).....	73
Tableau 11 : Evolution des prix aux producteurs (A. Demangel, 2011).....	74

Liste des abréviations et des sigles

Sigles :

ADPIC: Aspects des Droits de Propriété Intellectuelle qui touchent au Commerce
AELE : Association Européenne de Libre Echange
AJAE : Association des Jeunes Agriculteurs et Eleveurs de Sainte-Marie
AVSF: Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières
BNM : Bureau National des Normes de Madagascar
BSE: Bureau de Statistiques Economiques
CAM: Centre d'Accès au Marché
CCCO : Certificat de Contrôle, de Conditionnement et d'Origine
CCI : Centre du Commerce International
Cirad: Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CNCA : Comité National du *Codex Alimentarius*
CSA : Centre de Services Agricoles
CTCP : Centre de Transformation et de Conservation des Produits
CTHT: Centre Technique Horticole de Tamatave
DDR : Direction du Développement Régional
DRDR: Direction Régionale du Développement Rural
EAU: Emirats Arabes Unis
FAO : Food and Agriculture Organization of the United Nations
IG: Indication Géographique
IGP: Indication Géographique Protégée
INSTAT: Institut National de la Statistique de Madagascar
ISO : International Organization for Standardization
FIDA : Fonds International de Développement Agricole
FOB : Free On Board
FOFIFA: Centre National de Recherche Appliquée au Développement Rural
HPS : Hand Pick Selected
MAEP : Ministère Malgache de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
MAESM : Maison des Agriculteurs et des Eleveurs de Sainte-Marie
OCPG : Opération Café Poivre Girofle
OCTROI : Organisme Certificateur Tropic Réunion Océan Indien
OMAPI : Office Malgache de la Propriété Industrielle
OMC : Organisation Mondiale pour le Commerce
ONG : Organisation Non Gouvernementale
OP : Organisation de Producteurs
PPRR : Programme de Promotion des Revenus Ruraux
ROR : Réseau des Observatoires Ruraux
SAF : système agroforestier
SNC : Service des Normes et du Conditionnement
STABEX : Système de Stabilisation des Recettes d'Exportation
UE : Union Européenne
UPDR : Unité de Politique de Développement Rural

Abréviations :

° : degré

\$: dollar 1\$=2 000 Ar

< : inférieur

> : supérieur

/ : par

% : pour cent

Ar : ariary Taux de conversion en 2011 1€=2700 Ar

cf : confère

et al. : et les autres

FMG : Francs Malgaches, ancienne monnaie remplacé par les ariary en 2003. 5 FMG=1 Ar

ha : hectare (1 hectare=10 000 m²)

h : heure

j : jour

kg : kilogramme

L : litre

mm : millimètre

n° : numéro

p : page

t : tonne

Termes étrangers:

Analanjirofo : forêt de girofliers, région de la côte Est de Madagascar

Betsa betsaka : alcool local malgache, à base de canne à sucre fermentée

Baolava : marchand ambulante

Entana : panier à balancier

Fokontany : subdivision administrative malgache, l'équivalent en France est un hameau

Garam masala : mélange d'épices indien fait à partir de clou de girofle, de coriandre, de cumin, de fenugrec, de graines de moutarde et de curcuma

Jirofo, karafoy : clou de girofle en malgache

Kapoaka : unité de mesure faite à partir d'une boîte de lait concentré. 7 kapoaka= 1 kg de clou de girofle

Karana : communauté indo-pakistanaise à Madagascar

Kokher : clou de girofle fermenté

Kretek : cigarettes aromatisées vendues en Indonésie

Lampona, Fandriaka, Lahotanana : différentes formes d'entraide

Lotsero : panier rond en fibres végétales utilisé pour le vannage des prix agricoles (riz, poivre...)

Ravenala : arbre du voyageur à Madagascar (symbole du pays)

Satrana : espèce de palmier présent à Madagascar

Soubique : panier souple en fibres végétales

Tavy : culture sur brûlis

Toaka gasy : eau de vie malgache obtenue après fermentation et distillation du jus de canne à sucre

Zanatany : étranger en malgache

Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué au bon déroulement de mon stage mais aussi à la rédaction de mon mémoire.

Tout d'abord, je souhaite remercier Vincent Porphyre et Caroline Gloanec, mes maîtres de stage pour avoir bien joué leur rôle de "Papa et Maman" mais aussi pour la patience et la force de conviction de Caroline !

Merci à toutes les personnes travaillant au sein du CTHT qui ont pu m'apporter un soutien logistique sans qui les phases terrain auraient été beaucoup plus compliquées ! Merci notamment à Mathieu qui m'a suivi et épaulé à Madagascar et à La Réunion.

Misaotra besaka à mes accompagnateurs, Erico et Clark pour leur patience, leur explication et leur effort pour la traduction sans oublier nos périples en moto, nos dérapages incontrôlables en cette saison des pluies ! Clark, je n'oublierai jamais notre trajet épique en moto pour aller à Vohipeno et Erico, notre session pêche au petit matin.

Une attention toute particulière à toutes les familles qui m'ont gentiment accueillies chez elles aussi bien à Sainte-Marie que dans le district de Fénériver Est. Merci à toi, Brigitte de m'avoir considéré comme ta fille et nourri de si bons poissons et crabes au lait de coco...*tsara be* !

Mes remerciements vont également à tous les producteurs de girofle qui m'ont consacré une part de leur temps pour m'aider à comprendre leur métier, leur contrainte et leur savoir-faire.

Merci à Stéphane Fournier pour son suivi à distance mais aussi à tous les chercheurs du Cirad pour leurs conseils avisés, leur esprit critique et leur présence à ma restitution finale.

Merci à Abi, Léo, Manue, Zarasoa, Manon pour leur présence à la Maison de retraite de Tamatave ! Je pense qu'on gardera toutes de bons souvenirs de notre séjour là bas : nos courses en pousse-pousse, nos repas au Piment Banane, nos rendez-vous exportateurs à la terrasse du Neptune, nos baignades dans cet océan pleins de requins...

Sans oublier Christelle, et notamment notre course effrénée pour trouver les meilleurs *mofoboals*, les meilleurs *voandjo*, nos négociations à tout va, nos périples, et bien plus encore...

Et pour finir, un grand merci à ma famille avec qui j'ai pu partager mes expériences malgaches et découvrir une petite part de cette grande île mais surtout pour leur soutien quotidien, sans oublier mes grands parents qui ne comprennent pas toujours pourquoi je pars si loin mais qui me soutiennent en achetant des clous de girofle de Madagascar !

Introduction

Le clou de girofle fait partie des nombreuses épices produites à Madagascar, parmi lesquelles, on retrouve la célèbre vanille de la région SAVA, le poivre vert et noir, la cannelle, les baies roses, le poivre sauvage *Voatsiperifery*, etc.

On trouve la majorité de ces épices sur la côte Est de Madagascar, berceau des cultures de rente qui bénéficie des conditions climatiques favorables à leur bon développement. Les girofliers peuplent les sols latéritiques des collines verdoyantes de cette côte, souvent arrosée mais aussi, exposée au passage des cyclones.

Le clou de girofle constitue une culture de rente et un produit d'exportation très important (2^{ème} produit agricole d'exportation) pour Madagascar depuis plus d'une centaine d'années. La production de clous de girofle n'est pas seulement la principale source de revenus pour près de 30 000 agriculteurs mais elle est aussi source de devises pour le pays. Les girofliers sont présents sur la frange Est de l'île depuis près de deux siècles et continuent à constituer la principale culture de rente de cette zone. Le giroflier présente une dimension culturelle particulière pour l'ethnie majoritaire sur cette partie de l'île, les Betsimisaraka. L'histoire a forgé des liens avec cette culture héritée de leurs ancêtres et toujours cultivée de manière traditionnelle.

Cette filière a fait l'objet de nombreux programmes de développement ces dernières années, visant tous à redynamiser cette filière en manque de compétitivité sur le marché mondial. Madagascar possède une place confortable sur le marché mondial du clou de girofle : il est le 2^{ème} producteur après l'Indonésie et le 1^{er} exportateur mondial. Cependant, cette filière connaît des problèmes récurrents : destruction de la qualité, non respect des normes internationales, variations cycliques de la production...la menaçant directement.

Dans le cadre d'un appel à projet lancé par QualiREG, le CTHT (Centre Technique Horticole de Tamatave) a proposé un projet pour réfléchir et agir sur la valorisation des filières épices de Madagascar dont le clou de girofle.

Une réflexion sur les Indications Géographiques, label public permettant la protection de l'origine des produits, a été menée sur trois épices de Madagascar (clou de girofle, poivre vert et noir). Ce label connaît actuellement un intérêt grandissant dans le monde et depuis quelques années, des pays tiers ont mis en place cette certification : Poivre de Kampot au Cambodge, rooibos en Afrique du Sud, huile d'argan au Maroc...

Dans ce cadre, ces 2 acteurs (CTHT et QualiREG) souhaitent réfléchir à la faisabilité de la mise en place de ce label d'origine sur le clou de girofle de Madagascar en analysant cette filière. Il est, en effet, nécessaire d'étudier le produit et la filière à Madagascar afin de voir si les conditions d'émergence d'une Indication Géographique sont réunies.

Après avoir dressé l'objet et le contexte de l'étude en première partie, une caractérisation du clou par son histoire, ses différentes qualités, sa méthode de production et de transformation donnent les premiers éléments de réflexion sur l'existence d'une IG Clou de girofle à Madagascar (deuxième partie). La troisième partie analyse le marché mondial du clou de girofle et la filière à Madagascar afin d'identifier les facteurs de blocage et les conditions d'émergence d'une IG Clou de girofle à Madagascar. Enfin, la quatrième partie fait le bilan sur la faisabilité d'une IG de ce produit à Madagascar.

Partie I : Cadre de l'étude

I. Contexte de l'étude

1. Les épices de Madagascar, des produits à valoriser

A Madagascar, la production des épices est exclusivement assurée par le paysannat et provient de petites exploitations familiales situées sur la côte Est de l'île. Cette activité structure l'activité agricole malgache et procure un grand nombre d'emplois.

Les épices sont des produits nobles, bien positionnées pour prétendre à une Indication Géographique, label permettant de valoriser l'image du pays d'origine. Elles font appel à l'imaginaire et ont une histoire riche. Elles jouissent d'une certaine notoriété auprès des consommateurs internationaux.

La valorisation des épices par leur origine est actuellement en vogue sur les marchés alimentaires (aussi bien dans les épiceries fines que dans les Grandes et Moyennes Surfaces) dans l'Union Européenne. Cela permet de valoriser un produit de qualité, ayant des caractéristiques spécifiques liées à son lieu d'origine, d'obtenir une certaine reconnaissance des produits qui font l'identité de Madagascar et de viser de nouveaux marchés.

Ce type de valorisation de produit répond à un besoin croissant de la part des consommateurs de connaître la provenance du produit, son mode de fabrication (savoir-faire, tradition...). En effet, depuis 2005, en France, deux tiers des consommateurs considèrent important de connaître l'origine géographique des produits industriels qu'ils achètent (INSEE, 2005).

Les marchés d'origine (marchés de niche en général) représentent une des possibilités de valorisation des épices. Cette possibilité sera plus largement développée dans cette étude que les autres marchés auxquels pourrait prétendre un clou de girofle IG, par manque de connaissances et de données relatives à ces derniers.

Les épices de Madagascar véhiculent la culture et le patrimoine de l'île. C'est pourquoi elles ont été sélectionnées pour étudier la faisabilité d'une Indication Géographique (IG).

2. Les Indications Géographiques

a. Définition et concept des Indications Géographiques

Selon l'accord sur les ADPIC (Aspects des Droits de Propriété Intellectuelle qui touchent au Commerce) de 1994, les Indications Géographiques sont définies comme étant :

*« des indications qui servent à identifier un produit comme étant originaire du territoire, ou d'une région ou localité de ce territoire, dans les cas où une **qualité, réputation ou autre caractéristique** déterminée du produit peut être attribuée essentiellement à cette **origine géographique** »* (AFD, 2010).

Le terme « Indication Géographique » est un terme générique applicable à des produits d'origine qui sont ou non reconnus et protégés. Reconnues légalement, les IG deviennent des signes officiels ou labels publics, qui bénéficient de la protection de la propriété intellectuelle. Cette protection juridique peut aussi être vue comme un outil de développement, au service des acteurs de la filière, de leurs territoires voire de leurs Etats.

Les objectifs sont multiples :

- relier un produit à un terroir
- valoriser et protéger la qualité et les spécificités de ce produit
- protéger légalement consommateurs et producteurs des imitations et fraudes commerciales
- développer et préserver des diversités biologiques et culturelles (protection de ressources et de savoir-faire locaux)

La notion de "terroir " a donc une forte importance dans le concept des IG. Un terroir peut être défini comme *"un espace géographique délimité défini à partir d'une communauté humaine qui construit au cours de son histoire un ensemble de traits culturels distinctifs, de savoirs et de pratiques fondés sur un système d'interactions entre le milieu naturel et les facteurs humains. Les savoir-faire révèlent une originalité, confèrent une typicité et permettent une reconnaissance pour les produits ou services originaires de cet espace"* (Casabianca et al., 2005).

b. Les produits pouvant prétendre à une IG

Les produits pouvant prétendre à une Indication Géographique sont aussi bien des produits alimentaires (végétal et animal), artisanaux que cosmétiques, transformés ou non.

D'après la définition donnée par les ADPIC, un produit est éligible pour une Indication Géographique s'il possède **"une qualité, une réputation ou autres caractéristiques, attribuables essentiellement à son origine géographique"**.

Pour une IGP européenne, les produits peuvent prétendre à ce label si et seulement si, ils présentent au moins une des trois caractéristiques suivantes :

1. Une (ou des) qualités et caractéristiques spécifiques liées à un lieu

Un produit originaire d'un lieu possède des caractéristiques particulières liées à cette provenance géographique.

Celles-ci sont typiques de ce produit : arôme, texture, goût, couleur ou encore forme. La qualité d'un produit peut être définie par rapport à sa spécificité d'un point de vue nutritionnel, gustatif, visuel, symbolique ou par rapport à son mode de production.

Le produit présente une qualité spécifique liée à l'origine géographique (sols, climat...) qui le différencie du produit standard sur le même marché, que ce soit au niveau local, national ou international. La qualité peut être mise en avant au travers d'une variété ou d'une race locale, d'un sol ou d'un climat particulier apportant au produit cultivé un aspect ou un goût unique. Un tel produit ne peut donc pas être reproduit ailleurs.

2. Une réputation

Le concept de réputation, qu'elle soit locale, nationale ou internationale, se réfère à une opinion positive à propos d'un produit, opinion qui peut se former au fil du temps auprès des consommateurs.

3. Un savoir-faire collectif et ancré dans l'histoire

Un produit aux caractéristiques spécifiques est élaboré grâce aux savoir-faire locaux des différents opérateurs de la filière, savoir-faire souvent transmis de génération en génération. Une démarche IGP doit donc impliquer tous les types d'agent de la filière présents dans le territoire.

Ainsi, une IGP est avant tout le fruit d'une construction sociale, dont la réussite dépend du réseau d'acteurs impliqués et de leur capacité de coopération.

La définition d'un produit d'origine pour une IGP est donc beaucoup plus restrictive que celle donnée par les ADPIC. En effet, la définition donnée par les ADPIC laisse une marge de manœuvre assez importante quant à l'éligibilité de produits d'origine (définition large). C'est cette définition que nous garderons pour la suite de l'analyse.

c. Nécessité d'un cadre juridique

Concernant la construction d'une IG: *« L'IG peut être reconnue par les instances publiques et être protégée sous le régime de la propriété intellectuelle tel qu'il est prévu par l'accord sur les ADPIC (1994). Les producteurs peuvent décider de déposer une demande de reconnaissance et d'enregistrement IG, en fonction du cadre juridique et institutionnel du pays. En tant que telle, l'utilisation d'une IG nécessite l'identification officielle des utilisateurs autorisés, ce qui passe nécessairement par une démarche collective »* (FAO, 2009).

En 1994, les ADPIC ont été signés à l'OMC par les états membres. Les IG sont donc reconnues par l'OMC. Les ADPIC ne prévoient pas de système légal spécifique de protection des IG mais seulement l'obligation pour ses pays membres de fournir les moyens légaux pour empêcher l'utilisation frauduleuse des IG. Les pays peuvent satisfaire ces obligations **soit** au travers de leur **législation existante en matière de propriété intellectuelle** (marque collective ou de certification), de protection du consommateur ou de concurrence, **soit par la mise en œuvre d'une législation dédiée à une protection spécifique des IG** (système *sui generis*).

Le système de l'UE reflète bien l'approche *sui generis*. Au sein de l'Union Européenne, les IG sont réglementées séparément des marques de fabrique ou de commerce, elles bénéficient d'une protection publique sans recours à la législation sur la propriété intellectuelle.

En fonction de la protection juridique des IG dans un pays donné, les IG peuvent être considérées soit comme des **protections** soit comme des **outils pour une politique de qualité produit**.

Certains états décident de mettre en place un cadre juridique sur une simple transposition des ADPIC. Ceci leur permet d'enregistrer les IG au niveau national. Ainsi, les produits d'origine sont protégés des usurpations de nom et des fraudes qui utiliseraient la réputation de ces produits.

D'autres Etats (Cambodge, Union Européenne..) ont décidé de créer leur propre cadre juridique. Un enregistrement de l'IG s'accompagne de la mise en place d'un organisme de défense et de gestion (ODG) de l'IG, de la rédaction d'un cahier des charges, d'un plan de contrôle et d'une certification par un organisme tiers.

Il est à noter que l'Union Européenne a ouvert aux pays tiers son système d'enregistrement des IG qui s'accompagne de la labellisation IGP (Indication Géographique Protégée).

L'accès aux labels IGP demande cependant des conditions plus restrictives que celles de la définition des ADPIC :

- la construction d'un argumentaire sur le lien du produit au territoire
- la constitution d'un groupement de défense et de gestion du label IGP qui soit représentatif des acteurs de la filière
- un cahier des charges complet
- un plan de contrôle et une traçabilité stricts
- une certification par un organisme certificateur ISO 45011.

L'avantage de l'IGP est qu'elle bénéficie d'une reconnaissance et de la confiance des consommateurs européens.

Ce sont donc les pays, individuellement, qui fixent les règles et qui choisissent les modes de mise en œuvre de la protection des Indications Géographiques.

La mise en œuvre d'une IG dépend de l'orientation des décrets d'applications. En effet, on peut avoir un système de simple protection ou une protection intégrant une structuration de la filière vers des produits de qualité.

3. Un cadre juridique en construction à Madagascar



La structure en charge de l'enregistrement des IG à Madagascar est l'Office Malgache de la Propriété Industrielle (OMAPI). Cette structure est rattachée au Ministère de l'Industrie de Madagascar et est sous la tutelle de l'OMPI (Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle), basée à Genève.

Actuellement, les produits d'origine peuvent être protégés par le système des marques collectives grâce à l'Ordonnance n°89 019 instituant un régime pour la protection de la propriété intellectuelle. Or, cette protection n'est pas appropriée aux IG telles qu'elles sont définies par les ADPIC. Pour se mettre en accord avec ces derniers, le gouvernement malgache, via l'OMAPI, a engagé une réforme de cette ordonnance. Dans la nouvelle loi, un chapitre entier sera consacré aux IG. Ce texte de loi est aujourd'hui en attente de promulgation.

Afin d'appuyer la construction d'un cadre réglementaire pertinent, M^{me} Marie Vivien (juriste au Cirad) a été sollicitée pour revoir le texte de loi et les décrets d'application avec les juristes de l'OMPI. Les décrets définiront les conditions d'application des IG à Madagascar.

En conclusion, la mise en place d'un cadre légal et institutionnel adéquat pour la reconnaissance, la réglementation et la protection de l'IG nécessite la mobilisation des pouvoirs publics.

Actuellement, le cadre réglementaire protégeant les IG à Madagascar est en construction.

II. La demande

Cette étude a été réalisée en partenariat avec le réseau QualiREG et coordonnée par le Cirad de La Réunion et le CTHT (Centre Technique Horticole de Tamatave).

QualiREG est le réseau de coopération régionale entre les acteurs du monde agroalimentaire pour l'amélioration de la qualité des produits et le co-développement dans l'Océan Indien. Il rassemble 11 organismes publics et privés de la Réunion et 18 partenaires de Madagascar, des Comores, de Maurice et des Seychelles.

Cette étude s'inscrit dans les objectifs du réseau QualiREG: soutenir et promouvoir les efforts des opérateurs des filières agroalimentaires des pays de la zone Océan Indien.

Elle fait suite à l'appel à projet lancé par QualiREG auquel le CTHT avait répondu en février 2010. Ce projet a pour but de réfléchir et d'agir sur la valorisation des filières épices de Madagascar (poivre *piper nigrum*, poivre à queue, poivre vert et clou de girofle).

Le CTHT est une association interprofessionnelle, sous tutelle du Ministère Malgache de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP). Il a pour objet : l'organisation, la promotion et la représentation des filières horticoles de la côte est de Madagascar et plus spécifiquement celles de la province de Tamatave.

Les membres actifs du CTHT sont : les producteurs (individus, groupements), les exportateurs, les transformateurs, les importateurs. Les bailleurs de fonds sont invités en qualité d'observateurs.

Les produits proposés initialement par le CTHT dans l'appel à projet étaient le curcuma, les poivres (sauvage, vert et noir), le clou de girofle et la baie rose.

Certaines de ces épices n'ont pas été retenues par le CTHT et QualiREG pour les raisons suivantes :

- le curcuma est une épice principalement cultivée dans la zone d'intervention du PPRR (Programme de Promotion des Revenus Ruraux). Sa valorisation par le CTHT aurait entraîné un conflit d'intérêt entre ces deux organismes.
- la baie rose n'a pas été retenue car elle est cultivée à petite échelle (environ 10 tonnes produites par an) et sa valorisation aurait eu moins d'impacts que celle du clou de girofle.
- le poivre sauvage *Voatsiperifery* est une épice dont la ressource est menacée. La valorisation de cette épice en IG n'est donc pas d'actualité.

Ainsi, les produits sélectionnés sont : **le poivre noir, le poivre vert et le clou de girofle.**

Suite à une mission effectuée en novembre 2010 à Tamatave par Caroline Gloanec du Réseau QualiREG et Robert Boita, consultant pour Octroi (organisme de certification à La Réunion), il a été décidé d'étudier le potentiel IG de ces 3 produits.

L'intérêt de valoriser le clou de girofle de la côte Est de Madagascar est la relance d'une filière ayant une grande importance économique, un ancrage historique et culturel fort, connaissant des problèmes structurels et de qualité du produit. Le but de l'étude est de déterminer les potentialités de la filière clou de girofle à Madagascar pour la mise en place d'une IG. Il consiste donc à faire un état des lieux de la filière et notamment de voir les facteurs de réussite et les points de blocage de la filière pour une Indication Géographique.

III. Problématique de l'étude

Aux vues de la demande formulée, il s'agira de répondre à la problématique suivante :

Les conditions d'émergence à la mise en place d'une Indication Géographique sur le Clou de girofle à Madagascar sont-elles réunies ?

On prendra, comme postulat de base, que les facteurs de réussite d'une IG sont:

- l'existence d'un marché potentiel pour le produit IG
- l'existence d'un cadre réglementaire adéquat permettant la protection du produit IG sur les marchés (nom, réputation...) et l'efficacité des soutiens institutionnels
- l'éligibilité du produit suivant les critères de la définition des ADPIC: qualité, réputation et autres caractéristiques
- l'existence d'une action collective mobilisable pour une démarche IG

IV. Objectifs

L'objectif général est d'appréhender les "points forts" et les "points faibles" du produit, des organisations et réseaux de la filière clou de girofle afin d'en dégager le potentiel et la faisabilité d'une certification IG.

Cet objectif général peut être décliné en plusieurs objectifs spécifiques :

➤ **Objectif 1 : Evaluer le potentiel du produit en tant que produit d'origine**

- Caractériser le produit
- Retracer les principaux éléments de l'histoire du clou de girofle
- Localiser les zones de production et le paysage de ces zones
- Analyser l'itinéraire technique suivi par les producteurs de girofle
- Décrire les opérations de transformation que subit le produit et comprendre l'impact des différentes étapes sur la qualité du produit

Ainsi, pour valider le potentiel IG du produit, il doit présenter des attributs uniques et sa production ne peut être transférée ailleurs sans être modifiée et donner un produit différent. L'éligibilité du produit se réalisera en accord avec la définition d'un produit d'origine par les accords sur les ADPIC.

➤ **Objectif 2 : Comprendre la place de Madagascar dans le marché mondial du clou de girofle et l'importance de cette filière pour le pays**

- Dépeindre le marché mondial du clou de girofle
- Comprendre sur quel marché pourrait se placer un clou de girofle certifié IG
- Donner des éléments sur la réputation internationale, nationale et locale du clou de girofle de Madagascar
- Aborder la place du marché local et l'importance de cette filière pour Madagascar

Un produit d'origine doit, en effet, pouvoir se placer sur un marché où il existe une demande

pour ce produit aux caractéristiques spécifiques.

➤ **Objectif 3 : Comprendre la structure et le fonctionnement de la filière**

- Identifier les agents, leurs fonctions, les flux de produits...
- Analyser la construction de la qualité du clou de girofle en définissant les pratiques, les critères d'évaluation et les gestes techniques de contrôles réalisés par les acteurs de la filière
- Comprendre les relations entre les acteurs, leurs stratégies et leurs modes de coordination
- Rendre compte des réalités économiques de la filière

Pour valider le potentiel IG, il faut que la filière présente un certain niveau d'ancrage dans le territoire, que les acteurs et les organisations soient intéressés par la démarche IG et prêts à travailler collectivement.

V. Présentation de la méthodologie, des limites et du calendrier de l'étude

1. Méthodologie

La méthodologie employée est celle d'une analyse filière orientée pour l'étude du potentiel IG du produit et les conditions d'émergence à la mise en place d'une IG.

Etapas préliminaires :

La première étape réalisée a été la rencontre des partenaires du projet (le réseau QualiREG et Octroi) et la participation aux journées QualiREG.

La deuxième étape a consisté à rencontrer des acteurs locaux présents à Antananarivo. Ces rencontres se sont réalisées sous la forme d'entretiens qualitatifs et avaient pour objectif de récolter le maximum d'informations sur la filière clou de girofle mais aussi sur le cadre réglementaire protégeant les IG à Madagascar.

Les acteurs rencontrés sont :

- l'OMAPI pour le cadre réglementaire. L'objectif de ce rendez-vous était de faire un état des lieux sur la protection des produits d'origine à Madagascar
- le Ministère du commerce, le Ministère de l'Agriculture l'UPDR, le FOFIFA, la Délégation UE, le Cirad pour des informations sur la filière et la vision de la filière de ces entités
- l'INSTAT et le ROR pour des données statistiques sur la filière
- le laboratoire d'analyses sensorielles et le CNCA pour des études sur la description du clou de girofle

Pour mener à bien les objectifs spécifiques définis ci-dessus, une phase importante de l'étude a été consacrée à la réalisation d'enquêtes sur le terrain. Avant d'effectuer ces phases, il a été nécessaire de choisir des zones.

Choix des zones de réalisation des enquêtes :

Un des objectifs de l'étude est de voir l'existence (ou l'absence) d'une variabilité dans les pratiques et donc dans la constitution de la qualité (sous-entendu, les caractéristiques du produit) au sein de la filière.

L'idée est de sélectionner des zones où les exportateurs faisant du "haut de gamme" s'approvisionnent. Il s'agit de "remonter" la filière de qualité, aller de l'aval à l'amont (partir des informations des exportateurs sur leurs bassins de collecte) afin de choisir un bassin de collecte ayant une réputation locale.

Le produit issu de ces zones d'approvisionnement n'est pas uniquement un produit haut de gamme. Il était donc possible de voir des différences au sein d'une même zone.

Au sein des zones sélectionnées, d'autres critères rentrent en jeu pour le choix des communes :

- l'enclavement qui joue sur l'accès au marché
- la structuration des producteurs (permettrait l'identification de groupement susceptible de porter une démarche IG)
- la contrainte logistique : disponibilité traducteurs et personnes sur place, accès aux zones enclavées et accueil sur place...

Histoire :

L'objectif de cet axe de travail est d'approfondir la relation entre Madagascar et le clou de girofle : élément essentiel pour une démarche IG.

Un stage sur l'histoire des épices malgaches (girofle, poivre et cannelle) est actuellement réalisé par M^{elle} Ranoarisoa. Il est donc intéressant d'être en contact avec l'étudiante réalisant ce stage. Son travail consiste en l'étude de l'ancrage historique de ces épices, de l'évolution des prix et des cours de celles-ci.

Ces données bibliographiques sont complétées par des témoignages des « anciens » (tradition orale) rencontrés dans les zones de réalisation des enquêtes.

Réputation :

La réputation du clou de girofle de Madagascar a été approchée lors des entretiens qualitatifs effectués auprès des exportateurs et de recherches internet. Des épicerie fines françaises ont été contactées afin de connaître leur opinion sur le produit et l'intérêt qu'elles auraient à vendre un clou de girofle certifié IG.

Analyse filière et savoir-faire locaux :

Cette étape constitue la partie centrale de l'étude ; l'analyse de la filière permettra de comprendre l'organisation de la filière (notamment la structuration des acteurs) et les rapports de force entre les acteurs. En parallèle, les savoir-faire locaux à chaque maillon de la filière et la diversité de ces pratiques (intra et inter zones) ont été analysés. La qualité du produit et ses déterminants sont des notions transversales.

Ainsi, les différents acteurs de la filière ont été rencontrés sous des formes différentes:

Les exportateurs :

Cet acteur avait été identifié par le CTHT et certains avaient déjà été rencontrés lors de la mission QualiREG/Octroi à Madagascar.

Différents « types » d'exportateurs ont été enquêtés afin de voir la diversité des pratiques réalisées. Les entretiens se déroulaient sous la forme d'entretien qualitatif.

Les points suivants étaient abordés:

- place du clou de girofle dans l'activité de l'entreprise et besoins annuels (tonnage)
- marchés visés, normes respectées
- contrôles effectués et qualité du girofle acheté et exporté
- opérations réalisées sur le produit
- réseaux de commercialisation et zones d'approvisionnement
- réputation du produit
- vision de la filière
- intérêts à la mise en place d'une IG sur le clou de girofle

Les intermédiaires :

Cet acteur a été identifié via les acteurs de l'amont (producteurs) et de l'aval (exportateurs). Ils ont été rencontrés directement sur leur lieu de vente. L'entretien se déroulait sous la forme d'enquêtes semi-directives, laissant place à la conversation avec l'acteur.

Le format d'enquête utilisé (cf annexe 1) était le même pour les différents types d'intermédiaires (*baolava*, collecteur, boutiquier...) afin de pouvoir comparer leurs pratiques (en fonction des réponses données à ce questionnaire similaire).

Il aborde les points suivants :

- bref historique de l'activité de collecte
- avantages et inconvénients du clou de girofle
- les opérations réalisées sur le produit
- leur réseau amont (achat de clou de girofle)
- leur réseau aval (vente de clou de girofle)
- leurs intérêts pour une IG

Les producteurs :

Les producteurs ont été choisis avec l'aide de mon accompagnateur qui connaissait les zones d'enquêtes. Ainsi, nous avons réalisé un échantillonnage raisonné en choisissant différents types de producteurs à savoir : des producteurs appartenant ou non à une coopérative, des producteurs plus ou moins jeunes...

L'étude n'avait pas un objectif quantitatif d'enquêtes à réaliser mais se focalisait sur une étude qualitative des pratiques des producteurs aussi bien au niveau production que transformation du produit. Au total, 42 enquêtes auprès des producteurs ont été menées (25 dans le district de Fénérive et 17 dans celui de Sainte-Marie).

La rencontre avec les producteurs de girofle se déroulait sous la forme d'entretiens qualitatifs sur leurs parcelles ou à leurs domiciles. La discussion était orientée grâce à une enquête semi-dirigée (cf annexe 2).

Les thèmes abordés lors des entretiens sont :

- bref historique de l'exploitation agricole
- activité de production
- itinéraire technique
- commercialisation

- étapes post-récolte, savoir-faire et déterminants de la qualité
- action collective, appartenance à des réseaux

Les enquêtes ont été réalisées avec un guide-interprète malgache connaissant les subtilités du terrain. Les déplacements dans les zones d'enquêtes se sont effectués en moto, rendant plus faciles les déplacements dans les zones enclavées.

Organismes de développement, ONG, institutions publiques :

Ces acteurs ont été rencontrés afin de connaître les actions qu'ils ont mené sur la filière, les blocages auxquels ils ont été confrontés à la mise en place d'un projet touchant la filière clou de girofle, leur vision de la filière et la connaissance de la zone.

2. Limites de l'étude

Comme toute étude, cette étude a ses propres limites.

Tout d'abord, la demande pour cette étude ne provient pas d'acteurs directs de la filière (producteurs, intermédiaires ou exportateurs) mais d'acteurs extérieurs à la filière clou de girofle. Sur place, il n'y a donc pas un acteur moteur pour ce projet, ce qui a constitué un certain handicap pour l'étude.

La filière étudiée étant une filière spéculative, il a été difficile d'obtenir certaines informations auprès des acteurs. Lorsque ces informations étaient données, elles restaient souvent à vérifier par le discours d'une tierce personne. De plus, la phase d'étude n'a pas coïncidé avec la phase de production de clous de girofle (ou même de possession du produit chez les acteurs), ce qui a rendu difficile le jugement de la qualité du produit et la vérification des propos des acteurs.

Certains acteurs n'ont pu être rencontrés par peur de devoir révéler des informations confidentielles.

Le facteur logistique était aussi un facteur important à prendre en compte dans le choix des zones. La gestion de ce paramètre m'a permis de découvrir uniquement deux bassins de production, ce qui a des répercussions sur l'analyse de cette filière à l'échelle nationale.

Les enquêtes se déroulaient en malgache et étaient traduites/interprétées par mon accompagnateur, ce qui entraîne des biais de compréhension, un manque de fluidité et de spontanéité dans les échanges et la non possibilité de rebondir sur certains éléments de réponse donnés par l'acteur rencontré.

3. Calendrier de travail

Le calendrier figure en annexe 3.

Partie II : Produit, savoir-faire et ancrage territorial

Cette partie vise à présenter le produit, ses usages, son histoire, les différentes zones de production, les modes de production et de transformation de ce produit par les producteurs de clou de girofle. Elle est centrée sur le produit afin de rendre compte du potentiel du produit en tant que produit d'origine.

I. Le giroflier, ses produits, ses usages et ses qualités

1. Présentation du giroflier

Famille : Myrtacées

Nom Latin : *Eugenia caryophyllus* ou *Syzygium aromaticum*

Noms malgaches : *jirofo, karafoy*

Origine : Iles Moluques, Indonésie

Description : Arbre à feuilles persistantes de 12 à 15 m de haut. Fructification à partir de la 6^{ième} année, pleine production à 15-20 ans qui dure jusqu'à 75 ans environ. L'arbre est étêté à une hauteur de 4 à 5 m pour faciliter la récolte.

Besoins du giroflier : Climats équatoriaux, chauds (22 à 28° environ), à forte pluviométrie (3300 mm/an) et dont l'altitude ne dépasse pas 300 m. Il requiert un sol fertile à compacité moyenne. Ne supporte pas le contact prolongé avec l'eau et craint les terrains trop légers, les sables plus ou moins salés. Il a besoin d'une saison sèche pour avoir une bonne floraison et une bonne production.

Principal ennemi : *Chrysotipys mabilianum* (ou "andretra" en malgache) : chenille qui creuse des galeries dans le tronc et les branches.



Figure 1: Giroflier (A.Demangel, 2011)



Figure 2: Clous de girofle mûrs (A.Demangel, 2011)

Produits : Clous de girofle et essence de girofle (eugénol)

Clous de girofle : boutons floraux du giroflier, récoltés avant épanouissement de la fleur.

Rendements : 6 à 16 kg clous frais/arbre/an, 100 à 200 kg clous secs/ha

Mémento de l'Agronome, 2002.

2. Les produits du giroflier

Plusieurs produits et sous-produits sont issus du même arbre à savoir :



Les **clous de girofle**, bourgeons floraux séchés.

L'**huile essentielle de clous**, obtenue après distillation de l'épice. Les clous fournissent entre 11 et 13% d'huile essentielle à 78-98% d'eugénol. Elle est de couleur jaune à jaune pâle, caractérisée par une odeur épicée, puissante, aromatique et aldéhydée montante de tête.



L'**huile de griffes**, moins chère, est un liquide jaune pâle distillé avec un rendement de 6% avec une teneur en eugénol de 80 à 95%. Les griffes sont les pédoncules des clous, parties enlevées lors de l'égriffage.

L'**essence de feuilles de giroflier** est un liquide brun foncé obtenu après distillation des feuilles avec un rendement de 2 à 3% d'huile essentielle à 75-85% d'eugénol, est l'huile la plus commercialisée. Après rectification, l'huile devient jaune pâle.



Les **antofles** sont les fruits des girofliers. Ils peuvent être distillés mais leur rendement reste faible : 2 à 3% d'huile essentielle à 53% d'eugénol. Les antofles sont principalement utilisés par les producteurs de girofle en tant que futur matériel végétal. En effet, les girofliers se multiplient par semis ; les antofles sont semés en plates bandes puis mis en pot.

Toutes ces huiles sont obtenues par **hydrodistillation** (entraînement à la vapeur d'eau) réalisée dans des alambics traditionnels par les producteurs de girofle. Le principe actif de ces huiles est l'**eugénol**. La composition de ces différentes huiles essentielles est détaillée en annexe 4.

Figure 3 : De haut en bas, clou de girofle, huile essentielle et antofles (Internet, 2011)

3. Les multiples usages des produits du giroflier : alimentaire, pharmaceutique, cosmétique et chimique



Figure 4 : Griffes de giroflier (A.Demangel, 2011)

Les huiles essentielles issues des différentes parties de l'arbre (clous, griffes, feuilles...) sont demandées sur le marché mondial comme source principale d'eugénol.

Les industries pharmaceutiques et chimiques utilisent l'eugénol pour la production d'analgésiques, de vanilline artificielle, de peinture et de vernis. Ces produits sont aussi utilisés dans la parfumerie et rentrent dans les préparations dentaires tels que les bains de bouches, les dentifrices, les ciments...

Le clou de girofle a des propriétés antiseptiques et anesthésiques reconnues depuis longtemps mais aussi un pouvoir bactéricide, insecticide et anti-fongique (anti-colibacilli, streptococci, staphylococci, pneumococci).

Dans le monde, le clou de girofle est absorbé à 95% (CCI, 2011) par le marché des *kretek*, cigarettes indonésiennes aromatisées, issues du mélange de girofle et de tabac. Le clou de girofle entre à hauteur de 40% dans ce mélange.

Après la demande des industries de tabac en Indonésie, la demande en clous de girofle émane principalement des industries agro-alimentaires (produits carnés, biscuiterie...).

Le clou de girofle peut être utilisé sous forme moulue, d'huile essentielle ou entier. Ils sont en général, vendus dans un commerce de détail à la ménagère, en tant qu'épice.

Dans ce cas, le clou de girofle peut être utilisé dans la préparation des pains d'épices, des pots au feu, des farces, des choucroutes et du vin chaud...Il est associé à d'autres épices dans le curry, le *garam massala*, le *ras-el-hanout* ou le mélange cinq épices.

Ainsi, c'est ce dernier produit qui fera l'objet de cette étude car la demande initiale concerne cette épice et non l'huile essentielle de girofle. Il serait cependant intéressant de mener une étude sur les différents produits issus du giroflier pour voir si un potentiel existe pour ces produits.

De plus, au vu des éléments fournis sur les différents usages du clou de girofle, on comprend que l'industrie du tabac ne serait pas le débouché demandeur d'un produit d'origine, certifié IG. Les débouchés potentiels pour un produit IG seraient plutôt situés sur le marché alimentaire voire pharmaceutique et/ou cosmétique.

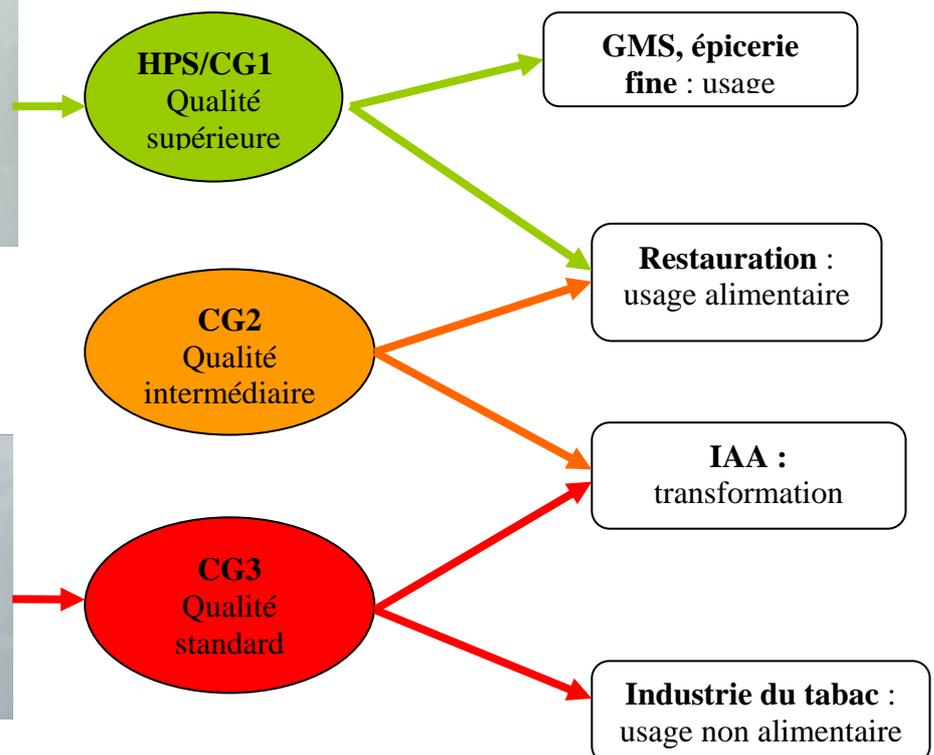
Le marché visé prioritairement est celui de l'**alimentaire** car c'est potentiellement celui qui met le plus en avant le clou de girofle (produit vendu entier ...) et son origine. Or, si une spécificité est reconnue au clou de girofle de Madagascar (composition chimique, propriétés...), le marché pharmaceutique et/ou cosmétique peut se révéler intéressé par ce produit. Ces différents débouchés restent à approfondir.

4. Les différentes qualités du clou de girofle et leurs usages

Dans le commerce international du clou de girofle, on distingue 3 qualités (exposées ci-dessous). Ces différentes qualités se retrouvent pour des usages et des marchés différents.



Figure 5 : Clou de girofle HPS en haut; Clou de girofle CG3 en bas (A. Demangel, 2011)



Un clou de girofle de **qualité supérieure**, à l'état de **matière première** doit avoir les caractéristiques suivantes :

- * **Présence de la tête du clou (forme de dôme)**
- * **Sec**
- * **De grande taille**
- * **Couleur rouge brune**



Un **lot de qualité supérieure** est composé de clous de girofle de qualité supérieure (dont les caractéristiques sont précisées ci-dessus) et des caractéristiques suivantes :

- * **Absence de matières étrangères**
 - * **Absence d'impuretés végétales (griffes, feuilles, fruit...)**
 - * **Absence de clous fermentés (appelés *khoker*)**
- } **Propreté du lot**

La notoriété du clou de girofle se caractérise visuellement car la caractérisation organoleptique n'est pas pratiquée. Ainsi, ce sont **les marchés de clous entiers** qui valorisent au mieux la qualité du clou de girofle puisque l'aspect visuel du clou y est mise en avant.

Il est nécessaire d'avoir défini ce qu'est un clou de girofle de qualité car c'est ce type de clou de girofle qui pourrait prétendre à une IG. Promouvoir un clou de girofle de qualité standard (CG3) sur un marché non demandeur de qualité et de produit d'origine n'est pas la voie envisagée.

Ainsi, il s'agira de se focaliser sur le produit de qualité supérieure (HPS¹) car c'est ce produit qui pourrait potentiellement prétendre à une IG.

II. Historique du clou de girofle à Madagascar

1. Histoire du clou de girofle dans le monde

Longtemps, on utilisa le clou de girofle en cuisine comme en médecine **sans en connaître moindrement la provenance**. Il y a peu d'épices dont la culture et le trafic ont fait l'objet d'un soin si jaloux.

Le clou de girofle fut mentionné dans des écrits chinois remontant à l'an 266 avant J.-C. Les chinois qui l'utilisaient dès le III^{ème} siècle avant notre ère pour se parfumer l'haleine, ignoraient déjà sa provenance exacte. Les Arabes qui le firent connaître **en Europe en taisaient la provenance**.

Tous les explorateurs et trafiquants, Marco Polo en tête, se mirent à la recherche de cette épice aux propriétés proprement médicinales et stimulantes. Il faut souligner que le fameux bouton floral trônait aussi bien parmi les cinq épices de Chine que dans les *Garam Massala* des Indes. Ses propriétés antibactériennes, analgésiques et aphrodisiaques en firent rapidement et pour longtemps en Occident, un produit précieux et cher. Les achats des clous étaient taxés et imposés.

Louis Lagriffe racontait que c'est finalement l'explorateur Serrano, ami de Magellan, qui découvrit en 1511 que le giroflier était cultivé dans les petites îles de Banda et de Ternate de

¹ HPS: Hand Pick Selected. Se dit d'un clou de girofle qui a été sélectionné à la main chez les exportateurs (et non sur l'arbre comme le café).

l'archipel indonésien des Moluques, berceau de la production pendant de nombreuses années et sous contrôle hollandais de la Cir des Indes. Il fit comme ses prédécesseurs et garda le secret. C'est ainsi que les Portugais furent les seuls importateurs de l'Europe pendant un siècle jusqu'au moment où les Hollandais, en 1605, prirent d'assaut leurs possessions.

"De là, il se propagea le long de la route maritime dans les îles de l'Océan Indien, puis en Guyane, et dans quelques une des Antilles puis il s'implanta à Sumatra ; finalement à Zanzibar, Pemba et Madagascar" (Maistre J., 1964).

Ce sont les Anglais qui plantèrent massivement des girofliers à Zanzibar, devenu le second producteur mondial à la fin du XIX^{ème} siècle.

2. Le clou de girofle à Madagascar : son implantation, sa production et sa commercialisation

En ce qui concerne Madagascar, **il en est fait mention pour la première fois dans un récit de voyage, daté de 1506, de l'Amiral portugais, Alphonse d'Albuquerque**. Il est possible que quelques pieds aient été introduits dès cette époque dans la Grande Île. Mais la culture proprement dite du giroflier n'y fut introduite qu'en 1824 à Sainte Marie et réellement développée vers la fin du XIX^e siècle à partir de la colonisation française après 1896.

En 1824, le girofle est ramené à Madagascar et plus précisément, sur l'île Sainte-Marie par le Prince Manditsara, grand navigateur revenant de Zanzibar. Il planta les antofles afin de constituer une grande pépinière à Marmandia-Tafondro (Ile Sainte-Marie) et en distribua aux personnes désireuses d'en planter. L'île Sainte-Marie appartenait à la France depuis 1750, date à laquelle fut construite la Compagnie française des Indiens orientales. Elle fut restaurée au XIX^{ème} siècle, transformée en bague par l'administration coloniale de 1903 à 1956 avant de devenir une base militaire.

Les pieds de girofliers étaient, à cette époque, nettoyés par les prisonniers.

Avec l'accroissement de la surface occupée par les girofliers, la demande en main d'œuvre à Sainte-Marie était forte. Ainsi, nombre de personnes de la côte Est et notamment des actuels districts de Fénériver Est et de Soanierana Ivongo, sont venus travailler à Sainte-Marie pour l'entretien des girofliers et la récolte des clous en tant que journaliers ou métayers. C'est à partir de ce moment, que le clou de girofle arrive sur la Grande Terre au niveau de la côte Est. Les travailleurs repartaient frauduleusement avec des antofles qu'ils plantaient ensuite dans leurs villages. Ainsi, les premières plantations de girofliers sur la côte Est de Madagascar seraient à dater entre 1850 et 1896.

De grandes plantations coloniales voient le jour créant ainsi un vaste marché à l'export. Pendant la colonisation (1896-1960), le travail était obligatoire dans les plantations de café, de vanille et de girofle. Les jeunes de moins de 18 ans étaient obligés par les contremaîtres de planter 20 pieds de girofliers et 20 pieds de café d'où une rapide extension des surfaces plantées en girofliers et en caféiers. Les zones de Fénériver Est, Mananara, Maroanetra étaient réservées à la culture du girofle et celle de Vatomandry et Mahanoro, à celle du café. Durant la colonisation, Sainte Marie va bénéficier de l'implantation de quelques infrastructures de base ainsi que de l'essor de la filière girofle surtout sur le centre et le Nord de l'île. Vers la fin des années 1940, l'île a son propre service des douanes, l'électricité, un tribunal, quelques kilomètres de route et de nombreux alambics (environ 40 en 1960). Des bateaux en provenance d'Europe accostent à Sainte Marie. Les clous étaient exportés par les Sociétés Lyonnaise et Marseillaise.

"En 1926, Madagascar exporte 643 t à la France, 43 t à l'Angleterre, 2 t à l'Arabie et 107 t aux Etats-Unis" (François E., 1928).

"En 1928, Madagascar se positionne en sérieux rival de Zanzibar (n°3 après l'Indonésie). La Grande Ile produit annuellement plus de 800 tonnes de clous de girofle et cette production dépasse les besoins de la France et de l'Afrique du Nord. Ainsi, les girofles de Madagascar concurrencent déjà ceux de Zanzibar sur les marchés étrangers. Comme la production de la Grande Ile s'accroît d'année en année, il lui va falloir trouver de nouveaux débouchés au détriment de Zanzibar. Le Giroflier bien acclimaté dans la Grande Ile est aujourd'hui cultivé rationnellement sur de nombreuses plantations des provinces de Sainte-Marie, Tamatave, Maroantsetra, Mananjary et la Grande Comore. Les planteurs qui réservent les vallées de leurs domaines pour la production du café et de la vanille, ont planté les girofliers pour mettre en valeur les mamelons latéritiques qui jusqu'à cette culture, étaient restés sans emploi" (François E., 1928).

"A cette époque, les clous de Madagascar sont côtés plus chers que ceux de Zanzibar, cela tient parait-il aux difficultés de séchage qu'éprouvent les planteurs de cette dernière île. Nos clous sont plus secs que ceux de Zanzibar et **leur parfum est plus développé**" (Ledreux, 1928).

En 1940, le kilo de clous coûtait 10 FMG et celui de riz, 12 FMG.

Depuis, les exportations augmentent : 3688 tonnes en 1957, passant la barre des 10 000 tonnes dans les années 80 jusqu'à atteindre 15 000 tonnes les meilleures années de production.

Ainsi, les écrits concernant le clou de girofle à Madagascar sont souvent liés au commerce colonial. Ils font ainsi le lien entre les colons présents à Madagascar à cette époque et le produit, notamment son commerce. Cependant, peu d'écrit relate l'histoire des paysans malgaches en lien direct avec le girofle (sa production, sa commercialisation, ses usages, sa place au sein des systèmes de culture...).

On peut ainsi se demander comment les paysans malgaches se sont appropriés cette culture.

3. Un témoignage écrit sur l'appropriation des techniques de culture par les producteurs de la côte Est

Le témoignage écrit par Justin Jaofera nous éclaire sur les pratiques des producteurs de girofliers à Madagascar. Justin Jaofera est un producteur de la commune de Mahanoro, District de Fénérive mais aussi un passionné d'histoire. Ainsi, il a pris note des discussions qu'il a pu avoir avec son père sur le giroflier avant que son père ne décède à l'âge de 106 ans. On peut supposer que son témoignage date des années 1890 environ. Il a ensuite complété ses écrits par ses propres expériences.

Le paragraphe suivant est un extrait traduit de ses écrits (*cf* Témoignage écrit par Justin Jaofera en entier en annexe 5).

SYSTEMES POUR LA RECOLTE DU GIROFLE AVANT L'EPOQUE DE L'UTILISATION D'ALAMBIC

On récolte sur le giroflier ou bien, on coupe la tête des girofliers puis on récolte en bas. Quand on récolte le girofle, on le fait par métayage ou bien grâce à l'entraide. Pour nourrir les personnes participant à la récolte, on tue un zébu ou on achète du poisson, de la volaille pour faire du bouillon.

MATERIELS UTILISES POUR LA RECOLTE

Les soubiques avec une anse en raphia, soubiques et sacs. Quand les petits soubiques sont pleins, on les renverse dans des plus gros soubiques ou des sacs, posés à terre.

EGRIFFAGE DE RETOUR A LA MAISON

On étale la natte sur le sol en plein air pour montrer aux voisins qu'on a besoin d'entraide. On entrepose des litchis dans le girofle à égriffer, pour les enfants. Ceux qui trouvent le litchi, le prennent et le mangent. Autrefois, le propriétaire du girofle achetait de l'alcool tels que le *toaka gasy* ou le *betsa betsaka*, pour pousser les gens à venir égriffer le girofle.

LE SECHAGE DU GIROFLE

Le girofle est séché sur la natte pendant 3 jours et souvent mélangé. Avant, on n'utilisait pas de balance mais on utilisait le *kapoaka*. Sept *kapoaka* équivalent à un kilogramme.

LES ANCIENS SYSTEMES DE CULTURE DU GIROFLIER A FENERIVE EST

Dans les zones où le giroflier a été introduit pour la première fois (Mananara, Maroanstratra et Fénérive Est), beaucoup de personnes vont chercher du travail dans ces zones, dès qu'ils voient que le girofle génère beaucoup de revenus. Quand ils reviennent, ils ramènent des graines qu'ils sèment dans un lieu ombragé et préparent le terrain pour planter les jeunes plants en ligne. Après un à deux ans, ils transplantent les jeunes plants pour les planter dans la parcelle, défrichée en ligne. On appelait « piste », ce type de défrichement.

Les jeunes plants poussent en ligne, espacés de 10 à 15m, pour éviter le piétinement des bovins.

MATERIELS POUR CULTIVER LES GIROFLIERS

Les bêches, les coupe-coupe, les paniers ou les soubiques.

LA VIE DES PLANTEURS DE GIROFLIERS

Les planteurs de girofliers sont devenus pauvres, les revenus sont rares, ils souffrent...

LIEU DE COMMERCIALISATION

Compagnie Marseillaise ou Société Charlemagne réside à Sahavola, Fénérive Est. Le produit est transporté à Fénérive Est, dans des soubiques ou des sacs, à dos d'hommes.

Ce témoignage montre que les activités liées à la culture du giroflier rythment la vie sociale des producteurs et mobilisent des réseaux d'entraide. De plus, on verra par la suite, que le matériel utilisé actuellement reste le même que celui de cette époque.

Le clou de girofle est ancré dans les systèmes de culture, dans les réseaux de commercialisation de la côte Est mais aussi dans les pratiques des agriculteurs.

A Sainte-Marie, la présence de la tombe de Mandistara à Atafondro est une marque significative du lien entre le clou de girofle et cette île.

Cet **ancrage historique** reste encore **fort** surtout en brousse. Les producteurs de girofle ont toujours des anecdotes ou des faits historiques à raconter sur le clou de girofle et au moins, un de leur ancêtre cultivait déjà le girofler ou allait travailler dans les plantations de giroflers.

Cette culture relève d'un héritage familial et les producteurs sont toujours fiers de connaître une part de l'histoire de cette épice.

III. Localisation et description des zones de production à Madagascar

1. Paysages de la côte Est

A Madagascar, les giroflers sont implantés dans les régions de la côte Est, entre la région d'Atsimo-Atsinana au sud jusqu'à la région Sava au nord (*cf* carte dans la partie ci-dessous). La côte Est se caractérise par un relief de type plaines littorales et vallées de culture de rente, par sa végétation composée de *ravenalas* (arbres du voyageur), ses palmiers, ses bananiers mais aussi par la présence du Canal des Pangalanes qui s'étire sur 650 km le long de la côte. Elle est connue pour sa richesse de sa faune et de sa flore. L'altitude de cette zone ne dépasse pas 500 m.

Les principales activités de cette côte sont la riziculture (marécages et plaines aménagées), les cultures de rente (cane à sucre, girofle, café, poivre et vanille) et la pêche. A ces activités, viennent s'ajouter le tourisme pour l'île Sainte-Marie.

La zone est à vocation rurale puisque 80 % du revenu des ménages proviennent principalement des activités agricoles (cultures de rente, cultures fruitières, cultures vivrières et riziculture).

La partie Est de l'île renferme d'immenses étendues de forêts naturelles très dégradées (palissandre, bois de rose, teck ...) et un important réseau hydrographique. Elle est caractérisée par l'existence d'une forêt tropicale dense, unique et humide, sous l'influence continue de l'alizé et baignée par l'Océan Indien.

La forêt est utilisée pour le prélèvement ou la coupe de bois d'œuvre, de bois énergie, de plantes médicinales, de raphia, de *ravinala*, de *satrana*, de palissandre et procure du miel.

La zone fait cependant face à un important phénomène de déforestation causé en majeure partie par l'action anthropique : coupe illicite de bois, fabrication de charbon de bois, le *tavy* (culture sur brûlis), les feux de brousse... De plus, elle est directement exposée au passage des cyclones qui se forment entre octobre et avril. En plus des vents violents, les cyclones s'accompagnent de pluies torrentielles dévastatrices, de flots de boue, occasionnant des dégâts matériels voire humains mais aussi des pertes en production agricole importantes.

Les giroflers sont cultivés en hauteur, à flanc de collines plus ou moins escarpées laissant la place aux cultures vivrières (riz principalement) dans les bas fonds.

Ainsi, les giroflers, dont le système racinaire est superficiel, sont directement touchés par les phénomènes cycloniques sévissant dans la zone. Nombre de giroflers sont détruits voire déracinés par ces catastrophes naturelles. Ils restent cependant assez résilients malgré les 2 à 3 cyclones par an.

2. Zones de production

La superficie couverte par les girofliers à Madagascar s'élève à environ 37 000 hectares, superficie variant sensiblement d'une année à l'autre (BSE, 2008).

Les tonnes produites et la superficie couverte par les girofliers dans chaque zone productrice sont résumées dans la figure ci-dessous.

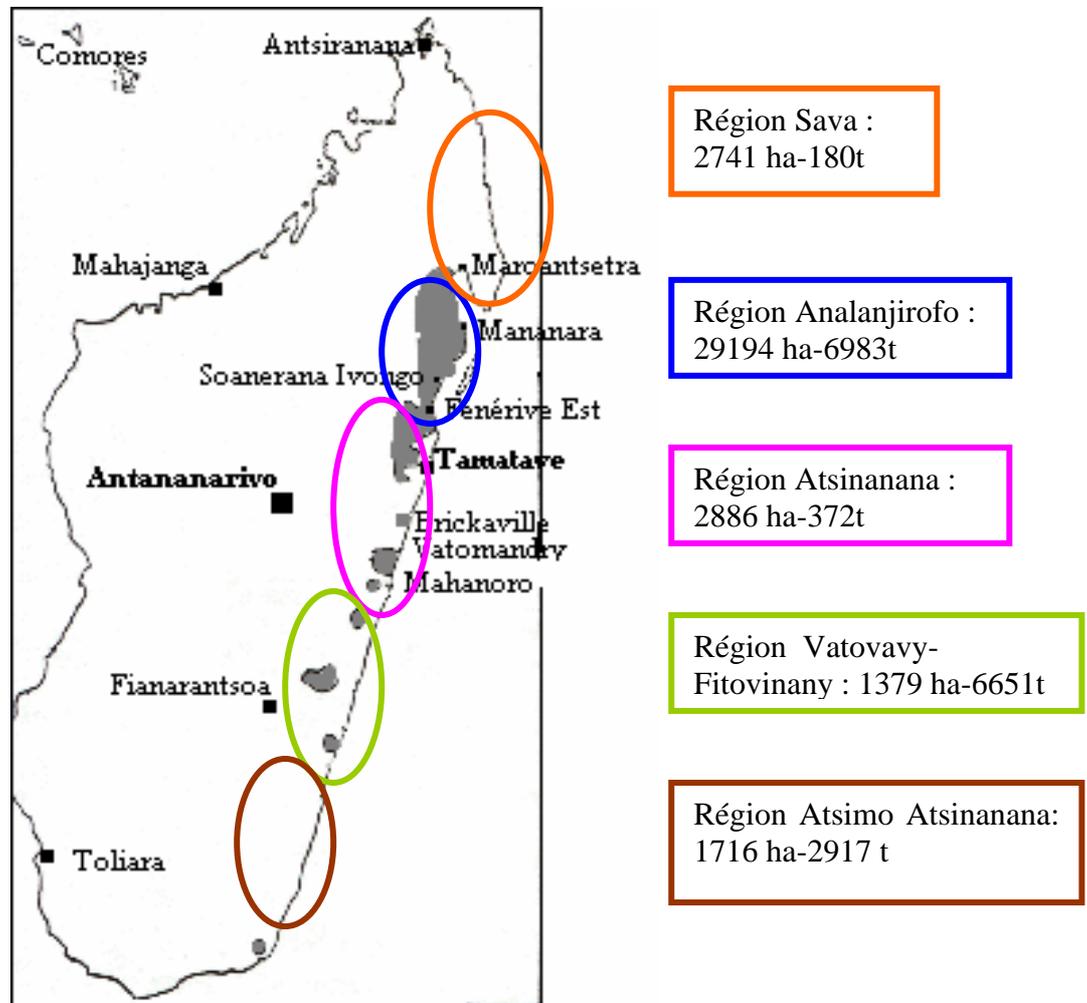


Figure 6 : Aire de culture de giroflier à Madagascar (Maistres J., 1964), superficie et production des zones productrices (BSE, 2008)

Les girofliers sont ainsi concentrés sur la côte Est, berceau historique des cultures de rente du pays. Ils sont considérés par les producteurs comme une culture traditionnelle, héritée de leurs ancêtres et dont les pratiques n'ont pas changé depuis l'implantation de l'arbre sur la côte est. En effet, toutes les pratiques relatives aux girofliers (mode de culture, récolte, étapes post-récolte) relèvent d'un savoir-faire traditionnel. Les producteurs disent produire comme leurs parents, qui eux même produisaient comme leurs parents.

L'ancrage territorial de cette culture sur la côte est de Madagascar est fort étant donné que les girofliers sont uniquement présents sur cette côte qui est la zone historique des cultures de rente (vanille, poivre, café, clou de girofle...).

La région Analanjirofo prouve ce **lien fort** existant entre la **côte Est** de Madagascar et le

giroffier. Le girofle constitue en effet, le produit fondateur de **l'identité de la région** Analanjirofo, signifiant littéralement « forêt de giroffiers ». Cette identité (date d'appellation de cette région, choix de ce nom...) serait une piste à approfondir pour prouver l'ancrage territorial du giroffier à Madagascar.

3. Conditions pédoclimatiques

a. La côte Est de Madagascar

Madagascar connaît des conditions climatiques variées du fait des écarts d'altitude et de l'orientation nord-sud de l'île. Le climat de la côte Est est un climat tropical humide. Ci-dessous sont présentées les caractéristiques générales de la côte Est.

- La température moyenne annuelle oscille autour de 24°C. La moyenne des maxima tourne autour de 27°C (saison sèche entre décembre et février) et la moyenne des minima se situe entre 16 et 17°C (entre juillet et septembre).
- La pluviométrie annuelle peut s'élever jusqu'à environ 3500 mm, répartie entre 180 et 300 jours.
- L'humidité de l'air est élevée en toute saison pouvant osciller entre 71 et 80% en journée jusqu'à plus de 90% en fin d'après-midi.

Certaines zones de la côte Est de Madagascar jouissent d'un microclimat. C'est en effet le cas de l'île Sainte-Marie, située au large de Soanierana-Ivongo.

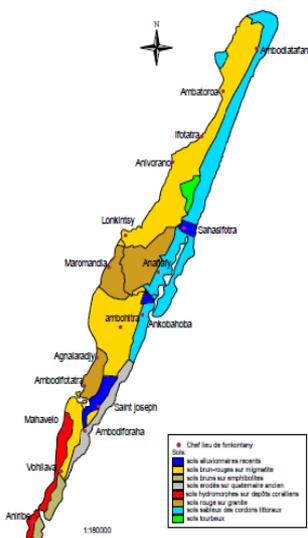
b. District de Fénérive Est

Les conditions pédoclimatiques de ce district sont celles de la côte Est de Madagascar.

On y retrouve 3 zones différenciées :

- les zones de collines caractérisées par une forêt dégradée, un sol abondamment lessivé et la présence de zones de cultures sur brûlis.
- les zones forestières
- les zones côtières : plaines littorales et vallées de cultures de rente.

a. L'île Sainte-Marie, une île dotée d'une morphologie particulière



Sur la partie centrale se dresse un prolongement montagneux, très visible entre Agnivorano et Analarajy, et dont l'altitude atteint son maximum au niveau du Fokontany de Maromandia- Tafondro et Loukinty.

D'importantes plaines se regroupent sur les extrémités nord et sud de l'île ainsi que dans la partie orientale. De nombreuses vallées entrecoupent les massifs montagneux. C'est à partir de cette morphologie diversifiée qu'apparaissent les variétés de sols allant du type ferrallitique du centre (le secteur le plus fertile de l'île) aux couches sablonneuses du nord, du sud et de l'est, de faible fertilité et favorisant l'installation des cultures de cocotiers et d'anacardiens (Politique Environnementale Régionale, 2006).

Figure 7 : Typologie des sols de Sainte-Marie (Penot et al., 2011)

Du fait de son insularité, elle subit une forte influence océanique. Elle est aussi caractérisée par l'abondance de ses pluies et le passage de 3 cyclones par an en moyenne.

Cependant, aucune donnée météorologique n'a pu être récupérée durant la période de stage car celles-ci sont délivrées uniquement sur demande spéciale.

4. La côte Est, la côte des girofliers

A Madagascar, les girofliers, présents à flanc de collines, poussent dans des sols ferrallitiques, riches en concrétion et en résidus d'altération. Le sol est caractérisé par sa faible profondeur, sa compacité moyenne et sa texture fine et souvent argileuse. Leurs propriétés physiques sont bonnes mais leur richesse chimique est faible. Ce sont des sols dégradés par *le tavy*, pratique courante chez les Betsimisaraka (ethnie majoritaire de la côte est de Madagascar) et donc sensibles à l'érosion.

Ainsi, toutes les exigences du giroflier sont réunies sur la côte Est de Madagascar d'où son abondance dans cette partie de l'île.

IV. Des méthodes de production homogènes

1. Les différents systèmes de culture

a. Dans le District de Fénérive Est

D'après la typologie des pratiques réalisée par T. Michels (Cirad Réunion, UR HortSys) et A. Buisson (CTHT), on peut distinguer 2 grands types de systèmes de culture dans le district de **Fénérive Est** :

- le système en **monoculture de girofliers**
- les systèmes en **agroforesterie** qui peuvent être divisés en 2 sous-systèmes : le système agroforestier (SAF) simple et le SAF complexe



Figure 8 : Verger monospécifique, SAF simple et SAF complexe
(T. Michels, 2010)

Les cultures associées sur la parcelle sont en général le riz pluvial sur brûlis (*tavy*) et/ou le manioc. Les autres cultures associées sont :

- des cultures pérennes : café, fruit à pain, litchis, manguiers, cocotiers et jacquiers...
- des cultures pluri annuelles : ananas, canne à sucre, vanille et bananiers
- des cultures temporaires et semi temporaires associées comme le manioc avec la canne à sucre ou l'ananas

Ainsi, on distingue les deux classes en fonction de la juxtaposition de cultures différentes au sein d'une même parcelle :

- les SAF en « association simple » ont une couverture minimum de cultures associées temporaires ou semi pérenne supérieure à 25% et peu d'autres espèces ligneuses (<10 spécimens)
- les SAF « complexes » se différencient de la première classe par une diversité et un nombre de ligneux supérieurs. Ils comprennent ou non des cultures temporaires.

Dans le district de Fénériver Est, la répartition entre ces 3 systèmes de culture se fait comme suit : système monoculturel (35%), SAF simple (35%) et SAF complexe (25%) Pour cette étude, l'échantillon considéré se compose de 48 enquêtes soit 12 enquêtes par commune au sein du même district.

La typologie réalisée dans le district de Fénériver Est n'a cependant pas permis de tirer des conclusions par rapport à la performance des différents systèmes de culture identifiés. En effet, les différentes stratégies mises en place dans un système de culture vont avoir des impacts sur la quantité de clous récoltés. Cependant, on comprend que dans le cas des girofliers, ces liens sont durs à établir étant donné le nombre de facteurs à prendre en compte : densité de pieds de girofliers à l'hectare, localisation dans la parcelle, plus ou moins soumis aux effets des cyclones.

b. Dans le district de Sainte-Marie

Chaque région ayant ses particularités, quelques différences sont à noter à Sainte-Marie.

Les zones à giroflier sont à peu près réparties comme suit : 10% en agro-forêts, 80% en savane arborée ou autres systèmes agro forestiers plus ou moins complexes avec entre 30 à 70% de la couverture du sol occupée par les girofliers et 10% de plantations pures, soit monoculture (Penot et al, 2010).

Aux cultures vivrières présentes dans les communes du district de Fénériver Est (riz, manioc), s'ajoute la patate douce, tubercule largement consommé par les Saint Mariens. Elle est destinée à compléter l'autosuffisance alimentaire de la population (derrière le riz et le manioc).

Les cultures de rente telles que le café et la vanille, sont présentes sur l'île Sainte-Marie mais représentent une moindre importance pour les producteurs de Sainte-Marie par rapport à ceux du district de Fénériver Est. Le giroflier est la culture de rente majoritaire sur l'île Sainte-Marie.

2. Place du giroflier dans les exploitations agricoles

Les trois systèmes de culture présentés ci-dessus assurent des fonctions différentes.

Le système **en monoculture** de giroflier a pour but de **densifier la culture du giroflier** pour maximiser les revenus liés à la culture du giroflier. Ce système est hérité de l'époque coloniale où les plantations de girofliers couvraient le territoire à 100 % et était signe de richesse aux yeux des producteurs.

L'aménagement des parcelles en **SAF** permet la **maximisation des cultures** sur un espace réduit. La mise en place de cultures associées annuelles permet de combiner l'entretien pour les girofliers et les travaux liés aux cultures associées. De plus, la présence de certaines cultures permet d'empêcher la venue des zébus dans la parcelle et tous les dégâts occasionnés (branches cassées, piétinement de la parcelle...).

La mise en place de SAF procure une diversification des revenus, des sources d'alimentation mais aussi une source de bois de chauffe et de construction (SAF complexe), le tout sur une même parcelle.

Tableau 1: Place du giroflier dans les 2 zones (A. Demangel, 2011)

Conclusion sur la place du giroflier selon les zones d'enquêtes	
Sur les deux zones	
Le giroflier représente la principale culture de rente, aussi bien en termes de revenus que d'importance symbolique pour le producteur. Il est considéré comme la culture de rente phare.	
Fénériver Est	Sainte Marie
Le giroflier est concurrencé par d'autres cultures de rente comme le litchi et la vanille. De plus, la récolte des clous de girofle a lieu en même temps que celle des litchis, produit périssable. Ainsi, les producteurs font des choix stratégiques à cette période de l'année qui va souvent à l'encontre de la production d'un clou de girofle de qualité.	Il est moins concurrencé par les autres cultures de rente qu'à Fénériver Est donc il a une place importante dans les systèmes de culture. Cela peut expliquer le comportement des agriculteurs de Sainte-Marie face à ce produit qu'est le clou de girofle. En effet, ces personnes se révèlent plus consciencieuses dans les traitements post-récolte du produit et sont conscientes de l'importance de ces étapes sur la qualité finale du produit. Le girofle à Sainte-Marie, étant la culture de rente majoritaire, a donc une place importante dans les stratégies paysannes.

3. Pratiques culturelles

a. Variabilité des pratiques

Chaque producteur conduit son propre itinéraire technique même si les girofliers sont en général des cultures peu entretenues par les producteurs.

Le CTHT a réalisé un itinéraire technique de production girofliers.

Cette technique de production de plants a pour but de favoriser une croissance rapide :

- la méthode « classique » consiste à planter les antofles de façon superficielle. Les avantages associés à cette méthode sont la rapidité d'exécution et l'entretien qui se limite aux plants ayant survécu au bout de quelques jours. Par contre, cette méthode entraîne un fort taux de mortalité des sauvageons et une croissance lente des plants.

- l'itinéraire technique préconisé par le projet quant à lui nécessite outre la réalisation préalable d'un trou (60cmx60cmx60cm), la mise à l'abri et l'entretien du pourtour de chaque plant. Les avantages associés à cette méthode sont la croissance rapide et un taux de mortalité faible des jeunes plants. A contrario, cette technique nécessite un temps de préparation, puis d'entretien important : en une journée, un producteur ne peut réaliser que 3 trous et donc planter 3 plants contre 100 plants dans l'ancienne méthode (UE, 2011).

b. Renouvellement des plantations

Il a été constaté une certaine dynamique de plantation de nouveaux pieds de girofliers chez les

producteurs enquêtés. Les girofliers se multiplient par semis ; ils utilisent donc les antofles dont la faculté germinative est très faible. Certains producteurs constituent leur propre pépinière alors que d'autres font germer les antofles directement au champ.

c. Moyens de production

La culture du giroflier ne nécessite pas un outillage complexe mais seulement une machette et une bêche.

d. Fertilisation

Une minorité des producteurs fertilise leur parcelle avec du fumier de zébu. La culture de girofliers se fait sans produit chimique, ni engrais ni pesticide.

e. Opérations culturales

L'entretien des arbres peut se résumer en deux grandes étapes : le défrichage et la taille.

- Défrichage :

La plupart effectue un défrichage annuel afin d'améliorer la production des girofliers, de favoriser l'accès aux girofliers en période de coupe ou de récolte, de limiter ou au contraire de favoriser le pâturage de zébus, la préparation du terrain pour les cultures associées, le désherbage... Le défrichage s'effectue seulement aux pieds des girofliers et les matières végétales y sont laissées afin de constituer une couverture du sol.

- Taille des girofliers :

Cette taille a pour rôle de limiter la hauteur des arbres et ainsi, les dégâts que pourraient subir les girofliers en cas de cyclone. Cette taille consiste seulement à étêter l'arbre.

Les girofliers sont aussi taillés pour la fabrication d'essence de feuilles. Dans ce cas, les branches périphériques et la tête de l'arbre sont coupées plus ou moins « sévèrement » par les producteurs. La fréquence de la taille varie aussi en fonction des producteurs. En effet, elle peut varier de 1 à 4 fois par an. Lorsque cette fréquence est élevée, l'arbre est surexploité et se retrouve affaibli par ces coupes abusives.



Figure 9: : Arbre en bonne santé / Arbre surexploité (A.Demangel, 2011)

En outre, à Madagascar, le giroflier est victime des dégâts de la chenille *Chrysotypus*

mabilianum, (appelée localement andretra), qui creuse des galeries dans le tronc et les branches. Plusieurs chenilles peuvent causer la mort de l'arbre. Pour lutter contre cet insecte, les producteurs n'ont d'autres solutions que de couper les branches atteintes et ainsi tuer la chenille. Les branches coupées sont par la suite utilisées pour faire de l'essence.

4. La production d'huiles essentielles et de clous : deux productions concurrentes...

Il est nécessaire de souligner la **forte concurrence entre la production d'huile essentielle et la production de clous**. En ce qui concerne la récolte des feuilles pour la distillation, elle est incompatible avec la production des clous qui est alors marginale (Marty P., 1992). La coupe systématique de feuilles pour l'extraction d'essence peut être à l'origine de la production très irrégulière voire inexistante de clous. Il est donc extrêmement important en paysannat de définir les arbres qui seront destinés à la production de clous et ceux qui seront destinés à la production de feuilles.

Malgré l'incompatibilité existant entre ces deux productions, il n'existe **aucune forme de spécialisation** dans l'une ou l'autre activité chez les producteurs. Il est donc intéressant de comprendre les interactions que peuvent avoir la production d'huile essentielle de girofle et celle de clous de girofle.

Les girofliers sont taillés pour extraire l'essence des feuilles et même des branches des girofliers. La récolte des feuilles pour l'huile essentielle s'étale sur toute l'année alors que celle des clous se situe entre les mois de septembre et de décembre. Les feuilles peuvent ainsi être prélevées toute l'année et notamment, durant les périodes de soudure, constituant ainsi une source de revenus non négligeable et complémentaire. Elles sont ensuite distillées dans des alambics traditionnels, présents en brousse.

A Madagascar, la période de soudure correspond à la période durant laquelle les paysans n'ont plus la capacité d'assurer leurs besoins en riz à partir de leur production rizicole (capacité d'autosuffisance) et se trouvent en pénurie alimentaire. Dans la zone concernée (côte Est), on peut distinguer une à deux périodes de soudure par an : la première entre février et mi-mai et une seconde, entre septembre et novembre.

A Sainte-Marie, le cas est différent car le riz est très peu cultivé et l'alimentation de base est constituée à part égale de manioc, de patate douce et de fruit à pain.

Les producteurs de girofliers ont l'avantage de pouvoir recourir à la coupe des feuilles pour fabriquer de l'essence et ainsi, dégager des revenus durant la période de soudure même s'ils sont conscients qu'un prélèvement abusif des branches du giroflier entraîne la diminution du rendement en clous.

Certains producteurs ont recours à la taille des girofliers hors des périodes de soudure pour le financement : des fêtes de fin d'année, de l'école des enfants (frais d'écolage...), de la main d'œuvre agricole (rizicole en général...)...

En général, les paysans préfèrent l'activité de production de clous à celle d'essence de feuilles de girofliers car cette dernière est plus dure à réaliser. En effet, elle fait appel à des travaux durs et coûteux (en temps et en main d'œuvre) à savoir la coupe des branches des arbres, l'approvisionnement de l'alambic en bois de chauffe, de nombreux va et vient entre la parcelle et l'alambic (jusqu'à 2 à 3 km entre ces deux points) et un temps important de surveillance du feu durant la distillation (1 à 5 nuits en fonction du volume de feuilles à distiller).

Si 35% des planteurs de girofle et 22% des non-planteurs ont pratiqué la distillation artisanale en 2005 ; cette proportion est passée à respectivement 70% et 51% en 2006 ; puis 76% et 47% en 2007 (MAEP et al., 2006). Cette augmentation s'explique par une multiplicité de facteurs : l'augmentation du prix de l'essence, la mauvaise production de clous, la diversification des revenus, une demande provenant des acheteurs (collecteurs, boutiquiers...) plus importante, un mauvais rendement rizicole...



Figure 10 : Alambic traditionnel (A. Demangel, 2011)

En 2011, la demande était très importante et le prix du litre d'essence a atteint des prix très intéressants pour les producteurs (entre 15 000 et 40 000 Ar), leur procurant ainsi une source de revenus importante. Aux vues des prix, la production d'huiles essentielles a augmenté fortement cette année là.

L'huile des feuilles de giroflier est extraite grâce à des alambics traditionnels que les producteurs louent, en échange de 1 à 2 L d'huile pour 24 heures d'utilisation, au propriétaire. Les techniques de distillation sont connues depuis des dizaines d'années en brousse mais les rendements restent faibles. D'après les enquêtes réalisées, il faut environ 350 kg de feuilles pour obtenir 6 à 7 kg d'essence à 85 - 88 % d'eugénol.

L'huile essentielle est un produit demandé sur le marché international et par conséquent par les collecteurs et les boutiquiers présents en brousse.

Le clou de girofle et l'huile essentielle tiennent une grande place dans les régions productrices de girofle.

Tableau 2: Taille des girofliers selon les 2 zones (A. Demangel, 2011)

Conclusion sur la taille des girofliers pour l'essence de girofle selon les zones d'enquêtes	
Sur les deux zones	
L'essence de girofle est un produit demandé sur le marché et notamment par les collecteurs.	
Fénéric Est	Sainte Marie
<p>Les girofliers sont surexploités dans ce district. En effet, les coupes se révèlent abusives et les girofliers s'en retrouvent affaiblis. Les producteurs ne se servent pas uniquement des feuilles mais coupent les branches et la tête des girofliers pour en extraire l'essence.</p> <p>Il en résulte une diminution du rendement en clous des arbres.</p> <p>La majorité des producteurs ont accès à un alambic.</p>	<p>Peu de producteur distille les branches de giroflier. Cela s'explique par un nombre d'alambics restreint dans l'île (moins de 10, actuellement, plus de 40 il y a 30 ans) et une connaissance des impacts sur la production de clous de la coupe abusive des arbres.</p> <p>La distillation se fait à partir d'arbres atteints par les cyclones (totalement détruits ou abimés).</p> <p>La taille des girofliers s'apparente à un simple étêtage.</p> <p>Ils ne se servent pas du bois pour la distillation mais comme bois de chauffe.</p>

En avril 2011, un arrêté régional N°04/11-REG/AROF/SG/DAGT/AE a décrété la fixation de l'impôt à payer sur chaque matériel de distillation et la période de coupe des feuilles de girofle ainsi que la campagne de production de l'huile essentielle de girofle. La décision de freiner l'exploitation de l'essence de girofle a pour but de favoriser la production de clous et donc d'éviter la coupe abusive des girofliers pour l'essence. L'autorité régionale a pris cette décision afin d'obtenir un bon rendement en clous de girofle.

Cet arrêté est applicable dans tous les districts de la région d'Analanjirifo à savoir : Fénérive Est comme Chef-lieu de Région, Sainte Marie, Maroantsetra, Mananara Nord, Soanierana Ivongo et Vavatenina.

Les périodes d'utilisation de l'alambic et de commercialisation de l'essence de feuilles et de griffes de girofle sont limités à 2 périodes : du 1^{er} mai au 30 juin / du 1^{er} octobre au 30 novembre.

Cependant, cet arrêté est très peu respecté par les acteurs de la filière et aucun contrôle n'est en place actuellement. De plus, il ne peut entraîner les effets escomptés. En effet, la fixation d'un impôt n'a fait qu'augmenter le prix de l'essence, les sommes d'argent ont été détournées par les chefs de *fokontany* et cet arrêté ne peut être effectif dans un contexte de crise.

V. Les étapes post-récolte effectuées par les producteurs

1. Récolte



Figure 11: La récolte (A. Demangel, 2011)

L'objectif est de **cueillir les griffes** présentes sur tout le giroflier en évitant la destruction des branches. La période de récolte s'étend entre le mois de septembre et le mois de décembre. Elle s'effectue à l'aide d'échelles en bambou mesurant entre 3 et 4 mètres.

Les griffes sont cueillies à la main puis mises dans un *soubique* (panier en fibres végétales), qui sera transvasé dans un sac ou une natte posée au sol, dès que celui-ci sera plein.

La plupart du temps, la récolte se réalise en famille sauf si le producteur a un nombre important de pieds de girofliers et les fonds pour rémunérer une main d'œuvre journalière. Celle-ci est, en général, rémunérée 2 000 Ar par jour de travail voire 4 000 Ar si le cours du girofle est élevé. La récolte se déroule en général de 7h à 12h et de 14h à 17h.

Le nombre de passages dans la parcelle pour vérifier la maturité des griffes dépend des producteurs et notamment, de leur disponibilité en temps, en main d'œuvre, de l'éloignement de la parcelle du domicile du producteur et de ses pratiques.

2. Transport parcelle-domicile

Après la récolte, la totalité des griffes est ramené, à dos d'homme dans des *entana* ou dans des paniers portés sur la tête des femmes. Le trajet de la parcelle au domicile s'effectue à pied.



Figure 12 : Transport avec un entana (A. Demangel, 2011)

3. Egriffage



Figure 13 : Clous égriffés (CTHT, 2010)

L'objectif de l'égriffage est de **séparer les griffes et les clous de girofle** (séparation du bouton du pédoncule).

C'est une étape longue, réalisée le soir de la récolte au domicile du producteur. La famille sépare donc les griffes une à une des clous. Le travail se fait uniquement à la main, sur la natte dans un endroit sec (en général, la maison). C'est une pratique traditionnelle. Aucun matériel, mis à part les nattes disposées au sol, n'est nécessaire pour cette étape.

Les griffes sont mises à part pour être ensuite séchées puis transformées en huile essentielle. Certains producteurs vendent même ces griffes à des collecteurs, qui les additionnent au produit propre vendu par le producteur.

Lorsque l'égriffage n'est pas fini dans la soirée, les producteurs stockent le produit soit dans des sacs plastiques soit le laissent s'aérer sur une natte.

4. Séchage

Il consiste à **abaisser la teneur en eau du produit** jusqu'à une teneur en eau de 12% (base humide) à 16% afin de favoriser la conservation du produit.

Il est réalisé sur des nattes étalées directement sur le sol, préalablement nettoyées. Certains producteurs réalisent le séchage en hauteur afin d'éviter les différentes contaminations dues à la présence d'animaux, au sol et à l'environnement en général.

La durée du séchage est d'environ de 2 à 3 jours suivant les conditions climatiques (humidité ambiante) au moment de la réalisation de cette étape, les conditions de séchage et les pratiques des producteurs. Durant la journée, les clous sont régulièrement retournés à la main.



Figure 14 : Séchage du riz (A. Demangel, 2011)

Les producteurs décident d'arrêter le séchage lorsque les clous sont cassants.

Pour contrôler l'avancement du séchage des clous, ils ne disposent pas de matériel de mesure mais réalisent le contrôle de manière empirique : ils prennent une poignée de clous dans la main et la serrent dans leur poing. Si le produit est cassant, il est considéré comme sec. Sinon, il coupe en deux le clou en le pinçant sous l'angle.

5. Vannage/triage

Le produit séché est parfois vanné par les producteurs, les plus consciencieux. Cela permet d'**obtenir un produit propre**, dépourvu d'impuretés végétales (feuilles, reste de griffes...). Cette opération est effectuée à l'aide d'un *lotsero*, panier de forme ronde servant aussi au vannage d'autres produits comme le riz. Le triage se réalise à la main, clous par clous.



Figure 15 : Vannage du produit grâce à un *lotsero* (A. Demangel, 2011)

6. Conditionnement

Les clous sont conditionnés dans des sacs plastiques si la quantité est importante ou dans des paniers en fibres végétales.

7. Stockage

Le stockage est réalisé dans l'unique but d'obtenir un meilleur prix à la vente, quelques semaines voire quelques mois après la récolte des clous. Le produit est stocké au domicile du producteur, à l'abri des voleurs.

VI. Impacts des pratiques des producteurs sur la qualité finale du produit

Il est important de comprendre les étapes impactant sur la qualité du clou de girofle et notamment, sur les caractéristiques d'un clou de qualité (taille, teneur en eau, présence de la tête). Ainsi, cette partie essaye d'analyser le lien entre les pratiques des producteurs et la qualité du girofle afin de comprendre la construction de la qualité.

Elle est partiellement tirée des résultats de la thèse de Nicole Andrianirina sur « les Enjeux de la qualité et stratégies des producteurs de cultures d'exportation: cas du girofle à Madagascar ».

1. Stade plantation

Le **choix variétal** est **globalement limité** pour le cas malgache. Ce critère constitue, en théorie, un point essentiel de maîtrise de la qualité, peu de producteurs peuvent le moduler. Cependant, on peut supposer que la taille des clous doit dépendre du matériel végétal et que ce paramètre dépend du facteur génétique.

Par ailleurs, les conditions pédologiques et le microclimat influent largement sur la productivité et la qualité des clous. Sur la zone d'étude, l'emplacement des plantations de girofle est le plus souvent circonscrit aux pentes ensoleillées des vallons tout au long de la côte Est, induisant peu de variabilité entre les cas.

2. Stade entretien

Il influe plus **sur la productivité** que sur la qualité même du produit. En effet, le giroflier requiert par nature peu de soins.. Le paillage et l'écimage constituent des moyens d'optimiser la production, sans toutefois influencer sur la taille des clous, leur couleur ou sensiblement sur leur teneur en eugénol.

3. Stade récolte



Contrairement au stade « plantation », la récolte constitue une **importante hétérogénéité dans la construction de la qualité du produit.**

Le choix de la période optimale de récolte est déterminé par l'état du bouton floral, indicateur relativement subjectif.

Suite aux enquêtes réalisées, on peut affirmer que la majorité des producteurs connaissent l'indicateur indiquant que le clou est prêt à être récolté : un clou rouge/rosé à la base dont les pétales ne sont pas ouvertes. Les producteurs ont deux choix : soit récolter tous les clous d'un arbre en un seul passage, soit sélectionner les griffes mûres et effectuer plusieurs passages.

Figure 16 : Poster CTHT (CTHT).

Ainsi, ce choix va directement jouer sur la qualité finale du produit. En effet, sur un même arbre, on observe **différents degrés de maturité**. Ainsi, si le producteur récolte tout d'un coup, il va aussi bien ramasser des griffes mûres (base du clou de couleur rouge) que des clous non murs (de couleur verte) et des griffes malformées (clous sans tête, griffes de petite taille...).

Ces choix dépendent de divers facteurs à savoir les questions d'insécurité (vols des branches), de l'absence de main d'œuvre et de la non-rémunération de la qualité.

La récolte est une étape qui va avoir des impacts sur la forme du clou et donc, sur sa taille et la présence de la tête.

4. Stade étapes post-récolte

La qualité du produit se construit surtout au niveau de ces opérations post-récolte.

L'égriffage est une étape primordiale car elle permet **d'obtenir uniquement les clous** dépourvus de griffes et donc d'obtenir un produit propre, prêt à être séché. Ainsi, elle rentre en compte directement dans la qualité du produit final.

Ainsi, l'égriffage a des influences sur la **propreté du lot** (présence de matières végétales...) et sur **la couleur finale des clous**.

Le **stockage** des clous non égriffés joue aussi sur la qualité des clous. En effet, lorsque les clous sont stockés dans des sacs plastiques, ceux-ci ne s'aèrent pas ce qui provoque un **brunissement des clous**. Pour éviter ce phénomène, le lot non égriffé doit être étalé sur une natte en attendant d'être égriffé le lendemain.

Le séchage peut gravement nuire à la qualité du produit final, **le séchage** est ainsi considéré comme une **étape critique**. En effet, les conditions climatiques des régions productrices de girofle étant humides, des réactions de brunissement peuvent apparaître au sein des clous. Ainsi, ce brunissement excessif peut conférer au produit une couleur brun foncé à noir alors que les normes parlent d'un produit brun foncé. Certains clous mal séchés et entreposés dans des sacs non aérés, moisissent. La couche de girofle à sécher étant souvent trop épaisse, le séchage est donc lent ce qui favorise le développement microbien.

Le séchage joue un rôle majeur dans la **teneur en eau** du produit mais aussi dans la **couleur** du produit.

Le **triage** pourrait être considéré comme une **étape ultime de la construction de la qualité** où le producteur opère un choix entre la vente "tout venant" avec une primauté de la qualité ou la vente de produits soigneusement triés.

Or, cette étape est rarement effectuée par les producteurs rencontrés. D'après les résultats de la thèse de N. Andrianirina, sur 383 ménages, seuls 10% effectuent un triage.

Nombre de facteurs peuvent jouer dans la décision du producteur à faire ou non un produit de qualité, à savoir :

- des facteurs liés à l'organisation de l'exploitation agricole (extraction ou non d'huiles essentielles, la dépendance aux revenus de rente, la « culture » qualité...)
- des facteurs liés au marché (débouchés plus ou moins sensibles à la qualité des produits, enclavement des villages, prix du kilogramme de clous de girofle...)

- des facteurs liés aux caractéristiques des ménages et notamment, la possession de bicyclettes (les personnes ayant un meilleur accès au marché sont moins exigeants à la qualité), la durée de la période de soudure...

Le **stockage** est aussi une phase importante à considérer. En effet, un stockage mal réalisé (sacs non aérés, placés à même le sol...) peut entraîner une fermentation des clous, phénomène difficilement récupérable et une réhumidification des clous. Cette étape va donc déterminer la qualité finale des clous de girofle et notamment, la **teneur en clous fermentés dans le lot et la teneur en eau du produit**.

Pour évaluer l'incidence des facteurs entrant en compte dans la décision du producteur de considérer la qualité dans ses pratiques, l'auteur de la thèse met en place un modèle probit.

Les résultats de ce modèle peuvent se résumer sous la forme d'un tableau récapitulatif :

Tableau 3 : Synthèse des résultats du modèle probit (Andrianirina N., 2011)

Caractéristiques	Impact positif sur la qualité	Impact négatif sur la qualité
Techniques	Ménages opérant une opération de triage en fonction de la qualité pour le litchi Possession d'un alambic Diversité culturelle (si nombre de cultures > 31) Production de clous (< 107 kg/ménage)	Superficie rizicole importante Nombre de cultures (si nombre de cultures < 31) Production de clous importante (> 107 kg/ménage)
Marché	Vente au collecteur	Possession de bicyclette Prix des clous de girofle en 2007
Ménage	Durée de la période de soudure Chef de ménage ayant fréquenté l'école (niveau d'éducation)	Dépendance aux revenus issus des cultures de rente

Ainsi, on comprend que la qualité du girofle au stade de la production peut être très variable d'un producteur à un autre.

L'hétérogénéité des lots peut être d'ordre : biologique, physiologique et génétique, biologique et corrélée aux conditions agronomiques et environnementales ; technologique, liée à la transformation et à la conservation des lots.

Cependant, la qualité bord champs est la plupart du temps, considérée comme bonne par les exportateurs.

L'impact des pratiques des autres acteurs de la filière sera abordé dans la partie 3 « Analyse filière ».

Les différents paramètres influençant la taille du clou sont difficiles à déterminer. L'hypothèse la plus fréquemment avancé est l'hypothèse génétique.

Au vu des éléments données sur les méthodes de production et de transformation, on remarque une relative **homogénéité des méthodes de production des producteurs**. Cette homogénéité peut s'expliquer par la faible demande de technicité de la culture du giroflier, d'un accès limité à un outillage complexe et des pratiques reposant sur des savoir-faire hérités de leurs ancêtres.

Les choses sont différentes pour les **pratiques post-récolte** qui ne demandent pas une technicité avancée mais un soin particulier afin que le produit soit « transformé » dans de bonnes conditions. Le respect de ces conditions confère au produit des qualités différentes. Contrairement aux méthodes de production, on note une certaine **hétérogénéité** dans la réalisation de celles-ci par les producteurs.

Ainsi, des étapes comme **le séchage, le triage et le stockage** sont des **étapes clés** pour réussir l'élaboration d'un **produit de qualité**.

Ces données sont des éléments à prendre en compte dans la rédaction du cahier des charges dans la mise en place d'une Indication Géographique. On peut ainsi se demander si l'homogénéité des pratiques de production peut poser un problème dans le cadre de la rédaction du cahier des charges. Les opérations post-récolte et leurs impacts sur la qualité ont été détaillés dans le but de voir quelles opérations sont primordiales à maîtriser pour l'obtention d'un produit de qualité et à considérer dans le cahier des charges.

Cette étude étant à caractère qualitatif, aucune précision d'ordre quantitative n'a été donnée par rapport aux modes de production et de transformation du clou de girofle.

Un travail futur intéressant consisterait à essayer de chiffrer les différents modes de pratique afin de comprendre quelles sont les étapes majoritairement réalisées et quelles sont celles qui sont réalisées par un nombre restreint d'acteurs. Ainsi, cela permettra d'affiner le cahier des charges et de voir les répercussions que pourront avoir les décisions prises dans ce cahier des charges (restriction du nombre de producteurs par le caractère obligatoire d'une étape peu réalisée...).

Les éléments donnés dans cette partie serviront à discuter de l'éligibilité du clou de girofle en tant que produit d'origine dans la partie IV.

Partie III: Marché mondial et analyse de la filière Clou de girofle à Madagascar

Cette partie propose une analyse générale du marché mondial du clou de girofle et de la filière clou de girofle à Madagascar. Il s'agit d'identifier un marché potentiel pour un clou de girofle d'origine Madagascar et plus particulièrement, le marché des clous de qualité supérieure, de comprendre la construction de la qualité du produit, la structure et le fonctionnement de la filière, d'identifier la faisabilité d'une action collective... L'objectif général de cette partie est donc de voir si les conditions d'émergence pour la mise en place d'une IG sont réunies.

Pour cette analyse filière, il s'agira, tout d'abord, d'établir un diagnostic fonctionnel de la filière afin de caractériser les agents et leurs fonctions, les flux de produit. Puis, d'aborder les différentes opérations techniques effectuées sur le produit et comprendre la construction de la qualité le long de la filière. Le diagnostic organisationnel permettra de mettre en avant les relations entre les acteurs de la filière clou de girofle. Enfin, un aperçu économique de la filière renforcera cette étude.

I. Délimitation de la filière étudiée

Cette étude se focalisera uniquement sur un seul produit issu du giroflier à savoir **le clou de girofle** puisqu'elle s'intègre dans le cadre d'une étude plus globale du CTHT et QualiREG sur la mise en place d'Indication Géographique sur certaines épices de Madagascar.

L'huile essentielle ne sera pas étudiée dans cette étude filière malgré les fortes interactions existant entre le clou et ce produit. En effet, la filière girofle n'est pas composée de deux sous filières (huile essentielle/clou) mais les deux produits sont en interdépendance aussi bien au niveau de la production que de la commercialisation.

Pour cette étude, nous avons considéré la filière « Clou de girofle de Madagascar » en incluant tous les agents de la filière présents dans la zone. L'analyse se focalisera sur les acteurs impliqués dans la filière export du clou de girofle étant donné que près de 99% du girofle produit à Madagascar est destiné au marché de l'export. Par contrainte de temps, nous n'avons pas réalisé d'étude de la consommation. Le seul produit étudié est le clou de girofle tel qu'il a été présenté précédemment.

L'Indication Géographique étant un label s'adressant à des produits dont la qualité est liée à un territoire et à un savoir-faire traditionnel, la catégorie choisie pour cette étude de valorisation est donc la catégorie supérieure (HPS). L'usage à privilégier étant l'usage alimentaire, ce produit sera donc à valoriser prioritairement sur le marché alimentaire et ne touchera donc pas les autres marchés sur lesquels le clou de girofle est vendu.

Ainsi, il s'agit maintenant de se demander ce que la qualité HPS pour un usage alimentaire représente sur les marchés mondiaux.

II. Analyse du marché mondial du clou de girofle, de la réputation du clou de girofle malgache et de l'importance de cette filière pour Madagascar

Le but de cette partie est d'avoir une idée du marché potentiel actuel sur lequel pourrait se positionner un clou de girofle de Madagascar certifié IG, de voir les extensions possibles sur ce marché et les menaces auxquelles pourraient être confrontées le clou de girofle de Madagascar.

1. L'offre et la demande mondiale en clou de girofle

Le marché mondial du clou de girofle est marqué par la forte domination de deux pays, **l'Indonésie et Singapour**, qui jouent à eux deux, les rôles de producteur, de consommateur, d'exportateur et d'importateur.

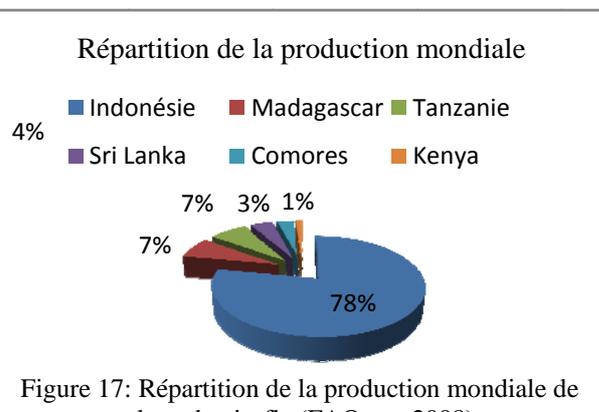


Figure 17: Répartition de la production mondiale de clous de girofle (FAOstat, 2008)

L'offre mondiale en clou de girofle vient de 6 pays: Indonésie, Madagascar, Tanzanie (Zanzibar), Sri Lanka, Comores et Kenya.

Les échanges mondiaux de girofle sont évalués à un volume moyen de 33 000 tonnes par an sur la période 2004-2008. L'Indonésie produit environ 78% de la production mondiale mais elle exporte moins de 15% de sa production. Elle est ainsi le plus gros producteur et consommateur (60% de la consommation mondiale) de clous dans le monde d'où son rôle dominant dans l'évolution des cours mondiaux.

La demande mondiale en clou de girofle est concentrée sur les marchés de l'Asie du Sud (13.000 t/an), du Proche et Moyen Orient (3.900 t/an) et de l'Asie du Sud Est (2.500 t/an). Dans ces zones, le girofle est principalement utilisé pour la fabrication de *kretek* (cigarettes aromatisées) et de condiments (mélange d'épices tels que curry, *garam masala*...).

Le plus gros consommateur et importateur mondial est l'Indonésie où le girofle est principalement utilisé pour la fabrication des cigarettes *kretek*. Toute la production de ce pays part directement dans cette industrie.

L'Inde ne couvrant que 15% de ses besoins en clous, se fournit exclusivement auprès de ses fournisseurs asiatiques. Elle constitue le premier client de l'Indonésie et absorbe la quasi-totalité de la production sri lankaise.

La moitié des échanges internationaux transitent par Singapour et les Emirats Arabes Unis, plaques tournantes du négoce international qui approvisionnent les marchés asiatiques (cf annexe 6). Singapour importe pour ensuite revendre, il sert en quelque sorte d'entrepôt mondial. Ses clients sont la Malaisie, le EAU, l'Arabie Saoudite, le Pakistan et les Etats-Unis. Singapour joue un rôle très important pour le marché indonésien à savoir un rôle de régulateur ; les échanges entre ces deux pays étant équilibrés et irréguliers dans le temps.

L'Indonésie a des pratiques douteuses. En effet, depuis quelques années, l'importation de girofle est interdite afin de favoriser la production nationale. Or, à certaines périodes, des exportateurs indonésiens vendent de grande quantité de clous afin de faire baisser les prix mondiaux. Quand les prix ont baissé, ils achètent frauduleusement du girofle à Singapour.

Ainsi, la demande indonésienne a, entre temps, fait augmenter les prix pour la vente du girofle d'Indonésie. La qualité demandée par ces pays est la qualité standard à savoir la catégorie CG3.

Les pays occidentaux (UE, AELE et Amérique du Nord) représentent moins de 5% de la demande mondiale. Dans ce cas, la demande émane des industries agro-alimentaires, des industries pharmaceutiques et chimiques...La qualité demandée est en général la qualité supérieure (HPS/CG1).

Les principaux pays importateurs européens sont les Pays Bas, l'Allemagne, La France et le Royaume Uni. Toutes les destinations finales du produit en Europe ne sont pas connues puisque les Pays Bas et l'Allemagne réexportent la moitié des volumes importés vers d'autres pays européens. Ces pays réexportent le girofle en saisissant l'opportunité offerte par leur appartenance à une zone commerciale facilitatrice de ce genre de transactions.

Le reste de la demande provient de l'Amérique Latine et d'Afrique.

Dans le monde, la catégorie HPS/CG1 est faiblement commercialisée car elle représenterait uniquement 1% du marché mondial de clous (Vitaspice, 2009).

2. Place de Madagascar dans le marché mondial du clou de girofle

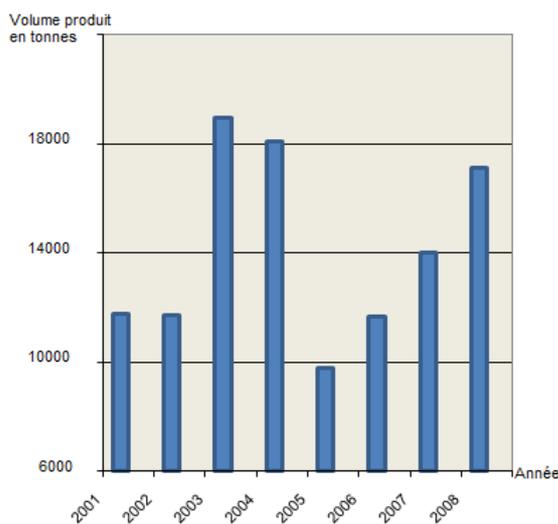


Figure 18: Volume de clous produits à Madagascar (INSTAT. 2010)

Madagascar a donc une place importante sur le marché mondial du clou de girofle étant le **deuxième producteur mondial** et le **premier exportateur mondial**.

Les quantités produites par ce pays sont très variables d'une année à l'autre avec un pic de production tous les 3 à 5 ans, suivi en général d'une forte baisse l'année suivante. Les cyclones affectent également la régularité de la production de clous.

Sur le long terme, la production se stabilise autour de 11 000 t/an.

Le premier client du clou de girofle malgache est Singapour, qui concentre **plus de la moitié des exportations malgaches**. A Singapour, 44% du girofle réexporté est d'origine malgache.

L'Inde est le 2^{ème} client de Madagascar mais les exportations directes vers ce pays (10% du total) sont sans commune mesure avec la taille de ce marché.

En Asie, seuls les pays de la façade orientale (Vietnam, Chine, Taiwan) et le Pakistan se fournissent directement à Madagascar dans une proportion significative, arrivant respectivement en 4^{ème} et 7^{ème} place des importateurs. Le Brésil est le principal concurrent sur le marché pakistanais.

L'UE et les Etats Unis sont respectivement 3^{ème} et 5^{ème} client de Madagascar qui se positionne comme leader sur ces marchés. Toutefois, sur le marché européen l'origine malgache est fortement concurrencée par les Comores (cf tableau en annexe 7).

Madagascar a une place dominante sur le marché mondial depuis longtemps.

Cependant, sa place peut être mise en danger si le marché indonésien, son principal acheteur, diminue ou chute (arrêt des importations, diminution du nombre de fumeurs...), d'où la

nécessité pour Madagascar de consolider ses parts de marchés ou de conquérir de nouveaux marchés. Il reste cependant difficile de tabler sur une augmentation de la demande pour l'usage alimentaire étant donné que le clou de girofle n'est pas une matière première de base (comme le riz) dont la demande est corrélée à l'augmentation de la population mondiale.

La plupart des marchés de Madagascar sont des marchés non demandeurs d'un produit de qualité, excepté les marchés européens et américains.

Ainsi, Madagascar pourrait renforcer son positionnement sur des **marchés de niche** en se démarquant par la qualité et la spécificité de son produit. Seuls ces marchés de niche sont demandeurs d'un produit d'origine et capables de mettre en avant la qualité et la spécificité d'un produit d'origine.

3. Potentiel du marché des clous de girofle de qualité HPS

La majorité du clou de girofle exporté par Madagascar appartient à la catégorie CG3 ; la catégorie HPS représente ainsi un très faible pourcentage par rapport à la totalité du girofle exporté.

Cependant, étant donné l'inexistence de données statistiques des exportations de clous de girofle en fonction du grade de qualité, on ne peut déterminer quelle part représente cette dernière catégorie dans les exportations de clous de girofle malgache.

Donc le marché du clou de girofle de qualité supérieure (HPS) est difficilement quantifiable à ce jour. On ne peut affirmer qu'il existe une réelle demande pour ce produit.

On peut avancer des estimations en se basant sur différentes hypothèses :

- les marchés européens et américains sont les seuls pays qui achètent du clou de girofle HPS à Madagascar
- la part que représente le clou de girofle HPS dans la totalité des clous importés par le marché concerné prend différentes valeurs : 5%, 25%, 50%, 100%.

Figure 19: Estimations des quantités de clous de girofle HPS importés sur les marchés européens et américains (A. Demangel, 2011)

	Part HPS dans la totalité des importations (%)	Taille du marché européen en tonnes	Taille du marché américain en tonnes	Total en tonnes
Hypothèse 1	5%	43,05	25,35	68,4
Hypothèse 2	25%	215,25	126,75	342
Hypothèse 3	50%	430,5	253,5	684
Hypothèse 4	100%	861	507	1368

Le marché actuel HPS peut être estimé entre 70 tonnes et 1370 tonnes environ.

Ces calculs se basent sur de nombreuses hypothèses. Ainsi, il sera nécessaire d'obtenir des statistiques précises afin de quantifier le marché visé, de comprendre pourquoi les marchés importateurs de clou de girofle de Madagascar importent ce clou de girofle, les usages du clou de girofle malgache sur ces marchés et son positionnement par rapport aux clous de girofle provenant d'autres origines. Dans cet exemple, le marché indien n'est pas considéré. Or, il est actuellement en pleine croissance et croît avec l'augmentation de la population étant donné l'importance de l'utilisation des épices dans la cuisine locale. "En Inde, les clous de girofle

sont utilisés par les plus riches et dès qu'un ménage devient riche, l'utilisation des clous de girofle est une façon de célébrer cette nouvelle richesse. par conséquent, avec la croissance économique en Inde, la demande en clous de girofle croît" (Roussel A., 2010). Cependant, on ne connaît pas la qualité du clou importé par ce marché, leurs usages...

De plus, il est nécessaire de connaître les marges de progression sur ces marchés acheteurs de clou de girofle de qualité supérieure et de comparer cette marge de progression par rapport aux concurrents de l'origine Madagascar sur ces marchés (Origine Comores sur le marché européen et origine Indonésie sur le marché américain). Ces concurrents sont-ils les mêmes pour la catégorie HPS ? Quelles sont les origines qui se positionnent sur des marchés de qualité supérieure ? La demande des acheteurs se fait elle en fonction de la qualité ou de l'origine du produit ? Ces 2 facteurs sont-ils toujours liés ?

Toutes ces questions restent actuellement en suspens par manque de données statistiques et d'informations précises sur les motivations des acheteurs à acheter tel produit plutôt que tel autre.

Pour évaluer le potentiel de ce marché, ses marges de progression, le positionnement des clous de girofle des autres pays producteurs, il est nécessaire de mener une étude de marché poussée au niveau des pays importateurs.

La connaissance des marchés potentiellement intéressés par un clou de girofle HPS passe aussi par la connaissance des quantités exportées par Madagascar pour la catégorie HPS. En effet, les deux catégories de qualité exportées par Madagascar ne sont pas différenciées dans les statistiques nationales. On ne connaît donc pas ni le pourcentage représenté par la catégorie HPS par rapport à la catégorie CG3, ni les marchés de destination de ce clou de girofle de qualité supérieure. Il est donc nécessaire d'avoir accès à des statistiques nationales fiables pour caractériser les marchés potentiels. Une différenciation entre les 2 qualités doit donc être réalisée dans le pays exportateur (ici Madagascar).

Ce marché semble avoir un potentiel intéressant pour le clou de girofle HPS qui sera important d'étudier plus profondément pour en connaître tous les aspects.

Après avoir abordé le marché mondial du clou de girofle, il convient de donner des éléments sur la réputation du clou de girofle de Madagascar.

4. Réputation du clou de girofle de Madagascar

Les épices de Madagascar (baies roses, poivre vert et noir, cannelle, clou de girofle...) sont des produits connus sur le marché international. Elles sont associées à une idée de cultures authentiques, traditionnelles, saines, sans produit chimique, présentes à la lisière des forêts humides de la côte Est de l'île et à l'attente de saveurs exotiques. L'image de cette agriculture traditionnelle n'est d'ailleurs pas seulement un argument commercial mais se retrouve dans tous les systèmes de culture. Les épices sont donc des produits nobles avec une forte symbolique pour le consommateur : arômes exotiques, île tropicale, part de rêve, imaginaire lié au commerce des épices...

Le clou de girofle bénéficie de la réputation des épices de Madagascar. Cependant, elle est ternie par les mauvaises pratiques post-récolte de certains acteurs nuisant directement à la qualité du produit et à toute la filière. Sur le marché mondial, il n'y a pas de segmentation de l'offre en fonction de l'origine. Cela s'explique en partie par la particularité du clou de girofle : sa puissante odeur et son goût prononcé ne semblent pas permettre une différenciation entre

les girofles d'origine.

Le clou de girofle malgache ne présente apparemment pas de caractéristiques spécifiques le différenciant des clous de girofle des autres pays producteurs (Indonésie, Zanzibar...). Dans les écrits historiques (*cf* partie sur l'histoire du produit), une différenciation peut apparaître à savoir que « les clous de Madagascar sont côtés plus chers que ceux de Zanzibar, [...] et sont plus secs que ceux de Zanzibar **et leur parfum est plus développé** » (Ledreux, 1928).

L'arôme du clou de girofle est décrite par une saveur chaude, sucrée et piquante, un arôme pénétrant, chaud et riche et son goût fort, âcre et piquant. D'après les exportateurs rencontrés, le clou de girofle malgache serait de petite taille par rapport aux autres clous produits dans le monde.

Cependant, aucune étude exhaustive visant à caractériser le clou de girofle malgache par rapport à ses concurrents n'a été effectuée. Il n'existe aucun profil sensoriel de ce produit à Madagascar. Il serait donc intéressant de mener une étude de capitalisation et de caractérisation des spécificités du clou de girofle malgache auprès des acheteurs en Europe et aux Etats-Unis (IAA, pharmaceutique et cosmétique) et des spécialistes (chercheurs, épiciers, restaurateurs...).

Le clou de girofle malgache devra faire l'objet d'une caractérisation physico-chimique. Pour démontrer la spécificité du clou de girofle malgache (s'il y en a une), il faudra mener cette caractérisation de façon comparative.

5. Un marché local réduit

Madagascar exporte environ 99% du clou de girofle produit sur son territoire, son marché local est donc réduit. Le clou de girofle n'est pas autoconsommé à Madagascar. **Il ne rentre pas dans les ingrédients de la cuisine malgache et est très peu présent sur le marché local.** Les producteurs n'en garde jamais pour leur consommation personnelle contrairement à l'huile essentielle qu'ils utilisent en très petite quantité pour soigner les maux de dents.

Seule, une industrie agro-alimentaire (Taf) transforme le clou de girofle sur place et le vend localement. Les besoins annuels en clou de girofle de cette entreprise s'élèvent à 80 tonnes soit moins d'un pour cent de la production malgache. Cette entreprise se sert du clou de girofle dans la composition des mélanges d'épices et vend une partie au détail. Les produits de cette entreprise sont de qualité standard, destinés au grand public et vendus dans les supermarchés des villes et les épiceries en brousse.

De plus, certains exportateurs vendent une faible part de leur produit sur le marché local. Dans ce cas, le girofle est vendu en petite quantité dans des conditionnements adéquats dans des boutiques de souvenirs à Antananarivo, à Tamatave et à Ambodifotatra (Ile Sainte-Marie). Le clou de girofle peut être vendu seul ou dans un assortiment d'épices produites à Madagascar (poivre noir, cannelle, baies roses, piment, noix de muscade, curcuma...). L'origine Madagascar est, la plupart du temps, mentionnée sur l'emballage mais le lieu exact de production n'y figure jamais (Clou de girofle de Sainte-Marie).



Figure 20: Clou de girofle sur le marché local (A. Demangel, 2011)

6. Une filière, source de devises et d'emplois

Les produits agricoles représentent actuellement une des principales sources de revenus de l'état malgache. Les produits du giroflier (clou de girofle et huile essentielle) ont une place très importante dans l'économie malgache et font partie des principaux produits d'exportation. Les exportations de clous de girofle ont toujours contribué à la bonne performance des exportations malgaches.

Le clou de girofle est, en effet, le deuxième produit agricole exporté par Madagascar après la vanille (en valeur) et avant le cacao et le café (cf annexe 8). Du point de vue de l'importance économique et des rentrées de devises, les produits de rente tels que la vanille, le café, le poivre et le girofle ont généré plus de 30 % des recettes globales d'exportation après les crevettes en 2006 (MAEP et al., 2006).

Ainsi, cette activité productrice représente une source de devises non négligeable pour le pays mais aussi une source d'emplois pour un nombre important de personnes.

D'après des estimations, environ 40 000 personnes sont impliquées directement ou indirectement dans cette filière à savoir des producteurs, des collecteurs, des exportateurs, des vendeurs mais aussi toute la main d'œuvre (saisonnnière ou annuelle) employée par ces agents. En termes d'emplois, sur la base de la production en 2000, il a été estimé une création de 1.326.000 journées de travail pour la seule récolte de clous (MAEP et al., 2006). Environ 37 000 ha sont consacrés à cette culture sur la côte Est.

Ainsi, la filière clou de girofle a une importance économique et sociale tant au niveau national que régional.

III. Diagnostic fonctionnel de la filière clou de girofle à Madagascar

Ce diagnostic a pour objectif de dépeindre, dans son ensemble, la filière clou de girofle en détaillant les différents agents, leurs fonctions, les flux de produit

1. Les agents directs de la filière

Les producteurs :

Ils constituent le premier maillon de la chaîne et remplissent la fonction de production. Les producteurs ne sont pas spécialisés dans la production de clous mais pratiquent la polyculture. D'après une estimation, on dénombre 31 500 producteurs de girofle à Madagascar (Penot et al., 2010). Ils possèdent entre 10 à 1000 pieds de girofliers. La superficie est très variable

étant donné la densité variable des girofliers par hectare.

Les intermédiaires :

Le terme « intermédiaires » englobe tous les acteurs réalisant l'activité de collecte et faisant le lien entre les producteurs et les collecteurs finaux à savoir les exportateurs. Leur fonction s'explique par la pression de la demande, l'atomisation de l'offre et l'enclavement des sites de production. Ils sont présents dans les *fokontany* (hameau), communes rurales ou chefs lieu de commune. Ce sont des acteurs incontournables en brousse puisqu'ils sont l'unique lien entre les producteurs et les exportateurs.

D'après une estimation, 670 collecteurs de girofle seraient présents à Madagascar (Penot et al, 2010). Nombre de commerces sont détenus par les *Karana* (communauté indo-pakistanaise à Madagascar). Cette communauté a un rôle important dans les activités commerciales ou industrielles, de la plus modeste à la plus développée, et joue un rôle important dans l'économie du pays.

Au sein de ces intermédiaires, on peut différencier quatre types d'agents en fonction de leur localisation, de leur stratégie d'approvisionnement, de leurs pratiques commerciales et du tonnage collecté. Ces quatre types d'agents sont :

➤ **les épiciers** appelés aussi boutiquiers. Ces agents disposent d'une boutique vendant des PPN (Produits de Première Nécessité) tels que du savon, des bougies, du pétrole, du riz, du sucre... Ils sont présents en brousse, aussi bien dans les chefs lieu de commune que dans certains *fokontany* enclavés. Ils possèdent une boutique, un lieu fixe où les producteurs amènent leurs produits à vendre. Leur activité principale est la vente de ces produits. Ils réalisent cependant l'activité de collecte quand l'occasion se présente et pour diversifier leurs sources de revenus.



Figure 21: Epicerie en brousse
(A. Demangel, 2011)

Tous les épiciers ne disposent pas de la carte officielle de collecteur, obligatoire pour la collecte des produits agricoles. Ils jouent un rôle social important au sein du village étant à la fois point de vente et de collecte.

Le volume collecté est variable d'une année sur une autre et d'un épicier à un autre. Il se situe en général entre 500 kg et 60 t. Ce tonnage est très hétérogène étant donné la diversité de taille au sein de cet agent. On peut en effet, avoir à faire à un épicier disposant d'une boutique et vendant très peu de marchandises ou à un épicier ayant une boutique avec une large gamme de produits à vendre (alimentaires, matériel de construction, textile, ustensiles...).

Les principaux produits collectés sont l'essence de feuille de girofle, la vanille, le café et le riz.

La part de marché de cet acteur a augmenté sur les dernières campagnes, parallèlement ils ont récemment disposé d'informations régulières via l'expansion des technologies de l'information, notamment le téléphone portable.

➤ **les baolava** appelés aussi démarcheurs ambulants. Ces acteurs ne sont pas reconnus comme des collecteurs officiels car ils ne possèdent ni patente, ni carte de collecteur. Leur mode de fonctionnement est la collecte de produits au niveau des producteurs en brousse qu'ils démarchent directement. Ils travaillent par à-coups en fonction de la demande de leur

client. Ils ont des comportements opportunistes. Le volume collecté par les *baolava* sert à compléter une commande dont le tonnage exigé n'est pas satisfait.

➤ **les collecteurs.** Cet acteur, comme son nom l'indique, pratique **uniquement** l'activité de collecte. Ainsi, il ne dispose ni de local ni de boutique. Ils sont présents soit en brousse soit en ville et se déplacent pour collecter le produit chez leurs vendeurs.

L'objectif de cet agent est de collecter le produit en quantité. Ils disposent d'un réseau de contacts amont et aval bien établis et d'un moyen de locomotion leur permettant d'aller chercher le produit dans les zones les plus enclavées et de l'amener chez leur acheteur (autres collecteurs ou exportateurs). Ils peuvent collecter des volumes allant jusqu'à 300 tonnes (annuels). La plupart des collecteurs sont multi-produits mais certains préfèrent se spécialiser dans un ou deux produits (dont le clou de girofle en général).

➤ **les grossistes,** présents dans les chefs lieu de commune (par exemple, Fénériver Est) sont en contact direct avec les exportateurs. Ils peuvent être commerçants détaillants (possession d'une boutique en ville) et exportateurs eux-mêmes.

Cet acteur ne collecte pas uniquement des clous de girofle mais aussi de l'essence, du poivre, des litchis, du café, de la vanille, plus rarement, de la cannelle, du poivre vert et des baies roses... Les volumes collectés (clous de girofle) sont importants et varient entre 50 et 200 t. Il varie en fonction de la production, de la concurrence mais aussi de la demande des exportateurs avec lesquels les grossistes ont des contrats. Ils ne s'approvisionnent pas uniquement dans le district où ils sont implantés mais aussi dans les districts alentours.

Les caractéristiques des intermédiaires sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4 : Synthèse des caractéristiques des intermédiaires (A.Demangel, 2011)

Intermédiaires	Activités réalisées	Localisation	Quantité achetée par an	Déplacement pour achat de clou de girofle	Mode de fonctionnement
Epiciers	Collecte + Vente de PPN	En brousse : chef lieu de commune et fokontany	500 kg à 60 t	Possession d'une boutique, déplacement effectué par les producteurs.	Achat du girofle amené par les producteurs à la boutique
Baolava	Collecte + activité annexe (producteur en général)	En brousse	100 kg à 10 t	Se déplacent directement auprès des producteurs, à pied. Acteur itinérant.	Démarchage auprès des producteurs et achat sur place
Collecteurs	Collecte uniquement	En brousse et en ville	Jusqu'à 300 t	Se déplacent chez leurs vendeurs.	Achat du girofle auprès des producteurs, des épiciers et des <i>baolava</i>
Grossistes	Collecte + Vente de PPN	En ville : chef lieu de district	50 à 200 t	Possession d'un magasin en ville. Ne se déplacent pas. Produit amené par les vendeurs.	Achat du girofle amené par les producteurs, les <i>baolava</i> et les épiciers

Les exportateurs :

Au nombre de 30 environ, ils sont concentrés à Antananarivo ou à Tamatave, premier port de Madagascar, où ils possèdent leur entrepôt. Ce sont des acteurs incontournables pour la filière girofle étant donné qu'ils constituent le lien entre la production malgache et le marché extérieur. Rares sont les exportateurs qui focalisent leurs activités sur un seul produit, en raison du caractère saisonnier des produits de rente, ainsi que de la fluctuation des quantités disponibles et des cours mondiaux. Les autres produits exportés peuvent être l'essence de girofle, le poivre, le curcuma, les baies roses, la vanille, le café, la cannelle... Ils sont responsables de la mise en conformité du lot avec les exigences de leurs clients, d'où la réalisation de plusieurs opérations techniques.

Parmi la trentaine d'exportateurs de girofle, on peut différencier 3 grands types d'exportateurs :

- Ceux qui exportent le produit en quantité vers des marchés non demandeurs d'un produit de qualité (CG3). La quantité exportée par ces sociétés exportatrices est de l'ordre du millier de tonnes. Parmi ces exportateurs, on dénombre des acteurs spéculateurs qui viennent investir leur liquidité dans la filière girofle pour une campagne.
- Ceux qui exportent le produit en quantité et regardant sur la qualité du produit exporté
- Ceux qui consacrent la plupart de leur activité à l'exportation d'un produit de qualité. Ils exportent des quantités relativement faibles (moins de 100 tonnes, voire seulement 200 kg) et interviennent suivant les opportunités qui se présentent. Ils se placent sur des marchés demandeurs tels que les Etats-Unis ou l'UE.

Tableau 5: Matrice fonction/agent (A. Demangel, 2011)

Fonctions	Agents Producteur	Intermédiaires				Exportateur
		Epicier	Baolava	Collecteur	Grossiste	
Production	x					
Transformation	x					x
Collecte		x	x	x	x	x
Conditionnement		x		x	x	x
Stockage	x	x	x	x	x	x
Vente	x	x	x	x	x	x

Grâce à cette matrice, on se rend compte que les **producteurs** sont **peu multi fonctionnels** car ils se concentrent uniquement sur la fonction de production. De plus, lorsqu'ils sont en capacité (financière et matériel), ils stockent une part du produit afin de le vendre plus tard notamment lorsque les prix sont avantageux. Les producteurs ont un large choix d'acteurs pour la vente de leurs produits.

La **collecte** du produit fait appel à un **grand nombre d'agents** ce qui laisse sous entendre une compétition entre ces acteurs. Cette compétition se joue uniquement sur les prix pratiqués.

Les **exportateurs** jouent un **grand rôle** au sein de la filière ; ils concentrent les fonctions de transformation, de collecte, de conditionnement, de stockage et de vente.

2. Les agents indirects de la filière

a. L'Etat et les collectivités locales

L'Etat est présent dans cette filière à travers le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, ses services techniques (CSA, SNC...), ses services décentralisés (régions, district...) et tous les services gravitant autour de la filière clou de girofle (service, statistiques, douanes, services portuaires...).

Au sein des régions, ce sont la DRDR (Direction Régionale du Développement Rural) et la DDR (Direction du Développement Régional) en charge du service agriculture. Récemment, des CSA (Centre de Services Agricoles) ont été créés dans 107 districts dans le but de palier au déficit de services aux agriculteurs, et harmoniser les interventions dans le monde rural dans le contexte du désengagement de l'Etat, de la décentralisation et de la faiblesse actuelle de l'offre privée. Cet ONG agit dans les secteurs de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche en fournissant des intrants et des équipements, de l'appui-conseil, de l'information technico-économique et la diffusion de nouvelles techniques.

Les CSA sont indépendants et complémentaires des DRDR, ils appuient le développement des services aux agriculteurs par le secteur privé, tandis que la DRDR se recentre sur sa mission régaliennne de pilotage et contrôle.

Les grandes orientations de la politique de l'Etat et de la Région sont (UE, 2011) :

- augmenter le volume de produits de qualité exportés permettrait d'augmenter les ressources en devises et les revenus de différentes catégories d'acteurs
- organiser les filière et les marchés permettrait de sécuriser et d'augmenter le revenu agricole
- améliorer la productivité, la qualité des produits et l'organisation des marchés afin d'entraîner le développement de la filière et le développement local
- tirer un revenu supplémentaire du girofle pour les communes, ce qui permettrait de financer les services de contrôle et de soutenir le développement local
- développer la culture du giroflier afin de garantir une meilleure protection des écosystèmes.

Dernièrement, un atelier de relance de la filière girofle a eu lieu dans le but de réfléchir à l'amélioration de la production et la redynamisation des branches d'exportation de girofle et produits dérivés pour reconquérir les marchés internationaux, des problèmes et contraintes entravant le développement de la filière ont été identifiés ainsi qu'un plan de restructuration et de réorganisation de la filière proposé à court, moyen et long terme (Ministère de l'Agriculture, 2011).

b. Les structures d'appui

Le PPRR



Le Programme de Promotion des Revenus Ruraux (PPRR), basé à Tamatave, a pour objectif principal d'améliorer les revenus des paysans producteurs afin de réduire la pauvreté rurale. Il soutient les producteurs de girofle et tente de faciliter l'accès des produits aux marchés. Il fournit du matériel d'exploitation moderne (alambic par exemple) et renouvelle les pieds de girofliers vieillissants.

Des Centres d'Accès aux Marchés (CAM) ont été mis en place récemment par le PPRR et

jouent le rôle de collecteur de produits agricoles dont le clou de girofle et l'huile essentielle de girofle. Deux CAM sont actuellement en place dans le district de Fénérive Est.

Ces centres visent à l'amélioration de la commercialisation des produits des producteurs par le raccourcissement et l'assainissement des circuits de commercialisation grâce à l'allègement de la chaîne de commercialisation (PPRR, 2010). Ils sont en charge de trouver de nouveaux débouchés et vendre les produits au meilleur moment.

Chaque CAM est approvisionné par une coopérative composée de plusieurs groupements de producteurs et est gérée par un conseil d'administration, constitué par les représentants de chaque groupement.

Dans la filière girofle, le travail des CAM est encore négligeable mis à part deux effets notables sur la dynamique de la filière. En premier lieu, les CAM ont eu un effet positif sur la qualité et la quantité de la production. Le travail d'extraction des huiles essentielles a été grandement simplifié grâce aux alambics que le PPRR a distribué aux CAM, ce qui a permis aux agriculteurs d'obtenir plus de produit tout en réduisant le temps de travail. Le Programme a également appris aux agriculteurs à sécher et à mettre en sacs les clous de girofle avant livraison chez les opérateurs. En second lieu, les CAM ont commencé à renforcer les liens directs entre les producteurs et les exportateurs (CAPFIDA, 2009).

Le PPRR a déjà travaillé sur cette filière pour la mise en place d'un « marché contrôlé de girofle ». Les actions menées concernaient essentiellement la période d'ouverture de la campagne de collecte, la mise en relation des producteurs avec les opérateurs et la mise en place de la démarche qualité.

Des sensibilisations et des formations par rapport à la qualité des produits ont également été effectuées au sein de plusieurs communes en collaboration avec quelques opérateurs.

AVSF



Cet organisme œuvre dans les filières litchis et épices sur la côte Est de Madagascar (région Analanjirofo) en soutenant 4 organisations de producteurs (OP) à commercialiser leur production de litchi et d'épices sur les marchés du commerce équitable. AVSF soutient ces structures dans le domaine de la certification et de la commercialisation.

Le litchi représente le produit prioritaire pour AVSF. Un réseau équitable pour la filière litchi a été développé et un premier produit a été certifié Commerce Equitable : de la pulpe de litchi. Pour le girofle comme pour d'autres produits, AVSF s'est appuyé sur les OP existantes pour le litchi. Elle souhaite certifier le clou de girofle en Agriculture Biologique et Commerce Equitable.

Le CTHT



Le CTHT a agi dans la filière girofle via un programme d'appui à l'amélioration de la qualité et à la commercialisation du girofle dans le district de Fénérive Est mis en œuvre avec SAF/FJKM (Département pour le Développement de l'Eglise de Jésus Christ à Madagascar) et le CIRAD pendant 26 mois (Novembre 2008-Décembre 2010). Ce programme est financé par les fonds STABEX (Système de Stabilisation des Recettes d'Exportation) de l'Union Européenne. Il finance des interventions sur les filières litchi, vanille et girofle.

Les groupes cibles sont les producteurs, les collecteurs, les exportateurs et les responsables communaux présents dans 8 communes du district de Fénérive Est (Région Analanjirofo).

L'objectif général de l'action est d'augmenter le revenu monétaire des producteurs de girofle en les impliquant dans une « démarche qualité » et en sécurisant les transactions

commerciales, en développant les marchés communaux et en délocalisant les opérations de contrôle qualité à leur niveau.

Les activités menées (détaillées en annexe 9) sont :

- L'augmentation des capacités productives des exploitations et des terroirs villageois par la réorganisation des producteurs, le renforcement des capacités techniques et de gestion des producteurs et la gestion des terroirs communaux.
- L'amélioration de la qualité des produits commercialisés : analyse HACCP, analyse des risques sanitaires au sein de la filière girofle et l'élaboration d'un guide des bonnes pratiques d'hygiène de la préparation de l'essence et des clous de girofle.
- L'organisation des marchés intérieurs pour la commercialisation des produits agricoles d'exportation : mise en place d'un lieu physique de transaction, diffusion d'informations concernant le prix aux acteurs de la filière par radio et message, contrôle qualité des produits.

Ces projets ont tous pris place dans la région Analanjirifo mais aucun n'a été mis en place dans le district de Sainte-Marie.

Ainsi, le dernier programme en date concernant la filière girofle à Sainte-Marie est l'Opération Café Poivre Girofle (OCPG) dans les années 70 jusqu'en 1990. Ce programme, sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture, encadrait les producteurs : distribution de plants, d'intrants et conseils techniques...Grâce à ce programme qui vendait des pieds de girofliers aux producteurs à des prix dérisoires, les plantations de girofliers ont été renouvelés dans la région Analanjirifo. Ce programme de vulgarisation a relancé la filière girofle.

Actuellement, peu de structures d'appui travaillent dans la filière girofle à Sainte-Marie à part la MAESM (Maison de Agriculteurs et des Eleveurs de Sainte-Marie) et l'AJAE (Association des Jeunes Agriculteurs et Eleveurs de Sainte-Marie) qui vendent des pieds de girofliers à Ambodifotatra.

3. Structure de la filière : de la production...à l'exportation

Le graphique d'une filière représente à la fois la structure de la filière et la circulation du produit entre les agents afin de visualiser l'importance des flux les uns par rapport aux autres. Cependant, dans notre cas, aucune donnée statistique sur les flux entre agents dans la filière n'est disponible. Il s'avère difficile d'estimer les quantités échangées entre agents, vu le nombre important d'intermédiaires, l'absence de volonté de leur part de donner des chiffres précis (volumes collectés et variations annuelles..).

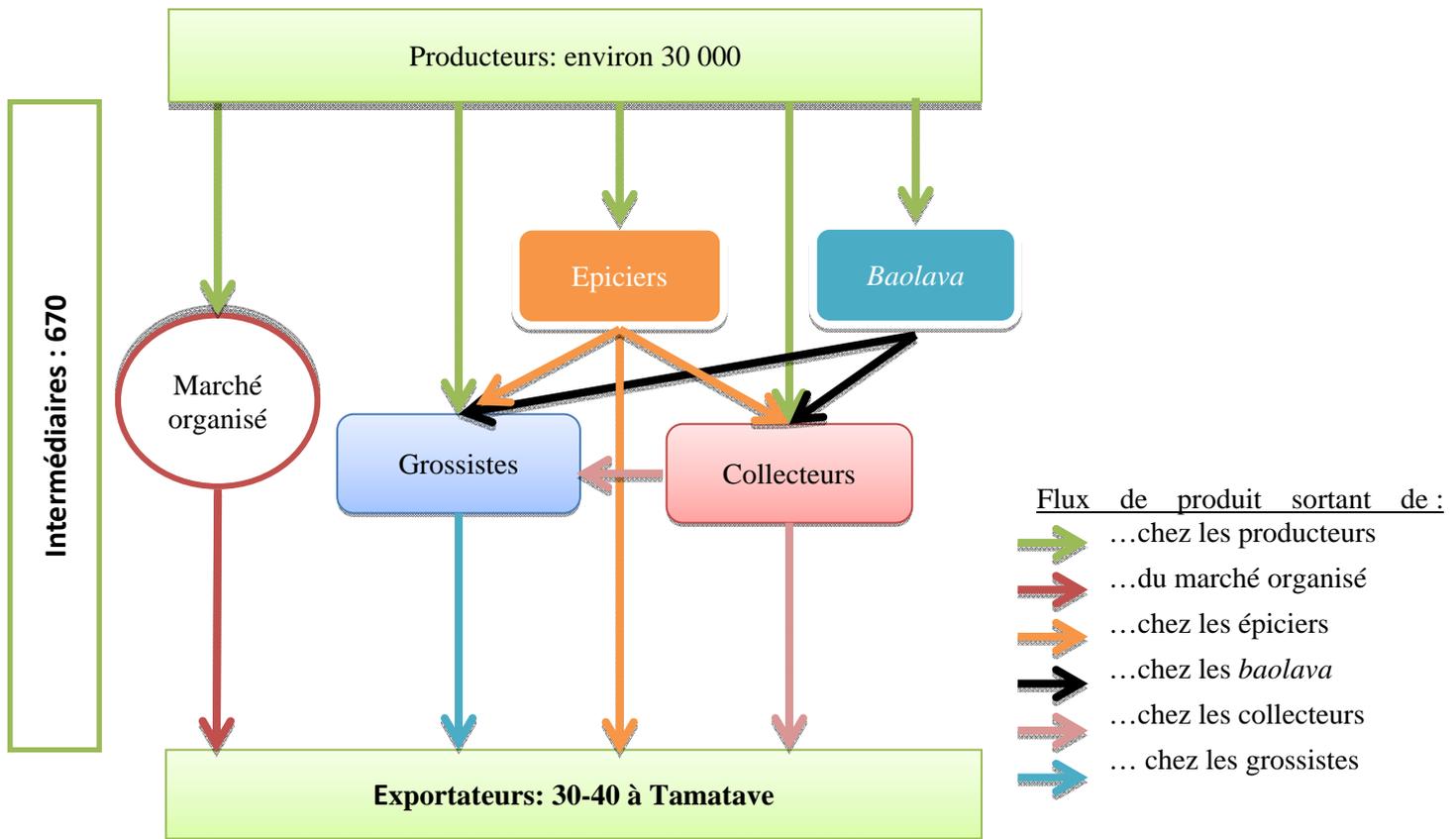


Figure 22: Schéma de la filière clou de girofle (A.Demangel, 2011)

En général, **avant d'arriver chez l'exportateur, le produit passe par 2 à 3 intermédiaires.** Le schéma classique est la vente du produit par le producteur à l'épicier, puis au collecteur, au grossiste et enfin à l'exportateur.

Cependant, les circuits de commercialisation dépendent des opportunités du marché. Ainsi, un producteur ayant un volume suffisant va directement passer par le collecteur. Un *baolava* proposant un prix intéressant va inciter le producteur à lui vendre son produit.

Les marchés organisés sont des bons moyens pour réduire le nombre d'intermédiaires entre les producteurs et les exportateurs. Cependant, cette voie de commercialisation reste minoritaire actuellement.

4. Les flux de produit au sein du territoire

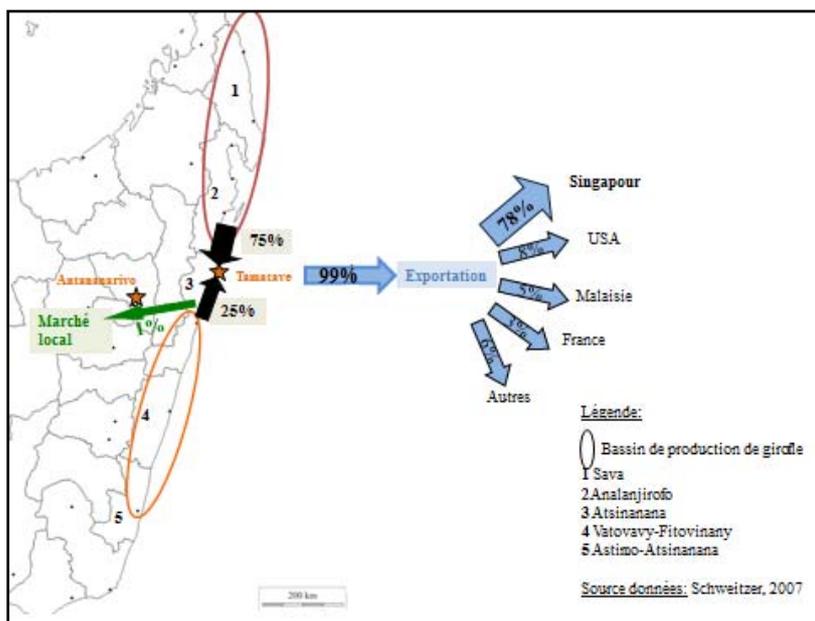


Figure 23: Flux de produit (A. Demangel, 2011)

On remarque une concentration des flux de produit sur la côte Est de Madagascar car les zones de production et d'exportation sont toutes localisées dans cette zone.

L'augmentation du nombre d'acteurs dans la filière girofle, ces dernières années, a provoqué une augmentation de la concurrence et donc une diminution des volumes collectés par acteur. Il en ressort une croissance des pratiques spéculatives et une course aux produits.

Cette augmentation a eu une **mauvaise répercussion** sur la filière girofle et notamment, sur la qualité du produit car la plupart des nouveaux exportateurs vendent le girofle vers des marchés de quantité, sans considérer la qualité. Ainsi, certains exportateurs notent une **absence de professionnalisation de la filière** et une **qualité** de produit de plus en plus **dégradée** dans certaines zones de production.

Dans un tel contexte, la **qualité ne constitue pas une priorité pour les acteurs de la filière.**

Tableau 6: Fonctionnement de la filière dans les 2 zones (A. Demangel, 2011)

Conclusion sur le fonctionnement de la filière selon les zones d'enquêtes	
Sur les deux zones	
Les mêmes acteurs directs sont présents dans les deux zones. Quelque soit la zone de production, les clous de girofle sont exportés par le port de Tamatave. Les acteurs de la filière sont les mêmes.	
Fénériver Est	Sainte Marie
<p>Les <i>baolava</i> sont très présents dans le district de Fénériver Est ce qui induit une destruction de la qualité du girofle.</p> <p>Du fait de la proximité de Tamatave, le nombre d'acteurs en lien avec le girofle est très important. Beaucoup d'acteurs spéculatifs, demandeurs de quantité, se fournissent dans ce district. Les producteurs adoptent une stratégie qui va de pair avec cette demande.</p>	<p>Il est à noter une présence moins importante des <i>baolava</i> dans cette zone.</p> <p>La plupart des collecteurs viennent à Sainte-Marie pendant la saison du girofle. Ce sont des collecteurs de la Grande Terre : de Fénériver Est, de Soanierana Ivongo...</p>

IV. Opérations techniques effectuées sur le produit et qualité du produit

Dans cette partie, il s'agit d'analyser la construction de la qualité du clou de girofle en définissant les pratiques, les critères d'évaluation et les gestes techniques des contrôles réalisés par les acteurs de la filière.

Elle a pour objectif d'avoir une vision globale de la qualité dans la filière clou de girofle à Madagascar, aussi bien au niveau des normes, des pratiques que des visions des acteurs.

1. Qualité du clou de girofle

Afin de répondre aux demandes mondiales, différentes qualités de clou de girofle sont commercialisées. Les différentes qualités de clous de girofle sont classifiées suivant des normes présentées ci-dessous.

a. Les normes à Madagascar

A Madagascar, la qualité du clou de girofle à l'export est régie par l'arrêté n°212-GG datant du 7 janvier 1950. Dans cet arrêté, les clous de girofle sont classés suivant 3 catégories (*cf* annexe 10).

Cette norme n'est cependant pas appliquée par les exportateurs présents à Madagascar. En effet, ils s'y réfèrent rarement même si celle-ci est toujours en vigueur. Les critères imposés (notamment le taux d'humidité) dans cette norme restent largement au dessus du seuil des exigences du marché mondial (et donc en dessous du seuil pour la qualité).

En 2010, le CTHT a été chargé, en collaboration avec le Bureau National des Normes de Madagascar (BNM), de mettre à jour la norme afin qu'elle soit en adéquation avec les exigences du marché. Elle a été réalisée dans le cadre du projet "AFAKA" formalisé par le contrat STABEX dans lequel il a été impliqué aux côtés de l'ONG Care en 2009 et 2010.

Trois actions ont été menées par le CTHT : un travail bibliographique, une consultation des opérateurs de la filière et une exploitation des résultats d'analyse du laboratoire du CTHT depuis 3 ans.

Aux dires des importateurs et selon les résultats d'analyse, une quatrième catégorie a été créée. La création de cette catégorie (CG4) correspondait tant à un besoin qu'à une réalité de qualité.

Ce projet de norme reste en instance de validation auprès du BNM et n'est donc toujours pas en vigueur à Madagascar.

b. Les différentes normes mondiales de qualité

Le **Codex alimentarius** a édicté un « Code d'usage en matière d'hygiène pour les épices et les plantes aromatiques séchées » (CAC/RCP 42). Cette norme s'attarde sur la qualité hygiénique et sanitaire des épices mais n'aborde pas les critères qualité du clou de girofle.

L'**ESA** (European Spice Association soit Association Européenne des Epices) donne des spécifications minimales de qualité (19/11/2004). *Cf* Annexe 11

La norme **ISO 2254 :2004** fixe les spécifications des clous de girofle entiers et en poudre et donne des recommandations quant aux conditions d'entreposage et de transport. *Cf* Annexe 12.

Malgré l'existence de nombreuses normes, les exportateurs à Madagascar ne s'y conforment pas et répondent uniquement aux exigences de leurs clients.

Ainsi, ce sont les clients qui définissent les critères qualité du clou de girofle qu'ils veulent acheter en fonction de leurs clients finaux (industries agro-alimentaires, autres importateurs, industries pharmaceutiques...) et donc des usages du clou de girofle.

Ils constituent donc un goulot d'étranglement dans la définition des critères de qualité des clous de girofle. La norme malgache étant non obligatoire depuis la libéralisation du commerce, les exportateurs n'ont plus à la respecter.

Ainsi, chaque exportateur travaille avec ses propres classifications mais dans lesquelles on retrouve toujours la différenciation de la qualité du produit en 3 catégories (exemple en annexe 13). Les classifications utilisées découlent le plus souvent de la norme AFNOR (NF V 32-105).

Le système utilisé par les exportateurs suit une classification classique :

- la meilleure qualité est toujours la qualité dite CG1 ou HPS
- la qualité courante est toujours représentée par la catégorie CG3

Lorsque le girofle est exporté, la catégorie à laquelle il appartient doit être apposée sur le sac et figurée dans les documents administratifs. Il n'existe aucune donnée statistique sur le nombre de tonnes de clous de girofle exportées en fonction de sa catégorie.

Il est bon de remarquer que la classification ne se fait jamais en fonction du paramètre olfactif et donc de la teneur en eugénol du clou.

Ainsi, les caractéristiques de la qualité ne sont pas clairement définies à ce jour au niveau national, en l'absence de normes reconnues par l'ensemble des acteurs locaux (producteurs, intermédiaires et exportateurs) ; d'où l'importance du travail de caractérisation des critères demandés par le marché.

c. Les différentes qualités du clou de girofle en pratique dans les transactions

A Madagascar, 2 qualités de clou de girofle sont exportées : la qualité standard (CG3) et la qualité supérieure (HPS).

Il s'agit ici de présenter les 2 qualités afin de poser les critères de distinction entre ces qualités pour la suite de l'étude. N'ayant pas de critères communément respectés par les exportateurs, il convient de définir des critères faisant consensus.

Les valeurs pour les différents critères ont été construites d'après des dires d'acteurs rencontrés et ne reposent pas sur des normes internationales ou nationales.

Tableau 7: Critères de différenciation des qualités de clou de girofle (A.Demangel, 2011)

Critères de différenciation	Qualité standard (CG3)	Qualité supérieure (HPS)
% de clous sans tête	10	2
Taille des clous	Non spécifiée	Grande > 1 cm
Couleur	Non spécifiée	Couleur brun rouge
Teneur en eau (%)	12	<12
Teneur matières étrangères (%)	-	0
Teneur en impuretés végétales (%)	5	2
Teneur en clous fermentés (%)	5	0,5

On posera pour la suite de l'analyse ces paramètres comme étant déterminants dans l'obtention d'un produit de qualité supérieure.

2. Schéma de vie du produit

Le schéma de vie du produit représente l'ensemble des phases par lequel passe un produit : de la matière première jusqu'à sa transformation finale.

Ce schéma de vie présente les étapes par lequel passe un produit quelque soit sa qualité.

Les intermédiaires ne sont pas représentés dans ce schéma étant donné que les opérations réalisées par ces acteurs ne constituent pas des critères de différenciation au sein de ces acteurs. Seuls les intermédiaires en brousse et en ville sont représentés. Les épiciers font partie de la catégorie « intermédiaires en brousse » alors que les collecteurs et les grossistes de la catégorie « intermédiaires en ville ».

Les *baolava* ne sont pas inclus dans l'une ou l'autre catégorie mais seront traités à part.

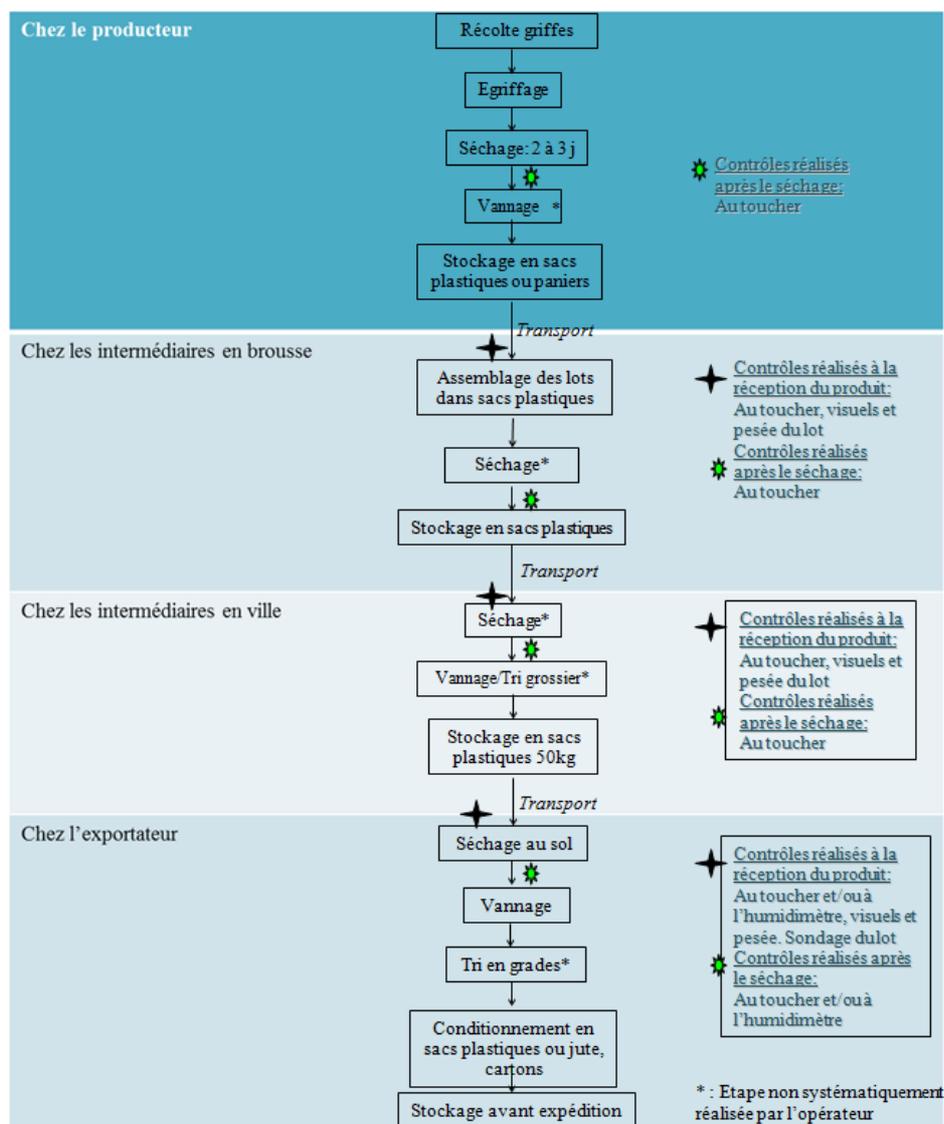


Figure 24: Schéma de vie du produit (A. Demangel, 2011)

Grâce à ce schéma, on peut remarquer que très peu de matériel est nécessaire dans le traitement du girofle de sa production à son exportation. En effet, beaucoup d'étapes font appel à une main d'œuvre manuelle. De plus, très peu d'outils de mesures sont utilisés pour

contrôler le produit mais les tests empiriques dominant encore.

Ainsi, ce procédé de production ne fait pas appel à une forte technicité. La mobilisation de ces techniques par les opérateurs de la filière dépend de leurs propres choix.

3. Pratiques, critères d'évaluation et contrôles

a. Synthèse des pratiques des producteurs

Les pratiques, les critères d'évaluation et les contrôles réalisés par les producteurs ont déjà été présentés dans la partie II. Il s'agit donc ici de synthétiser les résultats.

Au stade des producteurs, la qualité se construit surtout lors des étapes post-récolte. En effet, les producteurs récoltent un clou de girofle qui diffère peu au niveau de la qualité. Les seuls critères variant avant les opérations post-récolte sont la taille des clous et le pourcentage de clous sans tête. Or, les opérations post-récolte et notamment le triage chez les producteurs et/ou chez les exportateurs vont pouvoir réduire le pourcentage de clous sans tête. Seul le critère « taille » ne va pas varier.

Les opérations post-récolte réalisées chez les producteurs à savoir l'égriffage, le séchage et le stockage ont un impact sur la qualité du girofle.

L'égriffage va jouer sur la teneur en matières étrangères et en impuretés végétales. Ces critères sont primordiaux dans la distinction d'un lot de qualité standard et d'un lot de qualité supérieure. Cependant, ces critères sont facilement corrigibles. En effet, le tri réalisé chez les exportateurs permet d'abaisser ces teneurs.

Le séchage va avoir un impact sur la couleur et la teneur en eau du produit, paramètres importants dans la constitution de la qualité. La couleur est un paramètre qui sera difficilement modifiable par la suite. La teneur en eau va, quant elle, avoir un impact sur le bon déroulement du stockage et donc, sur la teneur en clous fermentés (plus la teneur en eau est élevée, plus la teneur en clous fermentés peut être importante) mais aussi sur la teneur en eau finale du produit. La teneur en eau du produit peut être facilement abaissée par les autres acteurs de la filière (opération de reséchage).

Le stockage est aussi une phase importante à considérer dans la construction de la qualité du produit. En effet, un stockage mal réalisé (sacs non aérés, placés à même le sol...) peut entraîner une fermentation des clous, phénomène difficilement récupérable et une réhumidification des clous. Cette étape va donc déterminer la qualité finale des clous de girofle et notamment, la teneur en clous fermentés dans le lot et la teneur en eau du produit.

Ainsi, au niveau des producteurs, les étapes déterminantes dans la construction de la qualité du produit sont **le séchage** et **le stockage** du produit.

b. Au stade intermédiaires en brousse

Critères d'évaluation : En brousse, les intermédiaires jugent la qualité du produit à sa teneur en eau. Ainsi, ils évaluent ce paramètre au toucher : en serrant une poignée de clous dans leur main et en pinçant le clou de girofle afin de voir s'il rompt sous la pression des doigts. Si c'est le cas, ils jugent que le produit est sec. Il juge de la composition du lot visuellement, directement dans le sac.

Pratiques : A la réception du lot, le lot est pesé puis versé dans un sac en plastique contenant déjà des lots des autres producteurs. Le lot est parfois séché par les intermédiaires en brousse mais cette étape est rarement réalisée par ces acteurs.

Les clous sont stockés dans des sacs plastiques ou très rarement dans des sacs en jute. Le

stockage peut s'étaler sur plusieurs semaines voire mois. Il dépend de la demande sur le marché, de la place disponible pour le stockage et bien sûr, de la stratégie de cet acteur. Le séchage et le stockage du produit dans des sacs en jute sont des étapes qui vont dans le sens de la qualité.

Contrôles : Les lots destinés à la vente sont contrôlés uniquement si l'étape de séchage du produit a été réalisée. Il s'agit d'un contrôle au toucher.

c. Au stade intermédiaires en ville

Critères d'évaluation : Avant d'acheter un produit, ces opérateurs apprécient la teneur en eau du produit en serrant une poignée de clous dans leur main. Cette évaluation est totalement empirique. De plus, ils constatent la composition du produit de façon visuelle, directement dans le sac ou en prélevant un échantillon et en regardant sa composition en clous entiers, clous sans tête, impuretés végétales...

Les plus consciencieux sondent les différents sacs reçus pour vérifier la qualité du produit acheté.

Pratiques : A la réception du produit, les produits sont pesés par l'acheteur, sous les yeux du vendeur. Les produits collectés sont la plupart du temps **séchés** par les intermédiaires en ville, pesés et **conditionnés** en sac plastique de 50 kg prêts à être envoyés vers les exportateurs. Le séchage a lieu à l'extérieur sur des nattes ou des bâches en plastique disposées sur le sol.

Certains collecteurs effectuent un tri grossier du produit collecté en fonction de la demande de l'exportateur. Cependant, ce tri n'est pas systématique et certains considèrent que ce n'est pas leur rôle de réaliser cette étape mais aux exportateurs à le faire.

Les produits sont ensuite **stockés** avant d'être **livrés** aux exportateurs par les propres moyens (camionnette) du collecteur. Le stockage peut durer entre 1 à 6 mois voire plus. Durant cette phase, les intermédiaires ne rencontrent en général aucun problème si le produit a été préalablement bien séché.

Le séchage et le tri grossier sont des étapes importantes dans la construction de la qualité. Bien menées, elles permettent d'obtenir un produit bien sec et un lot propre.

Contrôles : Avant de vendre leur produit, les intermédiaires (collecteurs et grossistes) vérifient la teneur en eau du produit de la même façon qu'à l'achat du produit (au toucher).

d. Au stade *baolava*

Critères d'évaluation : Les *baolava* achètent le produit aux producteurs sans tenir compte de la qualité de celui-ci (produit immature, humide...). Ainsi, ils n'ont pas de critère d'évaluation mais achètent tout type de produits afin d'avoir une quantité importante.

Ils ne disposent pas de moyen de pesée mais jugent de la quantité de produit à l'aide d'un *kapoaka* (boîte de lait concentré vide) et en prenant comme référence, 7 *kapoaka* équivalent à 1 kg alors que normalement, cela équivaut à 1,2 kg de clous de girofle.

Pratiques : Ils n'effectuent aucune opération sur le produit pouvant améliorer la qualité des clous de girofle.

Au contraire, d'après les témoignages recueillis, cet acteur mélange des produits secs et non

secs, mouille les clous de girofle après collecte d'un produit sec chez les producteurs et ajoute des griffes au lot propre afin d'en augmenter le poids total du sac. **Ces pratiques détériorent donc la qualité du girofle acheté.**

De plus, ils achètent les clous de girofle à un prix supérieur au marché afin que les producteurs leur vendent leur production immédiatement.

Ils peuvent se permettre d'acheter le produit à un prix supérieur à celui des collecteurs officiels car ils constituent leur marge en ajoutant des sous-produits aux clous de girofle collectés. Par exemple, ils achètent le produit à 11 000 Ar le kilogramme aux producteurs et le revendent à 9500 Ar étant donné l'ajout de sous-produit. Ils achètent, en parallèle, des sacs de griffes aux producteurs. Ces griffes ont été triées par les producteurs lors de l'égriffage et mises de côté pour les transformer en essence ou les revendre en pensant que c'est pour la transformation en essence de girofle.

Leurs pratiques frauduleuses entraînent donc une concurrence déloyale face aux les autres acheteurs (épiciers, collecteurs...). Ainsi, ils se plaignent de la présence de cet acteur dans la filière car ils n'ont aucune confiance en eux et perdent ainsi des volumes de collecte à cause de ces acteurs. De plus, ces pratiques entraînent une destruction de la qualité au cours de la filière (produit non sec, sale...). Un grand nombre de producteurs ne font pas confiance à cet acteur mais sont tentés par les prix qu'il pratique. De plus, le producteur n'a pas à transporter son produit jusqu'à l'acheteur lorsqu'il le vend aux *baolava* puisqu'il lui prend à domicile.

Cet acteur constitue donc un **facteur de blocage** dans la filière girofle, notamment dans la production d'un produit de qualité.

Contrôles : Ils n'effectuent aucun contrôle sur le produit.

e. Au stade exportateurs

Critères d'évaluation : Avant d'acheter le produit, les exportateurs vérifient la teneur en eau et la composition d'un échantillon (présence de griffes, d'impuretés végétales...) prélevé par sondage. Certains exportateurs disposent d'humidimètre mais la plupart réalisent ces tests de manière empirique (test visuel et au toucher).

Le prix va directement dépendre de ces paramètres. L'exportateur ajuste son prix en calculant le poids perdu par le produit lors du séchage.

Pratiques : Après réception et contrôle du produit, le produit est de nouveau **séché** chez l'exportateur. Le clou est reséché au soleil sur des aires de séchage bétonnées ou sur une bâche plastique au sol. Deux ou trois exportateurs possèdent un séchoir à tambour, ce qui leur permet de réduire le temps de séchage, de ne pas être dépendants des conditions météorologiques et d'avoir un produit séché de manière plus homogène.

L'objectif de cette étape est d'abaisser la teneur en eau du produit qui est souvent trop élevée pour permettre un stockage dans de bonnes conditions (absence de moisissures...).

L'exportateur se charge aussi du **tri final** afin d'enlever toutes les impuretés du produit (feuilles, griffes...). Ce travail est fait par une main d'œuvre exclusivement féminine qui vanne le produit grâce à un *lotsero*. Elle sépare les clous des impuretés végétales, qui seront ensuite utilisées pour la fabrication d'essence de girofle. Le nombre de femmes employées par les sociétés exportatrices varie de 100 à 400. Ce nombre est bien sûr dépendant de la quantité à exporter. Le rendement par femme est d'environ 30 kg de produit trié par jour.

Après triage du produit, celui-ci est **conditionné** dans des sacs de jute, prêts à être exporté.

En fonction de la commande et du cahier des charges du client, le produit doit répondre à certains critères de qualité.

Cet agent réalise toutes les opérations finales afin de garantir la mise en adéquation du produit suivant le cahier des charges de l'acheteur (importateur ou trader).

Les pratiques des exportateurs voulant obtenir un produit de qualité seront expliquées par la suite.

Contrôles : Avant expédition, les exportateurs réalisent des contrôles internes et/ou font réaliser des contrôles par des organismes externes.

Les contrôles réalisés par les exportateurs sont la pesée des lots destinés à l'export, le sondage des lots pour contrôler la teneur en eau. Les sacs contiennent en général plus de 50kg car au cours du temps, le produit se dessèche et perd de son poids. Afin de prévenir cette dessiccation et cette perte en poids, les exportateurs ajoutent environ 1 kg dans chaque sac.

f. Les différents contrôles externes

Tous les contrôles effectués sur le produit le long de la filière sont représentés sur le schéma de vie du produit, hormis les contrôles effectués avant exportation du produit.

On remarque que ces tests sont la majorité du temps, des tests empiriques. Ils sont effectués sans matériel de mesure et les différents paramètres sont appréciés subjectivement.

Les exportateurs font appel à des contrôles effectués par des organismes externes. Ils ont deux choix : le SNC ou des laboratoires privés (partie détaillée en annexe 14).

4. Stratégie globale de qualité

a. Vision des acteurs

La vision de la qualité par les différents acteurs de la filière est très hétérogène car elle fait appel à un jugement subjectif. Cette définition n'est pas normalisée.

Pour les producteurs, un clou de girofle de qualité est, avant tout, le produit qui sera vendu le plus cher aux intermédiaires. Après, vient le critère du degré de séchage du produit : un produit sec est un produit de bonne qualité. Ainsi, nombre de producteurs considèrent l'étape de séchage comme l'étape primordiale pour obtenir un produit de qualité. D'autres producteurs connaissant parfaitement les critères que doit remplir un clou de qualité.

Le jugement de la qualité du lot par un producteur va donc directement dépendre de sa vision de la qualité.

Les producteurs font face à une asymétrie d'informations concernant les exigences en matière de qualité, tant au niveau réglementaire que commercial. Pour cette raison, ils n'interviennent pas sur l'amélioration de la qualité de leur produit d'où la nécessité de la mise en conformité du lot chez les exportateurs. De plus, cette démarche qualité ne se justifie pas économiquement au niveau des producteurs étant donné le très faible voire inexistant écart de prix entre un lot tout venant et un lot de qualité. Cette absence de prime à la qualité n'incite pas les producteurs à changer leurs pratiques.

Quelques différences sont à noter entre les visions de la qualité des producteurs de Fénérive Est et de Sainte-Marie. Ces différences sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8: Vision de la qualité par les producteurs (A. Demangel, 2011)

Conclusion sur la vision de la qualité des producteurs selon les zones d'enquêtes	
Sur les deux zones	
Vision subjective de la notion de qualité.	
Fénériver Est	Sainte Marie
<p>La majorité des producteurs de la zone disent produire un clou de girofle tout venant qui est sec. Le produit est plus ou moins bien séché mais n'est jamais vanné avant d'être vendu.</p>	<p>La totalité des producteurs considèrent que leur produit est un clou de girofle de qualité. Ils expliquent cette qualité par la présence d'un clou avec tête, sec, de couleur rouge, de grande taille et sans clou moisi. Ils comparent la qualité du clou de girofle produit à Sainte-Marie avec celle des autres zones de production, notamment Fénériver Est. La qualité du clou de girofle passe par la réalisation d'un bon séchage mais aussi d'un vannage/triage du produit.</p>

N.B : les affirmations des producteurs n'ont pu être vérifiées étant donné que la phase de réalisation des enquêtes ne coïncidait pas avec la période de production et de vente des clous de girofle.

Chez les intermédiaires, la vision de la qualité va dépendre des exigences des acheteurs. Le premier paramètre vérifié lors de l'achat d'un lot est le taux d'humidité du produit. Les pratiques de cet acteur étant hétérogènes entraîne une vision de la qualité aussi hétérogène. Nombre d'entre eux ne considèrent pas la qualité lors de l'achat et de la vente du produit. L'exportateur juge qu'un produit est un produit de qualité lorsque celui-ci respecte ses exigences. Les exigences des exportateurs étant très variables, la vision de la qualité n'est pas unanime. Ils constituent le dernier maillon de la chaîne dans la construction de la qualité du produit.

La diversité des pratiques des acteurs de la filière et la vision subjective de la qualité entraînent une hétérogénéité de la qualité des produits. De plus, on peut remarquer que les contrôles ne sont pas effectués tout au long de la filière mais uniquement au stade de l'exportateur. En effet, aucun contrôle n'est effectué par l'Etat ou un organisme privé au stade de la collecte du produit.

Ainsi, ce manque de contrôle peut expliquer les comportements de certains acteurs de la filière et la destruction de la qualité du clou de girofle entre le stade production et le stade exportation. Les acteurs privilégient la quantité au détriment de la qualité et l'adultération des produits (ajout d'eau et/ou de griffes, pratique largement répandue et évoquée par les producteurs).

Ainsi, les exportateurs voulant exporter un produit de qualité font appel à une stratégie particulière.

b. Stratégie qualité chez les exportateurs

Les exportateurs voulant faire de la qualité se reposent sur leurs propres initiatives : ils achètent un produit tout venant et mettent de côté les plus beaux clous de girofle. En effet, l'exportateur doit gérer tout le processus de traitement du produit pour obtenir un produit de qualité étant donné que la qualité se joue à la transformation.

Certains exportateurs travaillent avec des collecteurs qui effectuent un tri préalable du produit.

Cependant, le collecteur ne fait pas cette étape de lui-même mais la réalise à la demande de l'exportateur. L'exportateur est obligé de former son collecteur afin de s'accorder sur la qualité désirée. Cette relation ne peut être effective que lorsqu'il y a une fidélisation entre les deux acteurs.

Comme pour les autres qualités de girofle (CG3), le séchage, le triage et le conditionnement sont les étapes réalisées par les exportateurs souhaitant faire un clou de girofle HPS. Cependant, l'étape clé est le triage. Celui-ci s'effectue à la main et l'objectif de cette étape est la sélection des plus beaux clous (couleur marron rouge, avec tête et d'une longueur supérieure à 1 cm).

Cette opération est longue d'où un coût de main d'œuvre plus important. coûteuse en main d'œuvre. Par exemple, une femme trie environ 30 kg de produit CG3 en une journée de travail alors que pour le même temps de travail, elle n'obtient que 1,5kg de produit HPS. La quantité de clou de qualité HPS dans un lot de clou de girofle tout venant est faible : d'après un exportateur : "sur 300 tonnes de girofle, on obtient uniquement 2 tonnes de HPS".

Les clous de girofle HPS sont ensuite conditionnés dans des cartons de 20 kg ou dans des sacs de 50 kg, conditionnement dépendant des exigences de l'importateur. On peut remarquer qu'il n'existe pas d'un côté une filière visant à produire un produit de qualité supérieure et d'un autre côté, une filière fournissant un produit tout venant. De plus, il n'y a pas d'approvisionnement préférentiel dans un terroir de la part des exportateurs pour avoir un clou de girofle de qualité supérieure, excepté pour l'Ile Sainte-Marie. Le produit est en effet, réputé pour être de meilleure qualité (plus sec, belle couleur...) et les lots seraient plus propres. De plus, la qualité du clou de girofle de Sainte-Marie serait moins « déconstruite » par des acteurs non soucieux de la qualité (surtout les *baolava*).

Ainsi, la qualité du clou de girofle à Madagascar ne se fait pas tout au long de la filière mais chez les producteurs et les exportateurs. En effet, le produit qui sort de chez les producteurs est un produit de bonne qualité, qui est relativement bien séché et dont le lot est propre. Ce lot se retrouve mélangé à d'autres lots chez les intermédiaires et même mélangé à des matières étrangères chez certains acteurs... Les exportateurs sont ainsi obligés de retravailler le produit afin que celui-ci réponde aux exigences des acheteurs.

On assiste donc à une dégradation de la qualité du produit au stade des intermédiaires. Cela va donc entraîner des points de blocage pour la mise en place d'une IG. En effet, certains acteurs vont à l'encontre de l'amélioration de la qualité du produit mais jouent un rôle clé au sein de la filière. On peut se demander quels sont les acteurs à inclure dans cette démarche IG. Il conviendra de définir dans le cahier des charges, des clauses strictes afin d'éviter la dégradation de la qualité du produit due aux comportements peu consciencieux de certains acteurs de la filière.

V. Diagnostic organisationnel

Ce diagnostic vise à mettre en avant les relations des acteurs, leurs stratégies et leurs modes de coordination.

1. Des acteurs liés par la commercialisation

Tous les acteurs de la filière sont liés par la commercialisation du produit. Ce circuit de commercialisation va permettre d'acheminer le produit des zones de production jusqu'au port de Tamatave. Le **canal de distribution** du clou de girofle à Madagascar est relativement **long**

et implique **un nombre variable d'intermédiaires**. Cela s'explique par l'enclavement des zones de production, l'atomisation de l'offre, la localisation de la demande finale (port de Tamatave)...

Ainsi, chaque agent de la filière a sa propre stratégie de commercialisation, qui sera détaillée dans cette partie.

Les producteurs situés en amont de la filière sont les premiers acteurs à vendre le produit sous sa forme finie (produit sec). Ils ont en général un large choix acheteurs. Ils peuvent vendre : soit à un épicier de son *fokontany* ou des *fokontany* voisins, soit aux *baolava*, soit aux collecteurs soit aux grossistes en ville.

Ces choix sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 9 : Critères de décision des producteurs (A. Demangel, 2011)

Agent	Vente			
	Acheteur	Avantages	Inconvénients	Fréquence
Producteur	Epicier <i>fokontany</i>	Proximité géographique Personne connue, du <i>fokontany</i> Achète quelque soit le volume Achat PPN sur place Possibilité de vendre autres produits (café, vanille...)	Pas de négociation possible du prix Pas de considération de la qualité	Routinier (contacts fréquents car présent dans le village et activité de collecte + vente PPN)
	Epicier hors <i>fokontany</i>	Achète quelque soit le volume Achat PPN sur place Possibilité de vendre autres produits (café, vanille...)	Déplacement nécessaire Pas de négociation possible du prix Pas de considération de la qualité	
	<i>Baolava</i>	Très bon prix Pas besoin de se déplacer	Absence de confiance Pesée inexacte	Exceptionnel
	Collecteur	Pas besoin de se déplacer Négociation possible si grosses quantités	Personne étrangère au village (<i>zanatany</i>)	
	Grossiste	Meilleur prix Négociation possible si grosses quantités	Eloignement géographique (frais de transport) Prend plutôt les gros volumes	Seulement si grosse quantité à vendre

Les épiciers des *fokontany* reçoivent le produit des producteurs qui apportent leurs clous de girofle à la boutique. Ils vont ensuite le revendre soit aux épiciers situés dans le chef lieu de commune, soit à des collecteurs qui viendront chercher le produit dans le *fokontany*, voire même à des exportateurs si la quantité collectée est importante.

Les épiciers ayant une boutique dans les chefs lieux de commune collectent le produit auprès des producteurs et des épiciers des *fokontany* alentours.

Les *baolava*, acteur itinérant, vont directement démarcher les producteurs pour leur acheter leur produit. Ces personnes sont en général envoyées par les grossistes présents en ville ou les collecteurs. Ce sont des intervenants informels qui « chassent » le produit en faisant gonfler les prix aux producteurs. Ces derniers, attirés par un prix intéressant, n'hésitent pas à dénoncer les accords qu'ils ont pu conclure préalablement et les collecteurs pressés de faire du volume, sont moins regardants en matière de qualité.

Les collecteurs, dotés de moyens de transport, vont directement chercher le produit auprès de leurs différents fournisseurs : producteurs, épiciers et *baolava*. Ils s'approvisionnent dans les districts où le produit est disponible en volume et se chargent du transport des marchandises des zones enclavées vers les chefs-lieux de district ou aux exportateurs.

Les grossistes présents dans les chefs-lieux de district s'approvisionnent auprès des producteurs ayant un volume important, des *baolava* pour compléter le tonnage de leur commande et des collecteurs. Ils transportent le produit directement aux exportateurs, qui constituent leur seul acheteur.

Les grossistes et les collecteurs sont des acteurs ayant un **rôle clé dans la filière** car ils se placent à l'interface entre la production et les exportateurs. Grâce à l'importance de leurs réseaux de contacts en aval et en amont de la filière, ils ont une emprise importante dans la filière.

Ces acteurs constituent des goulets d'étranglement dans la filière permettant aux exportateurs de diminuer leurs coûts de transaction. En effet, les collecteurs, par exemple, effectuent le travail de prospection que les exportateurs n'ont pas à réaliser. Les collecteurs sont au contact direct de l'offre et de la demande et maximisent les chances pour les exportateurs d'obtenir une quantité importante de produit. Ainsi, le rôle des collecteurs et des grossistes est de maintenir l'équilibre entre l'offre et la demande afin que le marché soit efficient.

Les autres intermédiaires ont pour fonction de « rapatrier » le produit des zones de production vers des zones mieux desservies, au niveau des collecteurs ou des grossistes.

Tous les flux entre ces différents acteurs sont schématisés dans le graphique suivant :

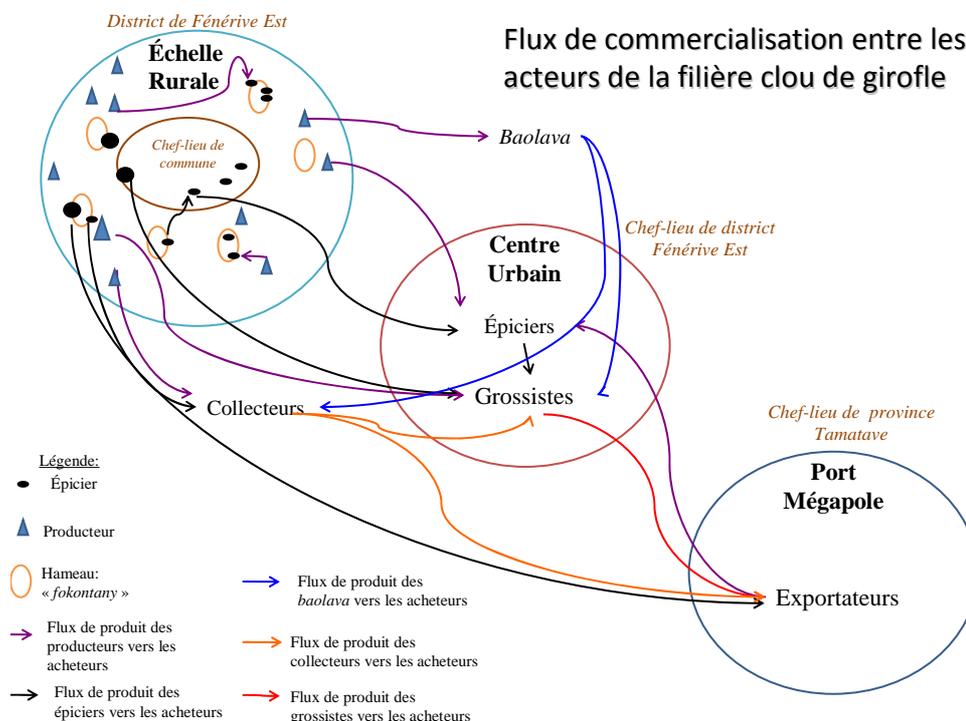


Figure 24: Flux de commercialisation entre les acteurs de la filière (A. Demangel, 2011)

2. Des stratégies individualistes dans un contexte particulier

Chaque acteur de la filière suit sa **propre stratégie commerciale** déterminée par son objectif personnel, limitée par des contraintes d'accès aux moyens de production et de mise sur le marché. Ces comportements s'expliquent par le caractère spéculatif de la filière où la concurrence entre les acteurs peut être rude et s'est accrue avec l'arrivée de nouveaux acheteurs dans la filière.

Les choix des différents opérateurs sont guidés par les prix et la quantité de produit mais rarement par la qualité. Les producteurs choisissent par exemple, leur acheteur en fonction du prix proposé et profitent donc d'un large choix d'acteurs pour vendre leur produit. Cependant, les producteurs ne se retrouvent jamais en position de force face à l'acheteur qui lui impose un prix, souvent non négociable. Ainsi, les relations entre les producteurs et les acheteurs sont rarement des relations de confiance mais uniquement des relations commerciales. Le prix ne relève pas de la négociation entre des parties indépendantes mais résulte de la décision prise par les intermédiaires, agents hiérarchiquement supérieurs aux producteurs.

Les prix peuvent être négociés par le producteur s'il fournit une quantité de produit importante à l'acheteur.

Cependant, malgré l'évolution du prix au kilogramme en fonction de la quantité, les producteurs ne voient pas obligatoirement l'action collective comme une opportunité pour vendre le produit plus cher (car en plus grande quantité, leur pouvoir de négociation serait plus fort face aux collecteurs).

Quant aux intermédiaires, ils fonctionnent grâce à un réseau de contacts bien établi aussi bien en amont qu'en aval. Ce sont en général des échanges non contractualisés, se faisant en fonction de l'offre et de la demande.

Seuls les grossistes et certains collecteurs ont un contrat avec les exportateurs, précisant le tonnage, la date de livraison et les exigences quant à la qualité du lot à livrer.

De plus, certains intermédiaires sont préfinancés soit par les exportateurs, soit par les grossistes ou par les collecteurs. Cependant, le préfinancement est de moins en moins pratiqué car plusieurs acteurs n'ont jamais reçu le produit pour lequel ils avaient financés l'opérateur. Ainsi, règne un certain climat de défiance entre les acteurs de la filière et leurs relations restent uniquement commerciales.

Les exportateurs fonctionnent aussi avec un réseau de contacts bien établis. Leur choix de zones d'approvisionnement ne se fait pas en fonction de la réputation du produit issu de la zone mais plutôt par l'existence d'un volume important de produit dans celle-ci et d'un réseau d'approvisionnement (présence de collecteurs fidèles à la société exportatrice).

Les exportateurs ne travaillent pas collectivement, chacun travaille à sa manière et a ses propres clients et marchés.

Ainsi, dans le contexte actuel, les relations entre les acteurs de la filière clou de girofle sont des **rapports de force**, dont certains acteurs ont un rôle prépondérant dans la formation des prix et où il existe une dissymétrie d'informations. La coordination entre les agents est actuellement facilitée par l'expansion des nouvelles technologies et notamment, des téléphones portables.

3. Absence de coordination verticale

Au sein de la filière clou de girofle, il n'existe pas d'interprofession. La création d'organisations interprofessionnelles agricoles est normalement fondée suite à la volonté des différents maillons de la filière de travailler collectivement afin de s'impliquer dans les problèmes de la filière.

Le CTHT pourrait jouer le rôle d'interprofession car il est reconnu officiellement comme étant une "Association Interprofessionnelle Régionale des opérateurs des filières horticoles tropicales de la Côte Est de Madagascar". Cependant, ce rôle n'est pas réellement joué par le CTHT pour la filière clou de girofle. En effet, le CTHT est tout d'abord un centre technique et un prestataire de services qui réalisent des formations, de l'appui et du conseil, de la production, du développement en agronomie et en agroalimentaire, de l'analyse des produits agricoles et alimentaires, etc.

Ces activités entrent peu dans les fonctions d'une interprofession mais sont nécessaires pour le développement des filières à Madagascar.

Ainsi, le CTHT réalise des activités qui concernent tous les agents de la filière clou de girofle à Madagascar mais il ne réunit pas, en son sein, les différents acteurs de cette filière pour décider des orientations à donner à cette filière, résoudre les différents problèmes rencontrés, établir des objectifs, se coordonner ou mener conjointement des actions.

De plus, ces services sont surtout dirigés vers les producteurs et les exportateurs alors que dans le cas d'une interprofession, il vaut veiller à la représentativité de tous les acteurs de la filière afin que l'avis de certains acteurs ne pèse pas plus que celui des autres dans les décisions.

"Les prestations des centres techniques sont reconnues tant des membres que des partenaires extérieurs, notamment l'intervention du CTHT a sans nul doute été déterminante pour le maintien de la filière litchi. Par contre, l'aspect interprofessionnel se limite à des relations individuelles entre les différents acteurs sans que des objectifs communs de promotion ou de pérennisation des produits ne soient établis. La création de centres techniques de compétence pour apporter différents services aux acteurs des filières, tant au niveau de la production que de la commercialisation, présente un intérêt certain. Par contre la structuration d'une interprofession ne peut découler du fonctionnement de ces centres" (Redev, 2010).

L'absence de structure faisant le lien entre les différents acteurs peut constituer un facteur de blocage dans la mise en place d'une IG.

4. La coordination horizontale, au stade de la production

Dans la filière clou de girofle à Madagascar, la coordination horizontale se limite au stade de la production. En effet, aucune coordination n'existe actuellement entre les différents intermédiaires et les exportateurs. On comprend que le contexte de la filière où la concurrence est forte et où la course aux produits est fréquente ne favorise pas la coopération

Dans cette partie, on s'intéressera seulement à la coordination au niveau de l'amont de la filière c'est-à-dire, au sein des producteurs. Il s'agira de présenter sur quelle base sociale peut se construire cette coordination horizontale entre les producteurs et comprendre les facteurs de blocage de la mise en place d'une action collective.

a. Un monde rural tourné vers la solidarité...

Le peuple malgache souverain est profondément attaché à ses valeurs culturelles et

spirituelles, notamment le "*Fihavanana*", garant de l'unité nationale.

La solidarité et l'entraide sont ancrées dans les valeurs de la société rurale malgache. Les villageois ont mis en place des «contrats de solidarité» sur la base de relations de proximité, de lignage, familiale, ou d'appartenance sociale (classe d'âge), qui leur permettent de se soutenir en cas de problème. Ces réseaux d'assistance mutuelle, jadis dominés par les liens familiaux, se sont étendus. Ils donnent aujourd'hui plus d'importance aux rapports de résidence et se recomposent dans le cadre de circonscriptions géographiques ou administratives (village, fokontany).

Ainsi, à Madagascar, de nombreuses formes d'entraide existent (détails en annexe 15).

Autrefois, la pratique de l'entraide entre les producteurs de girofle était courante, notamment, lors de la récolte et de l'égriffage. Cependant, depuis environ une dizaine d'années, cette forme de travail est beaucoup moins courante et se limite à une entraide au sein du noyau familial pour la culture du giroflier.

Le *fandriaka* reste le système d'entraide le plus répandu, notamment pour les travaux rizières : la préparation du terrain et la récolte du riz paddy.

Malgré un système basé sur la solidarité et l'entraide, les paysans malgaches restent réticents à adhérer à des associations autour d'actions à caractère économique.

"L'expérience des coopératives socialistes a durablement cristallisé la méfiance des ruraux autour de la gestion financière et du capital collectif, facteurs de conflit et de déstructuration sociale" (AROPA, 2006).

b. Mais une action collective difficile à mettre en place

Plusieurs organismes, présentés précédemment, ont mis en place des coordinations horizontales sous la forme d'organisation de producteurs dans le cadre de leur programme. Cependant, ils ont fait face à quelques facteurs de blocage. Ces facteurs de blocage sont expliqués dans la partie suivante, en prenant comme exemple le projet mis en place par le CTHT : "Appui à l'amélioration de la qualité et à la commercialisation du girofle dans le district de Fénérive Est".

Au début du programme, aucune OP n'avait été répertoriée dans le district de Fénérive Est. En 26 mois, 8 coopératives (sur 31 potentielles) ont été créées. Ainsi, comme les producteurs ont eu du mal à se regrouper au sein de coopérative, le CTHT a travaillé avec des plateformes de producteurs de girofle au niveau de chaque commune d'intervention.

Il semble difficile de regrouper des producteurs dans des coopératives pour les raisons suivantes :

- des raisons financières : les producteurs devaient rassembler un capital minimum de 200 000 Ar et disposer d'un local pour stocker les produits achetés.
- par le fait que le regroupement en coopérative s'accompagne d'une connotation négative, surtout chez les Betsimisaraka qui sont connus pour leur caractère indépendant
- par la dépendance existant entre les producteurs et les boutiquiers. Ainsi, en adhérant à la coopérative, les producteurs devront respecter un règlement et vendre obligatoirement leurs produits à la coopérative et non plus aux boutiquiers pour bénéficier des avantages du projet (distribution de plants, d'équipements post-récolte et de formations). Ils ne pourront plus choisir leurs acheteurs.

Ces plateformes ont réuni les producteurs appartenant ou non à des associations, motivés par la démarche qualité. Ainsi, 28 plateformes ont été créées regroupant au total, 568 producteurs dans 8 communes rurales du district de Fénérive Est (distribution de plants, formation sur l'itinéraire technique de production, les pratiques post-récolte et sensibilisation à la qualité de clous de girofle et de l'huile essentielle). L'intérêt d'appartenir à ces plateformes est de pouvoir bénéficier des retombées du projet.

Cependant, ces plateformes se sont très rarement maintenues après le projet car elles n'avaient pas prévu de « stratégie sans projet » et étaient relativement récentes pour s'autogérer.

Ainsi, on peut souligner que les producteurs sont prêts à s'organiser pour bénéficier des retombées d'un projet mais restent réticents à mutualiser des produits, des fonds et des informations économiques...

Les CAM mis en place par le PPRR ne concernaient pas uniquement le clou de girofle mais incluait d'autres produits agricoles (riz, maïs, curcuma, piments, litchis...). Le clou de girofle ne faisait pas partie des produits jugés prioritaires par le PPRR.

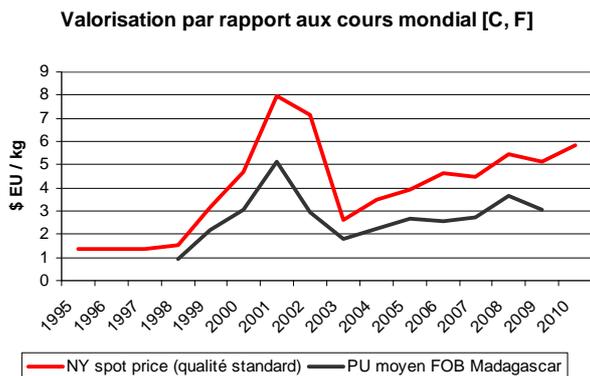
AVSF travaille actuellement avec des groupements de producteurs et apporte son appui pour la certification en Agriculture Biologique et en Commerce Equitable de certains produits dont le clou de girofle. Pour la filière girofle, cet organisme a préféré travailler avec des groupements pré formés pour le litchi au lieu de remettre en place de nouvelles organisations. Ce projet est actuellement au stade embryonnaire pour le clou de girofle mais l'action collective ne se révèle pas être un facteur de blocage à la mise en place du projet.

L'action collective au sein de la filière clou de girofle à Madagascar se limite donc à celle mise en place dans le cadre de projets de développement. Rares sont les actions collectives mises en place de manière individuelle. La filière n'est pour le moment pas cadrée par une interprofession représentant les différents maillons de la filière. On peut ainsi se poser la question de l'incidence de ce paramètre pour la mise en place d'une démarche IG étant donné que l'action collective est un élément clé dans sa mise en place.

VI. Diagnostic économique

Ce diagnostic a pour but de dépeindre le contexte économique dans lequel s'inscrit la filière girofle, de comprendre l'évolution des prix au cours de l'année et de montrer l'importance de la variable prix dans un contexte haussier.

1. Des prix incitatifs...



Les prix mondiaux du clou de girofle varient non pas en fonction de l'offre malgache mais en fonction du marché mondial et notamment des intervenants les plus importants sur ce marché (l'Indonésie, Singapour et l'Inde).

En 2007, la baisse de la production mondiale et notamment, la chute de la production au Brésil, a entraîné une flambée des cours mondiaux.

Figure 25: Evolution des cours mondiaux et prix moyen FOB Madagascar d'après INSTAT (A. Roussel, 2010)

Sur les 3 dernières années (2008 à 2010), les prix moyens ont évolué à la hausse sur le marché mondial du girofle (respectivement 3,5 \$/kg, 4,0 \$/kg et 5,5 \$/kg).

Ces prix résultent de la confrontation de l'offre de produits (par des pays tels Madagascar, Sri Lanka, Zanzibar) et de la demande dictée par les principaux pays consommateurs (Indonésie et Inde).

Les exportations de clous de girofle originaire de Madagascar entre 2007 et 2009 ont progressé de +30% en valeur (de 34 Millions de US\$ à 48 millions de US\$) contre +15% en volume (13 500 tonnes à 15 500 tonnes). L'augmentation de la valeur des exportations de girofle résulte d'une hausse du prix FOB (Free On Board) (UE, 2011).

Le prix du girofle est incitatif : les tendances d'évolution des prix du girofle sont à la hausse en 2008- 2010 : en moyenne les prix aux producteurs sont passés de 7 000 Ar/kg en 2007 à 8 000 Ar/kg en 2009 et à 8 700 Ar/kg en 2010 (UE, 2011).

Ainsi, ces prix devraient inciter les producteurs à renouveler leurs plantations. Comme il faut attendre 7 ans minimum pour avoir une production de clous, les retombées ne sont donc pas directes et les producteurs ne sont pas sûrs et ne peuvent prévoir l'évolution des prix à moyen terme.

2. Zoom sur les prix FOB à Madagascar

D'après les exportateurs rencontrés, le prix FOB en 2011 a varié entre 3 000 \$ et 9 000\$ la tonne de clous de girofle jusqu'à atteindre 12 000\$ en août. Ce prix correspond au prix du girofle de la catégorie CG3.

Le différentiel de prix entre un girofle de qualité CG3 et un girofle de qualité HPS est difficile à obtenir auprès de cet opérateur. Cependant, on peut l'estimer. D'après une exportatrice, le prix à l'export du clou de girofle de qualité HPS est supérieur de 2000 Ar/kg (soit 1\$/kg) par rapport au prix du clou de girofle standard. Donc le prix FOB pour un clou de girofle de qualité HPS peut être estimé entre 4 000\$ et 13 000\$.

3. Saisonnalité des transactions et évolution des prix

La campagne girofle est assez étendue dans le temps. En effet, la récolte des clous de girofle s'étale de septembre à décembre. Les producteurs vendent leur production soit directement, à partir de septembre soit un peu plus tard, en novembre, ou bien la stocke jusqu'en avril. Ainsi, la collecte du produit chez les producteurs a lieu de septembre à avril.

Les acheteurs peuvent constituer des stocks importants vu que ce produit est non périssable et peut être stocké assez longtemps s'il a été préalablement bien séché.

Avec les longues périodes de stockage chez les différents intermédiaires réalisant la collecte du produit, les exportateurs arrivent à exporter des clous de girofle toute l'année et constituent aussi un stock de clous de girofle dans leur entrepôt. Tous les acheteurs de clou de girofle stockent les clous de girofle dans le but de compléter leur commande par la suite pour avoir un volume plus important mais surtout pour attendre l'augmentation du prix.

Ainsi, pour comprendre la formation des prix, il s'agira de donner les marges minimales et maximales que peuvent réaliser les différents intermédiaires de la filière et les exportateurs, en se fixant sur des prix minimaux et maximaux.

Tableau 10 : Comparaison des marges des acteurs de la filière (A.Demangel, 2011)

Producteur	Intermédiaire		Exportateur					
	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
Prix vente (Ar/kg)	4 000	15 000	Prix vente (Ar/kg)	4 500	17 000	Prix FOB à l'export (Ar/kg) (=3\$/kg)	6121 (=9\$/kg)	18364 (=9\$/kg)
			Marge (Ar/kg)	500	13 000	Marge (Ar/kg)	1364	13 864

Etant donné que les prix subissent des variations fréquentes (hebdomadaires, mensuelles et annuelles) et que l'opération de stockage est courante au sein de la filière, il est difficile d'analyser les marges des différents acteurs. De plus, ces chiffres étant confidentiels, les opérateurs ne les dévoilent pas facilement. Il est difficile de différencier les intermédiaires entre eux dans ce tableau car leur distinction ne peut pas reposer sur des prix variant en fonction de nombreux paramètres.

Les marges données reposent donc sur de trop nombreuses estimations. En effet, on ne peut que donner des marges minimums et maximums car on ne peut leur affecter des clés de répartition, sachant qu'on ne connaît par le prix auquel un lot a été acheté et le prix auquel il a été revendu. On ne connaît donc pas la gestion des stocks des différentes acteurs.

Ces problèmes se retrouvent souvent dans le cas de **filières spéculatives**, comme celle du clou de girofle à Madagascar.

D'après l'étude d'Y. Duault (Economiste) sur la filière clou de girofle et notamment, l'analyse des comptes de résultats des agents de la filière, on peut connaître la répartition de la valeur ajoutée brute. Ainsi, elle se répartirait comme ceci entre les différents opérateurs de la filière :

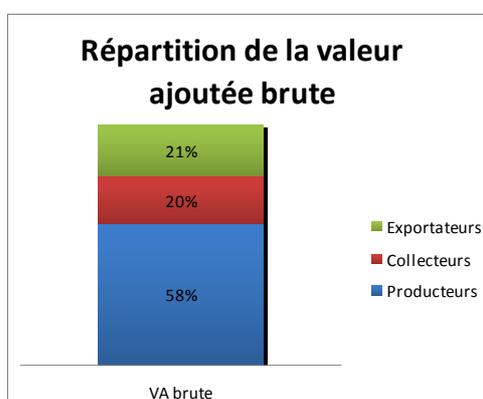


Figure 26: Répartition de la VAB entre les acteurs de la filière (Y. Duault, 2008)

Ce graphique est bâti à partir des comptes de résultat des différents acteurs présentés dans l'annexe 16.

Cette répartition est sensible à la variation des cours du clou de girofle. Cependant, on peut remarquer que les producteurs touchent une part importante de la valeur ajoutée brute. Ainsi, l'essentiel du prix de revient du girofle est lié à la rémunération de la récolte. Madagascar possède un avantage comparatif indéniable sur le marché mondial avec sa mai d'œuvre à bas coûts.

On peut se demander comment la répartition de la valeur ajoutée brute au sein des différents acteurs de la filière variera dans le cas de la mise en place d'une IG.

4. Les prix aux producteurs

Les cours mondiaux du clou de girofle se répercutent à tous les niveaux de la filière à Madagascar. La fixation des prix remonte de l'aval vers l'amont le plus souvent au profit des opérateurs situés en aval.

Les producteurs font face à un plus ou moins large choix d'acheteurs qu'ils vont, en général, choisir en fonction du prix qu'ils proposent. Ces prix vont directement dépendre des prix fixés en aval d'où leurs variations d'une semaine à une autre environ (200 à 300 Ar de plus par semaine). Les prix des clous de girofle sont très volatils et sensiblement variables d'une commune à une autre. Pour une période donnée, il peut être de 6500 Ar/kg dans une commune et de 7 000 Ar/kg dans une autre.

Tous les acheteurs proposent un seul prix et les écarts entre les prix proposés sont en général très faibles sauf pour le cas des *baolava* qui pratiquent des prix plus élevés que la moyenne. Les prix sont au plus bas au début de la récolte de girofle (octobre) et augmente jusqu'à des prix très hauts lorsque les stocks se sont vidés. Ainsi, certains acteurs arrivent à profiter de cette augmentation de prix en stockant le produit et en le vendant lorsque les prix sont au plus haut.

Tableau 11 : Evolution des prix aux producteurs (A. Demangel, 2011)

Mois	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fèv	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août
Remarque	Début récolte des clous de girofle			Fête de fin d'année : besoin de liquidités	Fin de la vente des produits non stockés et début déstockage chez le producteur		Presque plus de produit chez les producteurs. Stocks importants chez les intermédiaires	de plus les stocks chez les intermédiaires	Absence de produit chez les producteurs. Stocks chez les intermédiaires			Chasse aux derniers produits
Prix moyen en Ar/kg aux producteurs	4 000	4 000	5 000	7 000	8 000	9 000	9 000	12 000	-	-	-	-

NB : ces prix sont basés sur des données récupérées lors des entretiens auprès des producteurs. Ils sont uniquement valables pour la récolte 2010 jusqu'en août 2011.

5. Un marché ne valorisant pas la qualité

Comme précisé précédemment, le **prix** varie peu en fonction de la qualité du lot. Au contraire, la **quantité de produit** vendue par les producteurs peut avoir une influence sur le prix auquel l'intermédiaire l'achète. Si le produit est amené en grosse quantité (supérieur à 70 kg environ, volume variant en fonction des acheteurs) par le producteur, l'intermédiaire aura tendance à augmenter le prix au kilogramme de 200 à 500 Ar.

Rares sont les collecteurs qui considèrent le facteur qualité dans la transaction avec le producteur. Dans le cas contraire, la différence de prix entre un lot de qualité standard (dit tout venant) et un lot propre (absence de griffes, de clous fermentés...) de bonne qualité

(clous avec tête, couleur rouge-brun...) reste faible. En effet, cette différence peut être comprise entre 300 à 500 Ar.

Ainsi, **ce faible différentiel de prix n'incite pas les producteurs à entreprendre une démarche qualité** engendrant des coûts supplémentaires. En effet, un meilleur séchage entraîne une perte de poids du produit, les traitements complémentaires occasionnent des suppléments de coûts.

On comprend donc qu'un producteur ne produise pas un lot de qualité si la démarche qualité ne se justifie pas économiquement alors qu'il mobilise énergie et moyens.

Pour les producteurs, le différentiel de prix devrait être d'au moins 2 000 Ar/kg pour que la démarche qualité soit intéressante, sachant que la perte de poids entre un lot de qualité standard et un lot de qualité supérieure est comprise entre 10 et 20% (perte de poids lors du séchage, écarts de triage...).

L'absence de prime à la qualité et la course aux produits réalisée par certains acteurs de la filière n'incitent pas les acteurs de la filière à changer de pratiques dans le sens d'une démarche qualité. De plus, on a vu qu'il y aura toujours une demande en clous de girofle sur le marché mondial quelque soit sa qualité (exemple avec le marché des *kretak*).

Dans le cadre du projet sur la filière girofle mis en œuvre par le CTHT, SAF/FJKM et le Cirad, des marchés organisés avec affichage des prix ont été mis en place dans 4 communes. Contrairement à ce qui était prévu, l'affiche des prix a surtout favorisé l'augmentation des prix dans le contexte haussier. Cet affichage intéressait les producteurs mais le faible différentiel de prix effectués sur ces marchés par rapport aux prix des boutiquiers n'a pas poussé les producteurs à vendre un produit de qualité au marché organisé.

De plus, les exportateurs ne voulaient pas « court-circuiter » leurs collecteurs. Comme les volumes traités dans ces marchés ont été faibles, peu de changements dans les pratiques d'achat ont pu être constatés (UE, 2011).

Ainsi, pour inciter les producteurs à produire un clou de girofle de qualité, la variable clé à prendre en compte est le **différentiel de prix** entre un lot de qualité standard et un lot de qualité supérieure. Tant que ce différentiel ne sera pas suffisant, les producteurs ne s'inscriront pas dans une démarche qualité.

L'analyse de la filière Clou de girofle à Madagascar est un outil permettant de comprendre les comportements des acteurs, la construction de la qualité et les causes de sa destruction, l'organisation des flux mais aussi d'avoir un aperçu du contexte économique de la filière et des normes régissant la qualité du clou de girofle. Tous ces éléments sont connectés entre eux. Grâce à cette analyse, on a pu faire ressortir les points de blocage de la filière et les opportunités qu'elle pourrait saisir.

Cette analyse constitue un outil pour réfléchir à la faisabilité de la mise en place d'une IG sur le clou de girofle à Madagascar.

Partie IV : Eligibilité du produit pour une IG et faisabilité de cette démarche sur le clou de girofle à Madagascar

Dans cette partie, il convient tout d'abord d'évaluer l'éligibilité du produit en tant que produit d'origine, puis d'analyser les conditions de faisabilité pour la mise en place d'une Indication Géographique sur le clou de girofle à Madagascar. Cette partie s'appuie sur les informations de l'analyse filière réalisée précédemment.

I. Des conditions réunies pour la mise en place d'une IG ?

1. Le clou de girofle de Madagascar, un produit éligible pour une IG ?

D'après la définition donnée par les ADPIC, un produit est éligible pour une Indication Géographique s'il possède "**une qualité, une réputation ou autres caractéristiques, attribuables essentiellement à son origine géographique**".

L'éligibilité du clou de girofle est détaillée en fonction de ces 3 grandes notions.

Le produit présente une qualité spécifique liée à son origine géographique et notamment du fait de son mode de production. Le clou de girofle produit à Madagascar bénéficie, en effet, de conditions climatiques et pédologiques favorables à son bon développement dans une zone géographique précise (côte Est de Madagascar).

Cependant, la **spécificité de ses caractéristiques** est **difficilement démontrable** en l'absence d'analyses physico-chimiques de ce produit et d'analyses le comparant aux clous de girofle produits par les autres pays producteurs, qui resteraient donc à faire.

Le clou de girofle de Madagascar jouit de **la réputation des épices de Madagascar** sur le marché international. Madagascar est, en effet, un pays qui a "**un nom**" sur le marché international des épices. Cependant, la **réputation** du clou de girofle **n'est pas homogène** au sein des opérateurs et certains disent qu'elle est ternie par les pratiques de certains acteurs de la filière.

La réputation est toutefois une construction sur le long terme, qu'il faut analyser en dynamique. On peut supposer que des efforts de qualité au sein de la filière pourraient rapidement la construire.

Le produit s'apparente-t-il à un produit du terroir ?

Un terroir est « *un espace géographique limité dans lequel une communauté humaine, construit au cours de son histoire un savoir collectif de production, fondé sur un système d'interactions entre un milieu physique et biologique, et un ensemble de facteurs humains. Les itinéraires socio-techniques ainsi mis en jeu, révèlent une originalité, confèrent une typicité et aboutissent à une réputation, pour un bien originaire de cet espace géographique...* » (Casabianca et al., 2005)

Comme on l'a vu précédemment, le clou de girofle est un produit élaboré grâce à des savoir-faire locaux. Ces savoir-faire n'ont pas changé depuis l'implantation des girofliers à Madagascar au XIX^{ème} siècle. De plus, on remarque que ce produit s'est ancré territorialement au cours de l'histoire : d'une exploitation exclusivement coloniale, la culture du giroflier est devenue l'une des cultures de rente les plus importantes sur la côte Est de Madagascar. Elle

est actuellement pratiquée par près de 31 500 producteurs et enracinée dans un contexte géographique bien identifié.

Cependant, la **spécificité de ces savoir-faire**, et celle du produit associé, **reste à démontrer** par des études complémentaires. On ne peut, en l'état actuel de nos connaissances, être complètement définitifs sur la construction historique d'un « *savoir collectif de production, fondé sur un système d'interactions entre un milieu physique et biologique, et un ensemble de facteurs humains* ».

Au vu de cette étude et de la définition des IG donnée par les ADPIC, ce produit est ainsi éligible pour une Indication Géographique mais il ne possède pas forcément toutes les caractéristiques d'un "produit de terroir".

Or, la réussite de la mise en place d'une IG repose pour certains sur la profondeur du lien à l'origine du produit et sa spécificité. Si le produit reste éligible, l'absence d'une typicité forte du produit pourrait compromettre la réussite d'une IG.

2. Sur quel(s) marché(s) ?

Un produit éligible pour une IG doit pouvoir se placer sur un marché. La connaissance des marchés potentiels pour un produit IG est fondamentale dès le début de la démarche. Il est ainsi nécessaire de s'assurer de l'existence de débouchés pour ce produit particulier.

Au vu des réalités du marché mondial, le clou de girofle IG ne sera pas absorbé par un marché de masse comme celui existant actuellement en Indonésie (et donc à Singapour) mais devra se placer sur un marché de niche. Sur ces marchés de masse, l'Indication Géographique ne représente, en effet, aucun enjeu.

Le produit IG doit être connecté à un marché qui permet sa différenciation par sa spécificité. Avant de se placer sur des marchés de niche, il est nécessaire d'en connaître la demande (débouchés, exigences et évolution...) en produits d'origine sur ces types de marché pour adapter l'offre en conséquence, afin d'éviter la saturation du marché.

Actuellement, ce **marché demandeur** de qualité supérieure et de clous de girofle d'origine **n'a pas été identifié** et il n'existe, pour le moment, pas de segmentation de l'offre en fonction de l'origine des clous de girofle.

C'est pourquoi une étude de marché approfondie est nécessaire (comme expliqué en partie 3).

3. Des acteurs prêts à mener une démarche collective ?

La filière girofle inclut un nombre important d'acteurs dont la plupart sont localisés sur la côte Est de Madagascar. Ces acteurs agissent en interdépendance malgré l'absence d'une coopération verticale au sein de la filière. Ils sont liés par un produit et leur « survie » dépend de celle de la filière.

Chaque acteur joue un rôle précis dans la filière girofle : fonction de production, de collecte, de stockage, de vente... La multitude d'intermédiaires trouve aussi sa place dans le fonctionnement de la filière. Les boutiquiers et les *baolava* servent de relais pour la collecte du produit et rapatrient le produit aux acheteurs en aval alors que les collecteurs et les grossistes permettent l'acheminement de ces produits du lieu de production aux entrepôts des producteurs.

Actuellement, chaque acteur suit sa stratégie dans ce contexte de concurrence grandissante et ne voit pas l'action collective comme une priorité ou une voie à explorer.

De plus, la filière n'est pas tenue par une interprofession représentant les différents acteurs de

la filière. L'aspect interprofessionnel se limite à des relations individuelles entre les différents acteurs sans que des objectifs communs de promotion ou de pérennisation des produits ne soient établis.

La coordination horizontale se limite à l'existence d'organisations de producteurs créés par différentes structures d'appui. Or, la mise en place d'action collective au sein de ces organisations rencontre de nombreux facteurs de blocage malgré l'existence d'une base sociale solide. La création de ces organisations étant relativement récente, on ne peut se prononcer sur leur pérennité et leur capacité à porter un projet IG.

L'action collective au sein de la filière clou de girofle à Madagascar constitue donc un point de blocage important à la mise en place d'une démarche IG qui doit s'accompagner d'une forte coopération de tous les acteurs qui partagent les mêmes intérêts et objectifs. Actuellement, les stratégies individuelles des acteurs ne vont pas dans le sens de la convergence. Ces comportements sont imputables à l'environnement qui empêchent ce genre de collaborations.

Cependant, on peut se demander si, inclure des acteurs dans une démarche collective et volontaire pour la mise en place d'une IG, pourrait renforcer la cohésion sociale entre les acteurs autour d'un objectif commun de promotion du produit.

Certes, la mise en place d'une IG peut s'accompagner d'un renforcement de la capacité des organisations locales mais il est évident qu'un projet IG ne permettra pas de construire tout le dispositif organisationnel nécessaire à cette démarche.

La présence préalable d'un dispositif organisationnel s'avère indispensable pour la mise en place d'une IG.

Pour la filière clou de girofle à Madagascar, il sera primordial de réaliser des interventions préalables visant à mettre en place un engagement à long terme en faveur de la coopération entre les acteurs.

Ce processus doit aussi s'accompagner de la présence d'institutions fortes dont les objectifs sont cohérents avec ceux des acteurs directs de la filière, impliqués dans la démarche IG.

Ce renforcement préalable des structures organisationnelles, institutionnelles et de la gouvernance étant un processus long à instaurer, **la mise en place d'une IG sur la filière Clou de girofle à Madagascar n'est pas envisageable sur le court et moyen terme. Elle est à réfléchir sur le long terme** et doit constituer l'aboutissement de la mise en place d'actions préliminaires.

4. Un cadre juridique adéquat ?

Un système juridique et institutionnel adéquat doit exister afin de protéger les noms géographiques et leur réputation. Comme exposé en partie I, le cadre juridique n'est actuellement pas en place à Madagascar mais en construction.

Au vu du contexte politique malgache actuel, on peut penser que la mise en place de ce système juridique sera une étape longue.

5. Une ou plusieurs IG ? Comparaison des 2 zones : Fénérive Est et Sainte-Marie

Tout au long de l'étude, les différences entre les deux districts étudiés (le district de Fénérive Est et celui de Sainte-Marie) ont été mises en évidence.

Au vu des différents éléments, **Sainte-Marie** se révèle être un bassin de production de qualité où il existe une **réputation locale** depuis des dizaines voire centaines d'années. Cela s'explique par une multitude de facteurs : faible production d'huiles essentielles donc arbres moins taillés et ayant un meilleur port, réalisation de l'étape de triage par les producteurs, faible présence d'acteurs ayant un impact négatif sur la qualité (*baolava*), réalisation de l'étape de séchage avant l'arrivée des pluies...

Ainsi, le **produit de Sainte-Marie** serait un produit **bien placé** pour prétendre à une **IG**.

La quantité produite par ce district (environ 200 tonnes en absence de cyclones) reste faible et devrait trouver sa place sur un marché "de niche". L'image de Sainte-Marie s'accompagne d'une image positive, connue auprès du public. Elle renvoie à l'image d'une île paradisiaque où les baleines font partie du paysage et où les girofliers peuplent les collines de cette île. On peut supposer que l'image marketing d'un clou de girofle de Sainte-Marie sera plus facile à réaliser que celle d'un district au nom inconnu. Ces éléments sont issus d'une analyse rapide mais ne sont pas justifiés par une étude de la consommation ou la réalisation d'une étude de marché.

Un point négatif apparaît cependant au niveau de l'action collective: à **Sainte-Marie, peu de structures d'appui** sont intervenues et il n'existe actuellement aucune organisation de producteurs de girofle. A l'inverse, les producteurs du district de Fénérive Est ont reçu l'appui d'organismes de développement pour mettre en place des organisations de producteurs. Ces organisations récentes pourraient constituer une base pour la mise en place d'actions collectives.

Ainsi, Sainte-Marie pourrait être un bassin de production intéressant et une **aire géographique "naturellement" délimitée** dont le produit serait éligible pour une IG. La possibilité de réserver l'IG à de petits terroirs, plutôt que de construire une seule IG "Clous de girofle de Madagascar" devra donc être étudiée.

Cependant, l'absence d'action collective compromet la réussite actuelle de la mise en place d'une IG Clou de girofle de Sainte Marie.

Face à ces deux exemples, on peut réfléchir à la question de la délimitation géographique, question déterminante dans ce stage notamment, au moment du choix des zones terrain. Ainsi, deux zones ont été explorées afin de voir leurs différences tant au niveau des pratiques de production et de transformation que du fonctionnement et de l'organisation de la filière.

Toute la production malgache de clous de girofle ne pourra faire l'objet d'une certification IG étant donné que le clou de girofle IG sera destiné à un marché de petite taille et demandeur d'une qualité supérieure (et non à des marchés de masse où Madagascar est largement présent : Singapour notamment).

Toutes les zones de production situées sur la côte Est ne feront pas partie de l'aire géographique définie dans le cahier des charges mais il conviendra de délimiter une aire géographique précise en tenant compte des différents critères de sélection (conditions naturelles, pratiques et savoir-faire, historique...).

Dans notre cas, deux options sont donc envisageables :

- soit mettre en place une IG Clou de girofle de Madagascar
- soit mettre en place une IG dans une zone plus restreinte

Cela peut se résumer à : soit sélectionner les producteurs répondant à un cahier des charges strict dans une zone large (Madagascar), soit se focaliser sur une zone plus petite qui réalise un produit de qualité (district de Sainte-Marie par exemple).

II. Eléments de réflexion à la mise en place du cahier des charges et du plan de contrôle

Il s'agit ici de donner des pistes de réflexion en considérant les éléments donnés dans l'étude.

1. Mise en place du cahier des charges

L'élaboration du cahier des charges définissant les règles d'usage de l'IG est une étape cruciale faisant partie intégrante du projet IG. Ce cahier des charges qui fixe les règles communes doit être le fruit d'une concertation entre les acteurs de la filière.

On peut ainsi se demander comment ce cahier des charges pourrait être mis en place dans le cas de la filière clou de girofle à Madagascar ?

Dans l'exposé, on a démontré une certaine **homogénéité des pratiques** de production des producteurs de clous de girofle et que le mode de production n'avait qu'une **influence faible** (par rapport aux opérations post-récolte) sur la **qualité** finale du produit. Ainsi, le mode de production des girofliers ne constitue pas un point crucial à considérer dans l'élaboration de ce document.

Par contre, les **étapes post-récolte** jouent un **rôle déterminant sur la qualité du produit**.

Elles doivent être considérées avec soin pour l'obtention d'un produit de qualité. Dans cette étude, les étapes post-récolte ayant un impact fort sur la qualité finale du produit ont été analysées. L'hétérogénéité des pratiques post-récolte réalisées par les producteurs de girofle pose naturellement un problème pour la rédaction du cahier des charges. Il faudra donc définir clairement les étapes à réaliser pour obtenir un produit de qualité dans le cahier des charges et les contrôles obligatoires après certaines étapes.

Cependant, il a été constaté que la qualité finale du produit dépend aussi du comportement de certains acteurs de la filière. Pour obtenir un produit de qualité supérieure, il est donc nécessaire de travailler avec des acteurs fiables dont les objectifs iront dans le sens de l'amélioration de la qualité du produit (dans le cas d'une IG).

2. Organisation de la filière : plans de contrôles et traçabilité

Les plans de contrôle et la traçabilité sont définis dans le cahier des charges.

On peut se demander si la mise en place de plans de contrôle et d'une traçabilité du produit est faisable au vu des éléments donnés dans l'étude.

Actuellement, très peu de contrôles sont effectués sur le produit tout au long de la filière, les produits de différentes provenances sont mélangés et leur traçabilité n'est pas assurée. La définition de la qualité du produit n'est pas commune aux différents acteurs de la filière, ce

qui complique l'élaboration du cahier des charges.

De plus, l'organisation de la filière ne s'oriente pas vers une amélioration et une normalisation de la qualité. On a remarqué que la qualité du produit se construit uniquement au stade de la production et de l'exportation.

Ainsi, pour obtenir un produit de qualité, il faudrait uniquement travailler avec ces 2 acteurs. Or, les intermédiaires jouent un rôle clé au sein de la filière par leur fonction de collecte du produit et son acheminement des zones de production aux entrepôts des exportateurs.

Il n'existe pas deux filières différenciées en fonction de la qualité du produit fini au sein de la filière clou de girofle à Madagascar (une filière pour un produit de qualité et une filière pour un produit tout venant) mais **une seule filière** dans laquelle la qualité se construit et se déconstruit au fur et à mesure...

Au vu des ces éléments, on peut penser que la mise en place de plans de contrôles et d'une traçabilité sur le terrain sera une étape difficile à mettre en place. A ce jour, elle paraît difficilement envisageable au sein de la filière clou de girofle à Madagascar.

En fonction des options choisies (mise en place d'une IG dans une zone large ou restreinte), la traçabilité aura une conformation différente.

Dans le cas du choix d'une aire géographique large, le système à mettre en place sera lourd du fait de la grandeur de l'aire de production. Cependant, une aire géographique restreinte (à l'échelle d'un district par exemple) n'allègera pas pour autant ce système. Par exemple, il devra être capable de détecter dans un lot, la présence de clous de girofle venant d'un district ne faisant pas partie de l'aire géographique décrite dans le cahier des charges. Or, on a vu que les flux de produits au sein du territoire étaient certes polarisés (vers Tamatave) mais multidirectionnels.

On pourrait penser que l'insularité du district de Sainte-Marie facilite la gestion des flux sortant de produits et la traçabilité des produits du district jusqu'au port de Tamatave. Or, les lots saint-mariens repassent entre les mains des intermédiaires avant d'arriver jusqu'au port et sont donc mélangés par ceux-ci à d'autres produits collectés des districts de Fénériver Est, de Soanierana Ivongo... (cf flux des produits en annexe 17).

Cette partie a cherché à évaluer la faisabilité de la mise en place d'une IG sur le clou de girofle à Madagascar. **Il s'avère que toutes les conditions d'émergence de la mise en place d'une IG sur ce produit ne sont pas réunies à ce jour.**

Ainsi, la faisabilité de la mise en place d'une IG sur le clou de girofle de Madagascar reste à ce jour compromise.

La portée de cette étude est cependant à prendre en compte. En effet, celle-ci s'est basée sur l'analyse de la filière clou de girofle au vu des éléments recueillis sur seulement deux zones. Cette étude ne porte donc pas sur l'ensemble de la filière et n'a pas pour objet de donner des conclusions valables pour toute la filière. Une étude complémentaire plus large est donc nécessaire.

Conclusion

Cette étude, ayant pour finalité de discuter de la faisabilité d'une Indication Géographique pour le clou de girofle de Madagascar, constitue l'une des premières réflexions sur les IG menées dans ce pays.

Madagascar ne possède pas les outils juridiques pour la mise en place d'IG mais il existe un fort potentiel pour les produits d'origine dans ce pays. Les épices de Madagascar sont, en effet, des produits identitaires de l'île qui méritent une valorisation.

Le clou de girofle de Madagascar se révèle être un produit éligible à une IG selon la définition des ADPIC. Cependant, les spécificités de ce produit par rapport aux clous de girofle d'autres origines n'ont pas pu être démontrées dans cette étude. Il serait ainsi nécessaire d'approfondir le lien à l'origine du produit et de montrer ses spécificités.

A Madagascar, la filière Clou de girofle fait partie des filières agricoles prioritaires. Cette filière cherche à se développer mais quelques facteurs viennent entraver son développement : une destruction de la qualité des produits, un manque de normalisation, un faible niveau de structuration, une faible incitation à la qualité...

Les besoins de cette filière sont donc multiples et la mise en place d'une IG pourrait répondre à certains de ces besoins exprimés. En effet, une IG pourrait avoir des effets bénéfiques sur la qualité du produit et notamment, sur son amélioration voire son harmonisation. La coordination dans la filière pourrait être renforcée par la mise en place d'un projet où chacun des acteurs y trouverait des intérêts. De plus, la labellisation IG de ce produit permettra d'avoir accès à de nouveaux marchés, tout en évitant l'usurpation du nom et en promouvant son origine.

Ainsi, la labellisation IG du clou de girofle pourrait avoir des retombées intéressantes pour cette filière aux multiples enjeux. Malgré le contexte complexe de la filière, la labellisation IG pourrait constituer un "levier de développement intéressant", au potentiel qualité important (à condition que les prix représentent une réelle incitation à réaliser des produits de qualité).

Cependant, des facteurs pouvant bloquer la mise en place d'une IG sur le clou de girofle à Madagascar ont été identifiés dans cette étude.

1) L'action collective au sein de la filière est insuffisante pour porter une démarche d'une telle ampleur. A l'heure actuelle, le difficile contexte de coopération ne permet pas l'émergence de porteurs de projet potentiels. Afin que cette action collective se développe (à moyen ou long terme), il est nécessaire de commencer par appuyer les structures organisationnelles et institutionnelles en place.

2) L'absence d'identification d'un marché demandeur de ce produit d'origine peut en effet compromettre la réussite de cette IG. Avant de se lancer dans cette certification, il conviendrait donc de chercher des marchés intéressés par ce produit et d'en comprendre les caractéristiques.

3) L'IG ne pourra être mise en place tant qu'un cadre juridique et législatif adéquat ne sera en vigueur et permettra la protection de ce label d'origine. Le contexte politique actuel malgache ne facilite pas l'avancée de ce cadre.

Après cette étude, on peut se demander si la mise en place de projets de valorisation de plus petite envergure seraient des préalables intéressants à la mise en place d'une IG ?

Bibliographie

Agence Française de Développement et Fond Français pour l'Environnement Mondial, 2010. Indications Géographiques : qualité des produits, environnement et cultures. *Savoir communs* n°9. [On line]. [09.08.2011]. <URL :<http://www.afd.fr/webdav/site/afd/shared/PUBLICATIONS/THEMATIQUES/savoirscommuns/09-Savoirs-communs.pdf>>

Andrianirina N., 2011. Enjeux de la qualité et stratégies des producteurs de cultures d'exportation: cas du girofle à Madagascar. Antananarivo : Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques, 135 p. Thèse (Sciences Agronomiques, spécialité Industries agricoles et alimentaires)

AROPA, 2006. Rapport Final de conception du projet d'appui au renforcement des organisations professionnelles et des services agricoles. 51p.

AVSF, 2011. Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières, Nos programmes au Sud. [On line]. [09.08.2011]. <URL : http://www.avsf.org/fr/article.php?rub_id=110&art_id=1925>

BSE, 2008. Production et superficie en fonction des régions de 2005 à 2008. Fichier Excel du Bureau des Statistiques Economiques.

CAPFIDA, 2009. Les circuits traditionnels de commercialisation des produits agricoles et l'effet des centres d'accès au marché (CAM) dans la région d'Analanjirifo, à Madagascar – PPRR. [On line]. [09.09.2011]. <URL : <http://www.capfida.mg/site/spip.php?article248>>

Casabianca F., Sylvander B., Beranger C., Coulon J., Roncin F. et al, 2005. Terroir et Typicité : deux concepts-clés des Appellations d'Origine Contrôlées. Actes du Symposium National du Programme de Recherche PSDR. Lyon : INRA, 2005. p. 199-211.

CCI, 2011. Exportation de girofle : 5 400 tonnes durant le premier trimestre URL : <http://www.cci.mg/index.php?p=journaux&id=11&id_det=2713>.

CTHT, 2008. Programme d'intensification de la production et de la structuration professionnelle. Formulaire de demande de subvention, 72 p.[On line]. [15.05.2011]. <URL :<http://www.ctht.org/docs/ap/giroflefenpdf/Document%20de%20base%20F%C3%A9n%C3%A9rive%20Girofle.pdf>>

CTHT, 2011. Centre Technique Horticole de Tamatave. [On line]. [15.09.2011]. <URL : <http://www.ctht.org/>>.

Duault Y., 2008. Analyse financière et économique du programme d'intensification et de structuration des principales filières d'exportation. 141p.

FAO, Siner-GI, 2009. Territoires, produits et acteurs locaux : des liens de qualité. 191 p. [On line]. [15.09.2011]. <URL : <http://www.fao.org/docrep/013/i1760f/i1760f.pdf>>

FAOstat, 2008. Food and Agriculture Organization of the United Nations. [On line]. [01.09.2011]. <URL : <http://faostat.fao.org/site/342/default.aspx>>

FOURNIER S., 2008. Les Indications géographiques : une voie de pérennisation des processus d'action collective au sein des Systèmes agroalimentaires localisés ? ». *Cahiers Agricultures*. Vol. 17, n°6, p. 547-551.

François E., 1928. La culture du giroflier à Madagascar. *Revue de Botanique Appliquée et d'agriculture coloniale*, 8^e année, bulletin n°86.p-693-696.

Gloane C., 2010. Valorisation des filières épices à Madagascar, Etude de faisabilité d'une valorisation sur les filières poivre et girofle de l'Est de Madagascar. Rapport de mission. 135p.

INSEE, 2005. Les décisions d'achat des consommateurs- L'origine géographique après la qualité et le prix. *Le 4 pages des statistiques industrielles* : n°210, 4p. [On line]. [21.09.2011]. URL:<<http://ww01w.insee.fr/sessi/4pages/pdf/4p210.pdf>>

INSTAT, 2010. Institut National de la Statistique. [On line]. [09.07.2011]. URL: <<http://www.instat.mg/>>

Intracen, 2011. International Trade Center. [On line]. [19.09.2011]. URL: <<http://www.intracen.org/>>

Ledreux, 1928. Le giroflier dans les régions de Fénériver, Soanierana et Sainte-Marie. Rapport au nom d'une commission spéciale sur l'établissement horticole de Baltet Frères à Troyes par M Selier, disponible à The library of the University of California.

Marty P., 1992. Le giroflier. *AgriDoc International*. In CTHT, 2008.

Mémento de l'agronome Cirad Gret Ministère des Affaires étrangères, le giroflier p. 1095 à 1097. 1691p.

Lancon F., Dabat M-H., Hanak E., Fabre P., Manuel d'analyse des filières agroalimentaires. Version provisoire. 227p.

MAEP UPDR, Ocean Consultant, 2004. Filière Plantes à épices [On line]. Antananarivo : MAEP UPDR [15.07.2011]. <URL : http://www.inter-reseaux.org/IMG/pdf_110_Filiere_Plantes_a_epices.pdf >.

MAEP, ROR, Madia Devi, 2006. Enquête communautaire de l'Observatoire de Fénériver Est. Capagne 2006. Antananarivo : Madia Devi, 48 p.

Maistres J., 1964. Plantes à épices. Paris : Maisonneuve et Larose - Series: Techn. agric.et productions tropicales, 300 p.

Michels T., Buisson A., 2011. Les systèmes agroforestiers malgaches à base de girofliers. Rapport finale typologie des exploitations. 40p.

Ministère de l'Agriculture, 2011.Pour la relance de la filière girofle. [On line]. [29.08.2011]. <URL : www.agriculture.gov.mg>

Penot E., Danthu P., Rabemananjara Vololonirina A., 2010. Etude des systèmes forestiers et agroforestiers et stratégies paysannes associées dans l’île Sainte Marie sur la côte Est de Madagascar. Rapport de mission pour CIFOR. 44p.

Politique Environnementale Régionale, 2006. Prescriptions environnementales et plans d'action de la région Analanjirofo. 63p.

PPRR, 2009. Les ménages producteurs de girofle : Enjeux de la qualité à l’échelle des petites exploitations. [On line]. [21.08.2011].

<URL : <http://www.ppr.mg/spip.php?article122>>

PPRR, 2010. Des produits mieux vendus. [On line]. [21.08.2011].

<URL : <http://www.ppr.mg/spip.php?article89>>

PPRR, 2011. Programme de Promotion des Revenus Ruraux. [On line]. [01.05.2011]. <URL : <http://www.ppr.mg/>>

QualiREG, 2011. La qualité pour le développement en Océan Indien. [On line]. [01.04.2011].

<URL : <http://www.qualireg.org/>>.

Redev, 2010. Réseau Développement Durable, Interprofession et contractualisation. Groupe de Travail « Appui aux OP ». [On line]. [01.09.2011]. <URL : http://appui-op.redev.info/echnfo/themes/theme_4_1.htm>

Roussel A., 2010. Note sur les agro-exportations malgaches de la Délégation UE à Madagascar. 4 p.

Schneider E., 2007. Etude de la filière clou de girofle, 13 p. Etude de cas PPRR. [On line]. [16.05.2011]. <URL : <http://www.ppr.mg/spip.php?article27>>

Schweitzer C., Ranaivosoa L., 2007. Etude de marchés internationaux pour le piment et le girofle. Paris : ISTOM, 118 p. Mémoire de fin d’études.

Trimeta, 2004. trimeta Cloves. [On line]. [19.05.2011].

<URL : <http://www.trimetagroup.com/clove.html>>

UE, 2011. « Appui à l’amélioration de la qualité et à la commercialisation du girofle dans le district de Fénéry Est »-Stabex-CTHT. Evaluation finale du projet. 92 p.

VITA Spice, 2009. Le girofle au Brésil. [On line]. [16.08.2011].

<URL : <http://vitaspice.com.br/fra/girofle.asp>>.

Table des annexes

Annexe 1 : Guide d'entretien intermédiaires (A. Demangel, 2011)	87
Annexe 2 : Guide d'entretien Producteur (A. Demangel, 2011).....	90
Annexe 3 : Calendrier de travail (A. Demangel, 2011).....	94
Annexe 4 : Composition des huiles essentielles (Schweitzer, 2007)	95
Annexe 5 : Témoignage Justin Jaofera (A. Demangel, 2011).....	95
Annexe 6 : Principaux flux mondiaux de girofle (A. Roussel, 2010)	97
Annexe 7 : Pénétration de la provenance Madagascar sur les marchés (A. Roussel, 2010) ...	97
Annexe 8 : Principaux produits d'exportation de Madagascar (FAOstat, 2008).....	98
Annexe 9 : Détails des activités du CTHT (A. Demangel, 2011)	98
Annexe 10 : Résumé de l'arrêté n°212-GG du 7 janvier 1950 (A. Demangel, 2011).....	99
Annexe 11 : Résumé de la Norme de l'ESA (A. Demangel, 2011).....	99
Annexe 12 : Classification des clous de girofle entiers (ISO 2254, 2004).....	100
Annexe 13 : Exemple de classification utilisée par un exportateur à Madagascar (Trimeta, 2004).....	100
Annexe 14 : Détails du SNC et des laboratoires privés (A. Demangel, 2011).....	100
Annexe 15 : Les différentes formes d'entraide à Madagascar (A. Demangel, 2011).....	101
Annexe 16 : Compte de production-exploitation des opérateurs de la filière girofle (Duault, 2008).....	102
Annexe 17 : Flux de produit de Sainte-Marie vers la côte Est (A. Demangel, 2011)	102

Annexe 1: Guide d'entretien intermédiaires (A. Demangel, 2011)

Guide d'entretien Intermédiaires

Enquête n°

Lieu d'enquête :

Date :

Identité de l'enquêté

Nom :

Sexe :

Age :

Tél :

Commune :

Fokontany :

Autre activité réalisée et importance de celle-ci :

Produits collectés et quantité :

Girofle :kg

Essence de girofle :L

Poivre :kg

Cannelle :kg

Riz :kg

Café :kg

Autres :

Historique

Date de début de cette activité :

Motivations à exercer ce métier :

Faits marquants de son activité :

Activité de collecte

Produit le plus collecté

(historique) :

Evolution volume clou de girofle et raisons :

.....
.....
.....
.....

Pourquoi le clou de girofle ? (classez de 1 à 5)

Disponible en volume

Existence d'une demande

Commerce traditionnel

Rentabilité

Facilité d'accès

Autres :

Clou de girofle

Sous quelle forme est acheté le produit ?

Pourquoi ?

Saisonnalité ?

Avantages et problèmes rencontrés :

Opérations effectuées sur le produit et comment ?

Tri :

Séchage :

Reconditionnement :

Assemblage de lots :

Stockage :

Autres :

D'après vous, quelle est l'opération la plus importante (qualité) ? et pourquoi ?

Achat de clou de girofle

Zone(s) de collecte :

Pourquoi ?

- Volume
- Qualité/Réputation
- Proximité

- Connaissances fournisseurs
- Habitudes
- Attaches (tradition, familiale, amicale...)
- Autres :

Les fournisseurs

Type fournisseur	Localisation	Quantité achetée	Relation*	Fidélisation (O/N)	Achat sous quelle forme	Livraison par F ^r + moyens	Prix (Ar/kg)
Producteur							
Coopérative							
Baolava							
Boutiquier							
Autre(s) collecteur(s)							

*P : Parenté, A : Amicale, C : Commerciale, Autres ...

Prix

Combien est acheté le produit (en Ar/kg) ?

Début saison.....
 Fin de saison.....

Ce prix dépend-t-il :

- De la qualité du produit
- De la quantité du produit
- Autres :

Mode de paiement :

- En espèce
- En nature Si troc, équivalence ? PPN ?

Déroulement négociation du prix (tél, rencontre prod...):

Préfinancement de ses fournisseurs ? Oui/Non

Critères qualité /Test avant l'achat

Réalisez-vous des tests sur le produit avant de l'acheter ?

- Non
- Oui ; lesquels (visuel, toucher, physiques...)

Avez-vous reçu des formations sur la qualité des produits ?

- Non
- Oui :

Comment qualifieriez-vous un bon clou de girofle (teneur en eau, couleur...) ?

Vente de clou de girofle

Type acheteur	Localisation	Quantité achetée	Relation ⁺	Fidélisation (O/N)	Forme produit vendu	Exigences qualité des acheteurs	Prix vente (Ar/kg)
Baolava							
Marché local							
Autre collecteur							
Exportateur							

*P : Parenté, A : Amicale, C : Commerciale, Autres ...

Prix

Combien est acheté le produit (en Ar/kg) ?

Début de saison.....

Fin de saison.....

Mode de paiement :

En espèce

En nature Si troc, équivalence ? PPN ?

Le prix du produit dépend-t-il :

De la qualité du produit

De la quantité du produit

Autres :

Déroulement négociation du prix (tél, rencontre prod...) :

Préfinancé par ses acheteurs ? Oui/Non

Qualité

Réalisez-vous des tests sur le produit avant de le vendre ?

Non. Pourquoi ?.....

Oui ; lesquels (visuel, toucher, physiques...)

Comment caractérisez-vous le produit que vous vendez ?

Suivez-vous les recommandations données lors des formations (*couleur, sac de jute, séchage en hauteur...*) ? Si non pourquoi ?

Observations : *aborder IG*

Annexe 2: Guide d'entretien Producteur (A. Demangel, 2011)

Lieu :

Enquête n°
Date :

Distance :

A. Identité de l'enquêté

Nom :

Appartenance à une coopérative/OP :

Sexe : Age :

Situation familiale :

Formation reçue :

Niveau d'éducation :

Activité extra-agricole et importance de celle-ci :

Autoconsommation de girofle :

B. Bref historique

1. Année d'installation & âge de la plantation :
2. Contexte d'acquisition (héritage, projet de développement, initiative...) de cette plantation:
3. Faits marquants de l'exploitation (arrêt culture, élevage, pb climatique...). Impacts sur la production de girofle ?

C. Activité de production

Surface totale :

Autres cultures :

Nb ha ou pieds girofliers :

En association : Oui/Non

Volume clou de girofle en sec:kg

Essence de girofle :L

Fréquence prélèvements feuilles : /an

La coupe des arbres influence-t-elle sur la production de clou ? Pourquoi continuez-vous à en faire ?

.....
.....
.....

D. ITK

1. Quelle(s) étape(s) réalisez-vous ?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Renouvellement plantation | <input type="checkbox"/> Traitements phytosanitaires |
| <input type="checkbox"/> Défrichage | <input type="checkbox"/> Fertilisation |
| <input type="checkbox"/> Entretien (désherbage, chgt ombrage...) | <input type="checkbox"/> Paillage |
| <input type="checkbox"/> Taille des arbres | <input type="checkbox"/> Autres : |

Récolte clou de girofle :

2. Période de récolte :

Durée de la récolte :

Main d'œuvre mobilisée:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Lui-même | <input type="checkbox"/> Autre(s) producteur(s) : |
| <input type="checkbox"/> Familiale : | <input type="checkbox"/> Autre : |
| <input type="checkbox"/> Journalière : | |

3. D'après quels facteurs décidez-vous de récolter les clous de girofle ?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Epreuves particulières (maturité) | <input type="checkbox"/> Sans épreuve |
| <input type="radio"/> Couleur boutons: | <input type="radio"/> Besoin de trésorerie |
| <input type="radio"/> Taille des clous | <input type="radio"/> Peur du vol sur pied |
| <input type="radio"/> Autres : | <input type="radio"/> Présence de demande |
| | <input type="radio"/> Autres : |

4. Quel est le lien entre la maturité du produit et la qualité du produit ?

.....

.....

E. Etapes post-récolte et déterminants de la qualité

Opérations	Précisions techniques (matériel ...)	Main d'œuvre Et réseaux	Pourquoi cette opération (effet sur la qualité)?	Pratique « traditionnelle » ou apprise lors de formation ou innovation ?
Transport parcelle-domicile				
Egriffage				
Séchage sur nattes				
Nettoyage/Tri				
Conditionnement				
Stockage				
Transport/livraison				

1. Est-il capable de caractériser le clou de girofle qu'il vend ?

.....

2. Quels sont les étapes post-récolte les plus importantes pour arriver à ce résultat ?

.....

F. Commercialisation

1. Regroupement des producteurs pour vente ou individuel ?

2. Vente du clou de girofle à :

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Baolava
<input type="checkbox"/> Boutiquier/épiciers
<input type="checkbox"/> Collecteur | <input type="checkbox"/> Exportateur/transformateur
<input type="checkbox"/> Marché local
<input type="checkbox"/> CAM (projet Afaka)
<input type="checkbox"/> Coopérative |
|---|---|

3. Pourquoi cet acteur ?
- Proximité
 - Fidélité/habitude
 - Bon prix
 - Unique demandeur
 - Troc possible

4. Quelle relation avec cet acheteur (mis à part la vente) ?

5. Prix:

- En espèce (montant, unité, année) :
- En nature (quantité, année, époque) :

6. Qui propose le prix ? Négociation possible ?

7. Ce prix dépend-t-il :

- De la qualité du produit
- De la quantité du produit
- Autres :

Environnement social / autres infos
--

1. Si adhésion à une OP, à une coopérative (date) pour quelle activité ? Rôle de l'association, motivations ? Responsabilités ? Coût (capital social, cotisation...)

2. Entraide au sein du village (pour la récolte, traitements post-récolte,) : quelle organisation informelle ?

3. Difficultés rencontrées au niveau des cultures et de la conduite globale de l'exploitation

Observations :

Annexe 3: Calendrier de travail (A. Demangel, 2011)

Date	Lieu	Activités
Du 1 ^{er} avril au 15 avril	St Pierre, La Réunion	Rencontre réseau QualiREG, mise au point de la méthodologie, journées QualiREG, réalisation poster de présentation du stage
Du 16 avril au 1 ^{er} mai	Antananarivo, Madagascar	Rencontres OMAPI, Ministère du commerce, Ministère de l'Agriculture UPDR, FOFIFA, Délégation UE, ROR, Cirad, INSTAT, laboratoires d'analyses sensorielles et CNCA. Bibliographie histoire Entretiens avec 3 exportateurs et une industrie agro-alimentaire
Du 1 ^{er} mai au 18 mai	Tamatave, Madagascar	Rencontre CTHT et visite CTCP Entretiens avec 5 exportateurs Rendez-vous douanes du port de Tamatave, Service de conditionnement, Importateur Finalisation de la méthodologie terrain et choix des zones d'étude Préparation logistique
Du 19 mai au 17 juin	District de Fénérive, Madagascar	1 ^{ère} phase terrain Rencontre DRDR, ROR, AVSF, CSA, DDR. Enquêtes qualitatives auprès de 25 producteurs dans 3 communes et de 18 collecteurs (grossistes, épiciers, baolava...) Entretien avec personnes ressources pour l'histoire du clou de girofle
Du 18 juin au 26 juin	Tamatave, Madagascar	Analyse des premiers résultats et validation par l'équipe du CTHT et Caroline Gloanec Préparation logistique 2 ^{ième} phase terrain
Du 27 juin au 31 juillet	Ile Sainte Marie, Madagascar	2 ^{ième} phase terrain Rencontre AJAE, ONG Fanamby, vulgarisateurs agricoles, CSA, District. Enquêtes qualitatives auprès de 17 producteurs dans toute l'île et de 9 collecteurs (grossistes, épiciers, baolava...) Entretien avec personnes ressources pour l'histoire du clou de girofle
Du 16 août au 30 août	St Pierre, La Réunion	Validation des premiers résultats et rédaction mémoire

Annexe 4 : Composition des huiles essentielles (Schweitzer, 2007)

<i>Composé</i>	Huile de Feuilles	Huile de clous	Huile de griffes
beta-caryophyllène (%)	4 à 17	2 à 7	4 à 12
eugénol (%)	80 à 92	75 à 87	83 à 92
acétate d'eugényle (%)	0.2 à 4	8 à 15	0.5 à 4
densité relative à 20°C	1,039 à 1,049	1,042 à 1,063	1,041 à 1,059

Annexe 5 : Témoignage Justin Jaofera (A. Demangel, 2011)

**Témoignages écrits, enregistrés par Justin Jaofera (Niveau de cours moyen en 1963)
recueillis auprès de son père ayant vécu jusqu'à l'âge de 106 ans et
récoltant des informations auprès de son père respectif
Parcelle Lazan'ny ladoany, Fokontany Mahanoro, Commune de Mahanoro
Fénérive Est Région Analanjirofo**

HISTOIRE DU GIROFLE

En 1770, le girofle est introduit à l'Ile Maurice. Il est appelé « karafoy », à cette époque.

ICI A MADAGASCAR

En l'an 1820, le girofle est cultivé, ici à Madagascar, sur l'Ile Sainte-Marie, Mananara Nord et Maroantsetra.

LE GIROFLE A MADAGASCAR SUR LE PLAN COMMERCIAL

Madagascar est au deuxième rang des producteurs de girofle au niveau mondial. Zanzibar et Pemba, en Afrique, détiennent la première place de 1939 jusqu'à 1986. Zanzibar arrive à produire 8 000 tonnes par an pour 4 millions pieds de girofles. Ici à Madagascar, les 18 millions de pieds produisent 8 000 tonnes.

**SYSTEMES POUR LA RECOLTE DU GIROFLE AVANT
L'EPOQUE DE L'UTILISATION D'ALAMABIC**

On récolte sur le giroflier ou bien, on coupe la tête des girofliers puis on récolte en bas. Quand on récolte le girofle, on le fait par métayage ou bien grâce à l'entraide. Pour nourrir les personnes participant à la récolte, on tue un zébu ou on achète du poisson, de la volaille pour faire du bouillon.

MATERIELS UTILISES POUR LA RECOLTE

Les soubiques avec une anse en raphia, soubiques et sacs. Quand les petits soubiques sont pleins, on les renverse dans des plus gros soubiques ou des sacs, posés à terre.

EGRIFFAGE DE RETOUR A LA MAISON

On étale la natte sur le sol en plein air pour montrer aux voisins qu'on a besoin d'entraide. On entrepose des litchis dans le girofle à égriffer, pour les enfants. Ceux qui trouvent le litchi, le prennent et le mangent. Autrefois, le propriétaire du girofle acheté de l'alcool tels que le toaka gasy ou le betsa betsa, pour pousser les gens à venir égriffer le girofle.

LE SECHAGE DU GIROFLE

Le girofle est séché sur la natte pendant 3 jours et souvent mélangé. Avant, on n'utilisait pas de balance mais on utilisait le kapoaka. Sept kapoaka équivalent à un kilogramme.

LES ANCIENS SYSTEMES DE CULTURE DU GIROFLIER A FENERIVE EST

Dans les zones où le giroflier a été introduit pour la première fois (Mananara, Maroanetra et Fénérive Est), beaucoup de personnes vont chercher du travail dans ces zones, dès qu'ils voient que le girofle génère beaucoup de revenus. Quand ils reviennent, ils ramènent des graines qu'ils sèment dans un lieu ombragé et préparent le terrain pour planter les jeunes en plants en ligne. Après un à deux ans, ils transplantent les jeunes plants pour les planter dans la parcelle, défrichée en ligne. On appelait « piste », ce type de défrichement.

Les jeunes plants poussent en ligne, espacés de 10 à 15m, pour éviter le piétinement des bovins.

MATERIELS POUR CULTIVER LES GIROFLIERS

Les bêches, les coupe-coupe, les paniers ou les soubiques.

EN L'ATTENTE DE PRODUCTION...

Les girofliers commencent à produire au bout de sept ans. Les traitements phytosanitaires ne sont pas utilisés pour traiter les girofliers. L'entretien consiste à le désherber.

L'ESSENCE

L'exploitation de l'essence de girofle commence en 1939. Pour information, il y a 295 utilisateurs d'alambics dans le district de Fénérive Est. Puis ce chiffre augmente jusqu'à 800 en 1950. Pour cette raison, l'Etat décide de répertorier les utilisateurs des alambics et les oblige à payer une patente pour freiner l'utilisation des alambics. L'utilisation de l'alambic diminue après cette mesure.

LA VIE DU GIROFLE EN GENERAL

Le District de Fénérive Est et les autres districts de la région d'Analanjirifo sont couverts de girofliers. En 1939 jusqu'en 1986, on utilise toutes les parties du giroflier :

- Le clou
- La griffe
- Les feuilles (exploitation de l'essence)
- Les branches (utilisation pour la fabrication des poteaux de cases).

Tous ces produits génèrent des revenus aux planteurs de girofliers. Le niveau de vie des planteurs de girofliers s'accroît peu à peu.

A CE MOMENT LA...

A ce moment-là, à partir de 1986, des cyclones passent successivement comme Honorine, Gafilo,, etc... ravageant tous les girofliers, qui ne sont jusqu'à maintenant pas renouvelés. Maintenant, il reste peu de girofliers à Fénérive Est.

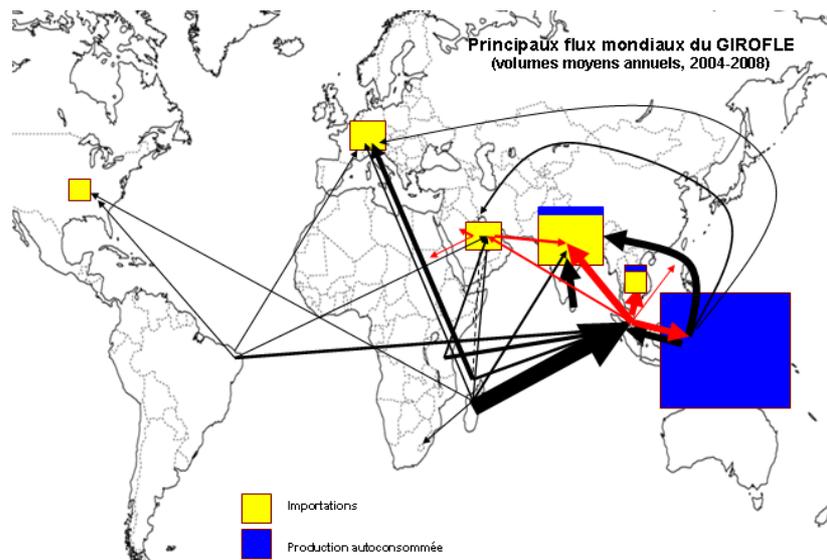
LA VIE DES PLANTEURS DE GIROFLIERS

Les planteurs de girofliers sont devenus pauvres, les revenus sont rares, ils souffrent...

LIEU DE COMMERCIALISATION

Compagnie Marseillaise ou Société Charlemagne réside à Sahavola, Fénérive Est. Le produit est transporté à Fénérive Est, dans des soubiques ou des sacs, à dos d'hommes.

Annexe 6: Principaux flux mondiaux de girofle (Délégation UE, 2010)



Annexe 7 : Pénétration de la provenance Madagascar sur les marchés (Délégation UE, 2010)

Pénétration de la provenance Madagascar sur les principaux marchés [D]

	Importations	Dont Madagascar		Principal concurrent	Part de marché
		volume	%		
Principaux pays consommateurs					
Inde	10 823	1 012	9%	Indonésie	28%
Pakistan	1 074	241	22%	Brésil	25%
Bangladesh	1 054	7	1%	Singapour	63%
Malaisie	2 047	-	0%	Singapour	86%
Vietnam - Chine - Taïwan	470	450	96%	--	
Arabie Saoudite	1 694	161	10%	Indonésie	47%
Autres pays Pén. Arabique	877	32	4%	EAU	51%
EU *	2 122	861	41%	Comores	40%
USA	1 284	507	39%	Indonésie	18%
Pays importateurs et réexportateurs					
Singapour	13 426	5 955	44%	Indonésie	16%
EAU	3 546	671	19%	Tanzanie	25%

* Importations nettes pour tenir compte des mouvements entre Etats membres

Annexe 8 : Principaux produits d'exportation de Madagascar (FAOstat, 2008)

Rank	Commodity	Quantity (tonnes)	Flag Value (1000 \$)	Flag Unit value (\$/tonne)
1	Vanilla	2228	50588	22706
2	Cloves	8286	30328	3660
3	Cocoa beans	6377	16447	2579
4	Coffee, green	7588	14895	1963
5	Oil Essential Nes	1416	14514	10250
6	Fruit Prp Nes	22894	14073	615
7	Vegetables Preserved Nes	2274	9116	4009
8	Hides Wet Salted Cattle	5036	5082	1009
9	Peas, dry	5277	4272	810
10	Beans, dry	5266	4095	778
11	Sugar Raw Centrifugal	6338	4025	635
12	Fibre Crops Nes	2070	3802	1837
13	Pepper (Piper spp.)	1209	3555	2940
14	Cotton lint	2331	3132	1344
15	Sugar Refined	4071	2952	725
16	Jute	2677	2340	874
17	Sisal	3998	1968	* 492
18	Pulses, nes	3008	1548	515
19	Bever. Dist.Alc	109	1375	12615
20	Cinnamon (canella)	1434	1280	893

* : Unofficial figure

Annexe 9 : Détails des activités du CTHT (A. Demangel, 2011)

Dans le cadre de l'activité 1 d'amélioration de la production, 1439 producteurs ont reçu des formations aux techniques de production. Des guides sur l'itinéraire technique de production ont aussi été distribués auprès des producteurs de girofle. 150 000 plants de girofliers ont été produits en pépinières puis distribués aux producteurs dans le district de Fénérive Est. De plus, une étude de la typologie des exploitations, un suivi phénologique, une expertise génétique et des essais de techniques de multiplication végétative ont été menés.

Dans le cadre de l'activité 2, des formations sur les étapes post-récolte a été réalisée auprès des producteurs ainsi qu'une sensibilisation à la qualité des produits auprès des collecteurs et des producteurs. Des équipements (10 200 sacs de jute et 144 séchoirs) ont été distribués dans le but de pouvoir maîtriser les étapes post-récolte clés influençant la qualité du produit (séchage et stockage). Des supports pédagogiques sur les opérations post-récolte et les bonnes pratiques d'hygiène ont été distribués en nombre.

Dans le cadre de l'activité 3, des marchés organisés disposant d'agents communaux formés au contrôle de qualité des produits, ont été mis en place dans quatre communes. De nombreux outils de communication ont pu être réalisés (48 banderoles, 11 000 affiches et 4 spots de promotion de promotion de la qualité et des marchés organisés). La norme datant de 1950 a été révisée.

Annexe 10 : Résumé de l'arrêté n°212-GG du 7 janvier 1950 (A. Demangel, 2011)

Désignation	CG1 Qualité prima	CG2 Qualité supérieure	CG3 Qualité courante
Aspect extérieur	Entier, ferme, sec, sain, de teinte brun clair, uniforme, non distillé, non givré, sans trace de moisissures	Entier, ferme, sec, sain, de teinte brun clair, uniforme, non distillé, non givré, sans trace de moisissures	Entier, sec, sain, non distillé, sans trace de moisissures
Poids moyen minimum	7 centigrammes	-	-
Taux d'impuretés végétales (griffes, débris de feuilles, fruits)	-	-	<5%
Taux de clous dépourvus du bourgeon terminal	<2%	<3%	<10%
Taux de matières étrangères	0%	0%	0%
Taux d'humidité	16% maximum	16% maximum	16% maximum

Annexe 11: Résumé de la Norme de l'ESA (A. Demangel, 2011)

Analyses physico/chimiques	Cendres	7, 0 % W/W Max sur masse totale
	Cendres insolubles dans l'acide	0,5 % W/W Max
	Détermination de l'humidité	12% Max
	Huiles essentielles	14 V/O ml / 100g Min
	Activité de l'eau	Valeur cible 0,65
	Densité tassée	Accord fournisseur/acheteur
	Microbiologie	Salmonelle : absence d'au moins 25g Levures et moisissures : cible $10^5/g$, maximum absolu : $10^6/g$ E coli : cible : $10^2/g$, max absolu : $10^3/g$
Contaminants/résidus	Pesticides	Conforme à la réglementation communautaire et/ou nationale en vigueur
	Métaux lourds	
	Mycotoxines	
	Traitements	
Pureté	Variété	Accord acheteur/fournisseur
	Adultération	Absence d'adultération
	Infestation	Absence d'insectes morts et/ou vivants, de fragments d'insectes, de contaminations par des rongeurs visibles à l'œil nu
	Matières étrangères	1%
	Corps étrangers	Absence
Propriétés sensorielles		Absence d'odeur et flaveur étrangère
Emballage/conditionnement		Ne doit pas être source de contamination

Annexe 12 : Classification des clous de girofle entiers (ISO 2254, 2004)

Catégorie	Clous sans tête % max	Pédoncules, clous-mères % max	Clous fermentés % max	Matières étrangères % max	Teneur en eau % max	Teneur en huile volatile ml/100 g sur sec, min.
1	2	0,5	0,5	0,5	-	17
2	5	4	3	1	-	17
3	Non spécifié	6	5	1	-	15

Annexe 13 : Exemple de classification utilisée par un exportateur à Madagascar (Trimeta, 2004)

DESIGNATION		CG1 HAND PICK	CG2 PRIMA	CG3 COURANT
Aspect extérieur		Bien ferme, entier, sec, grand, sain, sans moisissure, <i>no distilled, iceless clove.</i>	Bien ferme, sec, taille normale, sans moisissure, <i>no distilled, iceless clove</i>	Bien ferme, entier, sain, sans moisissure, <i>no distilled</i>
Couleur		Brun foncé uniforme	Brun foncé uniforme	Brun foncé uniforme
TAUX par rapport au poids	Humidité	12	12	12
	Impureté végétale	2	3	5
	Autres matières	0	0	0
	Clous sans tête	2	3	10
UTILISATION		Epices fins, gourmets	Epices	Fabrication de cigarettes
PAYS DESTINATAIRES		Pays de l'Union européenne, Japon, USA	Inde, pays de l'Union européenne	Singapour

Annexe 14 : Détails du SNC et des laboratoires privés (A. Demangel, 2011)

Le Service des Normes et du Conditionnement (SNC):

Le Service des Normes et du Conditionnement, rattaché au Ministère de l'Economie, du Commerce et de l'Industrie, est en charge du contrôle des lots d'origine végétale avant export, de la réglementation et de la promotion de la qualité. Il délivre le Certificat de Contrôle, de Conditionnement et d'Origine (CCCO) aux produits conformes.

Cependant, depuis la politique de libéralisation du commerce de 1988¹, ce contrôle n'est plus obligatoire pour les produits agricoles exceptés la vanille et le café.

Ainsi, depuis cette date, les exportateurs de clous de girofle ont le choix de passer par ce service ou non. Actuellement, entre 3 à 5% du girofle exporté est contrôlé par ce service.

Ce service réalise des contrôles peu poussés à savoir la teneur en eau du produit et la distribution dans le produit des clous sans tête et des impuretés végétales.

Les seuls exportateurs réalisant leurs contrôles au SNC sont ceux qui exportent du girofle tout venant, non soucieux de la composition de leur lot. Les autres exportateurs préfèrent avoir recours aux laboratoires privés, plus sérieux et réalisant des tests plus poussés.

¹ En 1988, le Gouvernement malgache procède à une complète libéralisation de son commerce intérieur et extérieur (sauf la vanille), qui a permis d'éliminer les monopoles d'Etat sur les collectes et les exportations agricoles et de laisser libre la négociation des prix entre les producteurs et acheteurs et entre les exportateurs et les importateurs.

Les laboratoires privés

Les exportateurs peuvent passer directement par cet acteur ou par le biais de leur importateur. En effet, certains exportateurs n'effectuent pas de contrôle avant l'exportation de leur produit mais ce sont leurs clients qui effectuent ces contrôles via un laboratoire privé, à la réception du produit. A Madagascar, il existe plusieurs laboratoires privés en capacité d'effectuer des contrôles poussés sur le produit (à Tamatave et à Antananarivo).

Le CTHT dispose d'un laboratoire doté d'équipements de haute précision et de méthodes d'analyses normalisées pour réaliser le contrôle qualité des produits (litchi, poivre, girofle, huiles essentielles...) et évaluer leur conformité aux normes du marché.

Les types d'analyses effectuées sur les lots de clous de girofle sont :

- des analyses qualitatives : couleur du produit, présence de moisissures, présence de débris d'insectes
- des analyses quantitatives : teneur en eau du produit, pourcentage de clous entiers, de clous sans tête, de clous immatures, de clous fermentés, de clous mères, de griffes, de têtes de clous, de matières étrangères mais aussi la densité du lot, l'activité de l'eau (aw), la teneur en cendres totales et le poids moyen de 100 clous de girofle.

Annexe 15 : Les différentes formes d'entraide à Madagascar (A. Demangel, 2011)

- le *Lampona* est une forme d'entraide de jeunes gens ou de personnes démunies. Le propriétaire du champ invite la population à travailler pour lui avec une contrepartie de boissons alcoolisées, le rhum et le *betsabetsa*, boisson alcoolisée locale. Ce type d'entraide se pratique pour le piétinement et le labourage des rizières mais aussi pour le transport des récoltes de riz et de girofles.
- le *Fandriaka* se réalise en général au sein d'une communauté villageoise qui effectue des travaux ensemble à tour de rôle pour travailler pour chaque membre de la communauté durant les périodes des travaux intensifs. Ce type d'entraide peut être réalisé pour les travaux agricoles, notamment rizicoles mais aussi pour la construction, le transport ...Le maître de travail n'est pas obligatoirement tenu d'offrir à manger et à boire.
- le *Lahotanana*. En cas d'indisponibilité totale et surtout pour raison financière, les cultivateurs demandent de prêter mains fortes pour effectuer les travaux de champs sans contrepartie. Cette méthode est souvent pratiquée par les personnes âgées et les femmes chefs de famille occupant les travaux des hommes sans aide masculine. Le propriétaire invite la population environnante à lui apporter de l'aide en sacrifiant des bêtes ou des oiseaux de la basse-cour comme contrepartie des travaux... (Penot et al, 2010).

Résumés et mots clés

Résumé :

Le clou de girofle constitue pour Madagascar une culture de rente essentielle pour ce pays dont l'économie est principalement basée sur les activités agricoles. En effet, le clou de girofle représente le 2^{ième} produit agricole d'exportation et Madagascar se place en tant que 2^{ième} producteur mondial. Pourtant, cette filière prioritaire à Madagascar fait face à des problèmes de baisse de compétitivité, d'une destruction de la qualité, d'un vieillissement des plantations et d'un manque de structuration de la filière qui menace le développement de la filière. Malgré sa position dominante, il est nécessaire d'étudier de nouvelles voies de valorisation de ce produit afin d'assurer la pérennité de cette filière. Dans ce cadre, cette étude se focalise sur l'analyse de la filière clou de girofle dans le but d'évaluer la faisabilité d'un montage d'un dossier Indication Géographique sur le clou de girofle. Il apparaît que les IG pourraient être un outil de valorisation intéressant pour ce produit à condition qu'il remplisse les critères nécessaires à l'obtention de ce label.

Mots-clés : action collective - analyse filière - clou de girofle- Indication Géographique- label d'origine - Madagascar - qualité - valorisation

Summary :

The clove is an essential cash crop for Madagascar, which economy is mainly based on the agricultural activities. Indeed, the clove represents the 2nd agricultural export product and Madagascar is the 2nd clove world producer. Though, this important field in Madagascar face problems such as decline of competitiveness, destruction of the quality of the product, aging plantations and lack of field structuring which threatens its development. In spite of its dominant position, it's necessary to study other promotion ways to ensure the durability of the whole field. This study focus on the analysis of clove field in order to analyse the feasibility of a Geographical Indication set up on cloves. It seems that GI could be an interesting tool to promote this product if only it meets the conditions of GI achievement.

Key words : cloves - collective action - field analysis - Geographical Indication - label of origin - Madagascar - promotion - quality

Resumen:

En Madagascar, cuya economía es principalmente agrícola, el clavo constituye un cultivo de renta esencial. Madagascar es el segundo país del mundo productor de clavo y éste representa el segundo producto de exportación de la isla. Sin embargo, esta filial se enfrenta a problemas de baja competitividad, de cada vez menos calidad, de un envejecimiento de las plantaciones y de una falta de estructuración que amenaza su desarrollo. A pesar de su posición dominante, es necesario estudiar otras vías de valorización de este producto con el fin de asegurar la perennidad de la filial.

Dentro de este contexto, este estudio se centra en el análisis de la filial del clavo teniendo como objetivo la evaluación de la factibilidad de un dossier de Indicación Geográfica. Las IG podrían ser una herramienta de valorización interesante para este producto a condición de que este cumpla con los criterios necesarios para obtención de la etiqueta.

Palabras claves : acción colectiva - análisis de la filial - clavos - calidad - Indicación Geográfica - Madagascar - etiqueta de origen - valorización